

Análisis comparativo de estudios sobre la velocidad de nombrar en español y su relación con la adquisición de la lectura y sus dificultades*

Comparative Analysis of Rapid Automatized Naming Studies in Spanish and Reading Acquisition and Reading Difficulties

Recibido: diciembre 11 de 2012 | Revisado: marzo 20 de 2013 | Aceptado: septiembre 11 de 2013

CARMEN LÓPEZ-ESCRIBANO **

PILAR SÁNCHEZ-HÍPOLA ***

Universidad Complutense de Madrid, España

JUDITH SURO SÁNCHEZ ****

FERNANDO LEAL CARRETERO

Universidad de Guadalajara, México

doi:10.11144/Javeriana.UPSY13-2.aces

Para citar este artículo: López-Escribano, C., Sánchez-Hípola, P., Suro, J., & Leal, F. (2014). Análisis comparativo de estudios sobre la velocidad de nombrar en español y su relación con la adquisición de la lectura y sus dificultades. *Universitas Psychologica*, 13(2), 757-769. doi:10.11144/Javeriana.UPSY13-2.aces

* Artículo de revisión

** Profesora Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación. Vicedecana Facultad de Educación. Correo electrónico: carmenle@edu.ucm.es

*** Profesora Dpto. de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación. Correo electrónico: pshipola@edu.ucm.es

**** Universidad de Guadalajara, México. Correos electrónicos: judithsuro@yahoo.com.mx, fmlcvfug@yahoo.com

RESUMEN

La relación entre las tareas de Velocidad de Nombrar (VN) y la lectura se estudió por primera vez, en lengua inglesa, en la década de los 70, descubriéndose que los niños con dislexia eran lentos e inconsistentes en estas tareas. Posteriormente, algunos estudios han confirmado que la VN es el mejor predictor de la lectura en lenguas transparentes, consecuentemente, se convierte en una medida de gran interés para la ortografía española. Acorde con lo expuesto, se analizan las investigaciones publicadas sobre VN y lectura en español, con el objetivo de extraer conclusiones para el diagnóstico y el tratamiento de las dificultades de lectura. Los estudios revisados muestran que la VN es un potente indicador para predecir la adquisición posterior de la lectura en edades tempranas y para discriminar entre lectores típicos y aquellos con dificultades. La VN es una medida fácil de administrar, útil tanto para el diagnóstico como para la prevención de las dificultades de lectura en nuestra lengua.

Palabras clave

Velocidad de nombrar, lectura, español, fluidez lectora, dislexia.

ABSTRACT

The relationship between Rapid Automatized Naming (RAN) tasks and reading proficiency was first studied for English during the 70s, one finding being that children with dyslexia were slow and inconsistent in the RAN tasks. Later on, some studies have confirmed that RAN is the best predictor for transparent orthographies – and so of particular interest for Spanish. The research done so far on RAN and reading in Spanish is therefore reviewed here in order to draw conclusions for the diagnosis and treatment of reading difficulties. Our review shows that RAN is both a powerful early predictor of future reading outcomes and capable of discriminating between typical and poor readers. Being very easy to test, RAN is thus of great use in the diagnosis and prevention of reading disorders in Spanish.

Keywords

Rapid automatized naming, reading, spanish, reading fluency, dyslexia.

Introducción

Hace casi 50 años, el neurólogo Norman Geschwind ideó una serie de sutiles pruebas de denominación en el contexto de lesiones neurológicas que combinaban alexia pura sin agrafia con problemas de identificación de colores (Geschwind & Fusillo, 1965). Utilizando estas pruebas, logró demostrar que ambos síntomas compartían circuitos cerebrales y que los problemas cromáticos asociados a esas lesiones no eran de carácter perceptual: una corteza visual intacta queda desconectada de las zonas del habla (síndrome de desconexión). Sobre la base de este resultado, Martha Denckla y Rita Rudel hipotetizaron que un problema de desconexión análogo, si bien no tan radical como en las alexias adquiridas, podría estar afectando la adquisición de la lectura en la dislexia del desarrollo (Denckla & Rudel, 1976). Para ello construyeron y finalmente normalizaron (con la colaboración de Maryanne Wolf) una prueba en la cual se trata de nombrar tan rápido como sea posible tanto colores (la propuesta original) como otros estímulos cuyos nombres están (al igual que el de los colores) sujetos a un proceso de automatización temprano, a saber dibujos de objetos familiares, letras y dígitos (Wolf & Denckla, 2005). De allí surgió el nombre de *rapid automatized naming* (RAN). En lo que sigue se utilizará la expresión “velocidad de nombrar” (VN) para designar las tareas de este tipo de prueba.

De manera independiente, las investigaciones sobre la dislexia del desarrollo habían generado, desde los años 70, varias hipótesis explicativas diferentes de este trastorno, entre las cuales destaca la que postula un déficit en la formación de representaciones fonológicas, particularmente las correspondientes a las sílabas, las partes de una sílaba y los fonemas: hipótesis de la conciencia fonológica o CF (para una revisión reciente, véase Leal & Suro, 2012). Maryanne Wolf y Patricia Bowers mostraron entonces que el déficit en VN (DV) y el déficit en CF (DF) eran dissociables, por cuanto algunos niños padecían el primero pero no el segundo, otros el segundo sin el primero y otros (los más afectados en la adquisición de la lectura) ambos déficits o doble déficit (DD). Esta teoría se

conoce como la hipótesis del doble déficit (HDD) (Wolf & Bowers, 1999).

Una conclusión de estos y otros estudios es que tanto CF como VN (u otras variables como el conocimiento de las letras [CL]) podrían funcionar como predictores tempranos del aprendizaje de la lectura, con lo cual podrían resultar útiles para diagnosticar e intervenir antes de que se presenten los problemas. Ahora bien, la lectura es una operación compleja de la que podemos distinguir al menos tres aspectos muy diferentes: la precisión con la que pareamos grafemas y fonemas, la velocidad con la que leemos y la comprensión de lo que leemos. Es posible que CF esté más claramente asociada con la precisión en la lectura y que VN esté más asociada con su velocidad (y el tamaño del vocabulario podría estar asociado a la comprensión lectora). Cuando hablamos de predictores de la lectura, es muy importante no olvidar esta diversidad de aspectos.

Por otro lado, dependiendo de las propiedades fonológicas de su lengua nativa así como de la relativa transparencia u opacidad del sistema ortográfico asociado culturalmente a ella, los niños que aprenden a leer se enfrentan a problemas diferentes: lograr una lectura precisa (en cuanto a las relaciones grafema-fonema) resulta más fácil en una lengua con ortografía transparente, como el español, que en una lengua con ortografía opaca, como el inglés. Esto podría tener como consecuencia que la CF podría ser un mejor predictor de futuras dificultades en el caso del inglés que en el caso del español, con lo cual la VN podría tener ciertas ventajas como predictor en nuestra lengua que no tiene CF.

Por estas razones este trabajo pretende hacer una revisión lo más exhaustiva posible de todos los estudios que sobre VN se han realizado con población hispanohablante. Las preguntas que nos guían son las siguientes: ¿Predice la VN la adquisición de la lectura en español?, ¿Es la VN una habilidad diferente a la CF en español?, ¿Con qué aspectos específicos de la lectura se relaciona la VN?, ¿Distingue VN entre lectores típicos y aquellos con dificultades de lectura y/o dislexia?, ¿Está relacionada la VN con variables sociales o contextuales?, ¿Presentan los lectores con DD mayores dificultades para leer?, ¿Se modifica el poder predictivo de la VN con la edad?

Para responder a estas preguntas, a continuación se revisarán los estudios que han relacionado la lectura con la VN en español, resaltando los principales hallazgos con el objetivo de que puedan ser útiles a maestros y profesionales de la educación para el diagnóstico y tratamiento de las dificultades de lectura.

Método

La búsqueda de investigaciones sobre VN se centró en localizar estudios realizados en español que hubieran incluido y comparado medidas de lectura con la medida de VN. Se seleccionaron solamente aquellos estudios donde se analizaron diferentes variables relacionadas con la lectura, siendo una de ellas la VN. Para localizar estas investigaciones y conseguir, tanto las ya publicadas como las más recientes, el primer paso fue preguntar directamente a los equipos que investigan sobre lectura en países hispanohablantes, con el objetivo de conseguir los últimos trabajos realizados sobre el tema. El segundo paso fue realizar una búsqueda exhaustiva en las siguientes bases de datos: ERIC, PSICODOC, PsycINFO, LATINDEX, REDALyC, DIALNET, ProQuest, EBSCOHOST, Sage, SpringerLink, IngentaConnect, Emerald y Jstor, así como Google Scholar (Google Académico) en internet, utilizando los descriptores apropiados (“lectura”, “VN” y “español”, o sus correspondientes en inglés).

Después de realizar estos dos pasos, se obtuvo un total de veintisiete investigaciones que cumplían los requisitos de la búsqueda (Tablas 1, 2 y 3); también se localizaron seis test o pruebas de evaluación de lectoescritura o de lenguaje, baremadas con población de habla española, que entre sus tareas incluyen alguna de VN (Tabla 4).

Con el objetivo de responder a las preguntas de investigación, así como de realizar una mejor síntesis de los hallazgos, se clasificaron las investigaciones según la tipología de “participante o lector” estudiado, en las siguientes categorías:

1. *Estudios de VN en español con lectores típicos.* En esta categoría incluimos los estudios realizados con participantes o lectores sin dificultades (Tabla 1).

2. *Estudios de VN en español con lectores procedentes de contextos socioculturales diversos.* En esta categoría se incluyen los estudios realizados con lectores que debido a su origen y lugar de residencia hablan una segunda lengua y pertenecen a minorías étnicas en el país en el que residen (por ejemplo, inmigrantes latinos en EE. UU. o en España, niños españoles de etnia gitana, niños españoles de origen magrebí residentes en ciudades españolas en África) (Tabla 2).
3. *Estudios de VN en español con lectores con dificultades debido a factores cognitivo-genéticos.* En esta categoría se incluyen los lectores con dificultades debido a trastornos de carácter biológico en el lenguaje, dislexia o cualquier otro tipo de síndrome (Tabla 3).
4. *Estudios normativos de VN en español.* Por último, la Tabla 4 comprende los estudios normativos o test baremados de VN en español. Se parte de que esta categoría puede ser muy útil tanto a investigadores como a educadores y psicólogos que decidan medir esta variable.

Al analizar todos estos estudios, se observa que otra categoría interesante de análisis, con el fin de estudiar el carácter evolutivo de esta variable, hubiese sido la edad. Sin embargo, se comprueba que la mayoría de los estudios sobre VN en español están realizados con niños en edad escolar, por lo que faltarían datos para llevar a cabo un análisis basado únicamente en esta categoría.

No obstante, una vez agrupados los estudios encontrados según la “tipología de participante en los estudios”, también se analizó la variable edad dentro del rango disponible, así como las investigaciones que habían comparado explícitamente la CF y la VN.

Resultados

De las veintisiete investigaciones localizadas, dieciocho fueron realizadas con población española, tres con población mexicana, dos con población argentina, una con población chilena y tres con población hispana residente en Estados Unidos. De las seis pruebas o tareas de VN baremadas,

TABLA 1
Estudios de VN en español con lectores típicos

Tipo de Estudio	Autores	Participantes	Tareas de VN utilizadas	Resultados
<i>Correlación entre VN y variables de lectura, no longitudinal</i>	Estudio 1: (Gómez-Velázquez, González-Garrido, Vega & Amano, 2006)	135 niños mexicanos entre 6 y 7 años	Dibujos, colores, letras y dígitos, versiones adaptadas de (Denckla & Rudel, 1976)	Correlaciones estadísticamente significativas entre VN y CF.
	Estudio 2: (Ferroni & Diuk, 2010)	51 niños argentinos de 1.º de primaria (edad no especificada)	Letras (Denckla & Rudel, 1976)	Correlación entre VN y conocimiento del sonido y nombre de las letras.
	Estudio 3: (López-Escribano, Elosúa, Gómez-Veiga, & García-Madruga, 2013)	33 niños españoles de 3.º de primaria. Edad media 8 años y 9 meses	Letras (Wolf & Dencka, 2005)	Correlaciones altas entre VN y precisión en la lectura de palabras y tiempo de lectura de palabras.
<i>Correlación entre VN y variables de lectura, longitudinal</i>	Estudio 4 (Guardia, 2003)	Toma 1: 100 niños Chilenos; 47 de estatus social bajo y 53 medio Toma 1: 5 a 6 años Toma 2: 6 a 7 años	Dibujos y dígitos, (Denckla & Rudel, 1974)	En la Toma 1 relación entre VN y adquisición de la lectura. La VN es el mejor predictor de la lectura desde preescolar a primero de primaria. La CF y la VN predicen diferentes aspectos de la lectura.
	Estudio 5 (Gómez-Velázquez, González-Garrido, Zarabozo, & Amano, 2010)	121 niños mexicanos, tomados a los 7, 8 y 9 años	Dibujos, colores, letras y dígitos, versiones adaptadas de (Denckla & Rudel, 1976)	La VN letras en 1.º identificó correctamente a un 63% de niños que en 3.º leían lentamente. El grupo con DD era el más bajo en velocidad lectora.
	Estudio 6 (Aguilar, et al., 2010)	85 niños españoles, tomados a los 5 y luego a los 6 años	Dibujos, colores, letras, dígitos (Wolf & Denckla, 2005)	CF y VN contribuyeron de forma distinta a la decodificación de palabras. VN mejor predictor que CF. VN letras explica varianza en lectura de palabras y VN colores explica varianza en lectura de pseudopalabras.
	Estudio 7 (Caravolas et al., 2012)	Toma 1: 735 niños (188 ingleses, 190 españoles, 153 checos y 204 eslovacos) de 5 a 6 años. Toma 2: 675 niños de 6 a 8 años	Dibujos y colores, versiones adaptadas y paralelas para cada lengua con estímulos similares en longitud, complejidad fonológica, familiaridad y frecuencia. Promedio de dos ensayos.	CF, CL y VN son predictores independientes de la lectura y escritura de palabras igualmente válidos en las cuatro lenguas.
<i>Correlación entre VN y variables de lectura, no longitudinal, con análisis electrofisiológico</i>	Estudio 8: (González-Garrido, Gómez-Velázquez, Zarabozo, Ruiz-Villeda & de la Serna, 2011).	28 niños mexicanos entre 7 y 8 años, 14 con baja puntuación en VN vs. 14 con puntuación media	Dibujos, colores, letras y dígitos, adaptadas de (Denckla & Rudel, 1976)	Diferencias significativas entre los dos grupos tanto en el tiempo de reacción, como en errores cometidos. En cuanto a los potenciales evocados, en tareas de reconocimiento léxico y ortográfico, los denominadores lentos reaccionaban con menor intensidad (voltaje) a los 320 y los 500 ms. Sus latencias (cambios en la curva) eran mayores en todos los componentes.

Fuente: elaboración propia

TABLA 2
Estudios de VN en español con lectores procedentes de contextos socioculturales diversos

Tipo de estudio	Autores	Participantes	Tarea de VN	Resultados
<i>Correlación entre VN y variables de lectura, no longitudinal</i>	Estudio 9: (Herrera & Defior, 2005)	95 niños españoles de 4-5 años (26.3% bilingües español-tamazight dialecto del bereber)	Dibujos , versión adaptada con palabras de alta frecuencia.	Correlación negativa estadísticamente significativa entre VN y conocimiento prelector.
	Estudio 10: (Anthony et al., 2006)	147 niños hispano-hablantes de EE. UU. de 3, 4 y 5 años (tomados de una población de 719 al azar)	Dibujos y tamaños , RON-A (Lonigan et al., 2002) y RON-B (modificación del anterior). Se utilizan palabras de una sílaba.	VN, CF y MF son factores correlacionados pero independientes entre sí y de la habilidad cognitiva general. VN explica conocimiento de letras.
Discriminación entre grupos, sin intervención	Estudio 11: (López-Escribano & Beltrán, 2009)	155 niños de 5-6 años (77 españoles, 48 latinos, 30 españoles de etnia gitana)	Dibujos, colores, letras, dígitos , (Denckla & Rudel, 1976).	Diferencias significativas en VN entre los tres grupos. Los niños españoles de cultura mayoritaria denominan con mayor rapidez.
	Estudio 12: (Herrera, Defior, Serrano & Jiménez-Fernández, 2009)	192 niños españoles, de 4 a 5 años, hablantes de español y tamazight (dialecto del bereber).	Dibujos . Versión adaptada palabras de frecuencia alta y bislabas con estructura CV.	VN significativamente mayor en niños españoles que en tamazight.
	Estudio 13: (Anthony et al., 2011)	129 niños de 4 años y 7 meses en promedio (hispanohablantes en Estados Unidos)	Dibujos y tamaños , RON-A (Lonigan et al., 2002) y RON-B (Anthony et al., 2006)	Existen tres factores independientes del procesamiento fonológico: eficiencia de acceso, precisión articulatoria (o expresiva), precisión perceptual (o receptiva). Las tareas de VN son indicadores igualmente fieles del primer factor: eficiencia de acceso.
<i>Discriminación entre grupos, con intervención</i>	Estudio 14: (Herrera, Lorenzo, Defior, Fernández-Smith & Costa-Giomi, 2010)	97 niños de 4-5 años españoles (53.6% bilingües español-tamazight)	Dibujos . Versión adaptada palabras de frecuencia alta y bislabas con estructura CV. Promedio de dos ensayos.	Intervención fonológica mejora VN

Fuente: elaboración propia

dos han sido realizadas con población hispano-hablante de Estados Unidos, tres con poblaciones chilena, española y mexicana respectivamente, y una con población mixta española y mexicana. Finalmente, se agruparon todas estas investigaciones en cuatro tablas, que a su vez, para una clasificación más precisa, se reunieron en categorías que responden a la metodología utilizada por cada uno de los estudios citados. En cada una

de estas categorías, los estudios se relacionan en orden ascendente teniendo en cuenta su fecha de publicación.

A continuación, y de acuerdo a las preguntas planteadas, se presentan las conclusiones extraídas de la revisión de estas investigaciones. Cada estudio ha sido enumerado en las tablas con el objetivo de ser localizado con más facilidad y rapidez, cuando se hace referencia a ellos en la discusión.

TABLA 3

Estudios de VN en español con lectores con dificultades debido a factores cognitivo-genéticos

Tipo de estudio	Autores	Participantes	Tarea de VN	Resultados
Correlación entre VN y variables de lectura, no longitudinal	Estudio 15: (López-Escribano & Katzir, 2008)	38 niños españoles entre 8 y 13 años, con dislexia.	Dibujos, colores, letras, dígitos (Denckla & Rudel, 1974)	VN letras y dígitos correlacionan con ortografía y velocidad lectora. CF y VN contribuyen de forma distinta a la lectura: VN asociada con la velocidad y CF con la precisión lectora.
	Estudio 16: (Goswami, Wang, Cruz, Fosker, Mead & Huss, 2010)	229 niños entre 7 y 13 años (96 ingleses, 60 españoles y 73 chinos de Taiwan); los 88 con dislexia, 77 pareados por edad y 64 pareados por nivel de lectura.	Dibujos. Versión adaptada con objetos familiares.	VN contribuye más que la CF a la varianza de la lectura cronometrada de no palabras en lengua española.
Discriminación entre grupos, sin intervención	Estudio 17: (Wiig, Langdon & Flores, 2001)	Tres grupos: 1050 hispanohablantes bilingües de 6-17 años sin Trastorno de Lenguaje (TL) vs. 317 hispanohablantes monolingües de 6-17 años sin TL vs. 78 hispanohablantes bilingües de 6, 9 y 12 años con TL.	Colores, formas y formas con colores. CELF-R (Semel, Wiig & Secord, 1997)	El grupo con TL se distingue del grupo sin TL en precisión y en VN (aunque sólo la diferencia en precisión es estadísticamente significativa). Tiempo de nominación disminuye con la edad. Menor velocidad de denominación en anglohablantes.
	Estudio 18: (Guzmán et al., 2004)	97 niños españoles (Grupo Experimental -GE = 29 de 4.º, edad media 9.8; Grupo Control - GC1 pareado por edad = 41 de 4.º, edad 9.7; GC2 pareado por nivel de lectura = 27 de 2.º, edad 7.6).	Dibujos, colores, letras, dígitos. (Jiménez et al., 2009)	Se concluye que GE no tiene una VN normal, pero que no se puede hablar de déficit porque no difieren en VN de GC2 pareado a nivel lector en la precisión de lectura de palabras y pseudopalabras.
	Estudio 19: (Garayzabal & Cuetos, 2008)	24 niños españoles ; GE = 12 niños entre 8 y 15 años con síndrome de Williams; GC = 12 niños entre 6 y 9 años (misma edad mental sin dificultades de lectura).	Dibujos, dígitos, letras, versiones adaptadas con 6 estímulos que se repiten 6 veces.	GE realizó las tareas de precisión lectora de modo similar al grupo control, pero fueron más lentos en la lectura de palabras, pseudopalabras y en VN.
	Estudio 20: (Diuk & Moras, 2009)	54 niños argentinos en contextos de pobreza: GE = 18 con Trastornos Lenguaje (TL), entre 7 años 4 meses y 12 años 6 meses; GC = 36 sin TL con edad media de 6 años 8 meses.	Letras. (Denckla & Rudel, 1976).	GE y GC difieren significativamente en VN letras; no difieren en CF (segmentación y síntesis de sonidos); VN no correlaciona con CL pero sí con escritura ortográfica.
Estudio 21: (Jiménez, Rodríguez, Guzmán & García, 2010)	900 niños españoles entre 7 y 12 años: GE = 89 niños con dislexia, GC = 811 normo-lectores (extraídos de la muestra de 1050 niños de SICOLE)	Dibujos, colores, letras, dígitos. (Adaptación de Denckla & Rudel, 1974)	Análisis factorial muestra que VN tiene fuerza discriminante (entre disléxicos y normolectores) en 2.º, 3.º y 4.º (pero sobre todo en 3.º) y luego la pierde casi completamente en 5.º y 6.º.	

ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTUDIOS SOBRE LA VELOCIDAD DE NOMBRAR EN ESPAÑOL
Y SU RELACIÓN CON LA ADQUISICIÓN DE LA LECTURA Y SUS DIFICULTADES

Tipo de estudio	Autores	Participantes	Tarea de VN	Resultados
<i>Discriminación entre grupos, con intervención</i>	Estudio 22: (Suárez Coalla, 2009)	8 niños con dislexia españoles entre 7 y 12 años, comparados con un GC de 10 niños (edad media 10 años).	Dibujos, colores, dígitos, letras. CTOPP (Wagner, Torgesen & Rashotte, 1999).	GE y GC difieren en VN, sobre todo en dibujos, letras y dígitos. La intervención mejoró exactitud y velocidad en lectura de palabras y pseudopalabras.
<i>Investigación sobre doble déficit en español</i>	Estudio 23: (Escribano, 2007)	29 niños españoles, edad media 9 años 7 meses (GDD = 10 con doble déficit; GDF = 10 con dislexia fonológica; GC = 9 sin dislexia).	Dibujos, colores, letras, Dígitos. (Denckla & Rudel 1976)	Diferencias en VN permiten discriminar GDD y GDF. Los tres grupos obtuvieron al menos puntuación media en lectura de palabras y comprensión lectora. Velocidad lectora y ortografía significativamente afectadas en el grupo con doble déficit.
	Estudio 24: (Jiménez, Hernández-Valle, Rodríguez, Guzmán, Díaz, & Ortiz, 2008)	133 niños españoles: GDF = 9 niños con dislexia fonológica (edad media 10 años 3 meses), GDV = 5 niños con déficit en VN (edad media 8 años 9 meses), GDD = 19 niños con doble déficit (edad media 9 años 2 meses), GC = 100 niños sin dislexia (edad media 9 años 11 meses).	Dibujos, colores, letras, Dígitos. Versiones adaptadas de (Denckla & Rudel, 1976).	GDD mostró las mayores dificultades con la lectura; GDV estaba afectado en las medidas de fluidez lectora pero no en las medidas de ortografía; GDF más afectado en el tiempo de reacción al leer pseudopalabras.
	Estudio 25: (Escribano, 2012)	100 niños españoles de edad media 6 años y 10 meses sin dificultades de lectura	Letras (Wolf & Denckla, 2005).	VN, CF, lectura de palabras, vocabulario y comprensión lectora relacionadas entre sí. La VN aporta varianza independiente y significativa a la comprensión lectora. La VN y la CF aunque relacionadas entre sí explican diferentes aspectos de la lectura. El grupo DD es el más afectado en la lectura. El grupo con DF más afectado en la precisión de la lectura de palabras.
<i>Efecto de la edad sobre VN</i>	Estudio 26: (González-Seijas et al., 2009)	484 españoles niños entre 3 y 6 años, desde 1.º de Educación Infantil hasta 1.º de primaria.	Dibujos, colores, letras. Versiones adaptadas de (Denckla & Rudel, 1976).	Grado escolar correlaciona con VN y CF.
	Estudio 27: (Jiménez et al., 2009)	397 niños entre 7 y 12 años: GE = 89 niños con dislexia, GC = 308 normo-lectores (extraídos de la muestra de 1050 niños de SICOLE)	Dibujos, colores, letras y dígitos, adaptado de (Denckla & Rudel, 1976)	Las variables que afectan al rendimiento lector cambian según el grado. En particular la VN es relativamente poco importante en 2.º grado, pero se vuelve crucial en 3.º, para luego descender en 5.º y 6.º.

Fuente: elaboración propia

TABLA 4
Estudios normativos de VN en español

Batería / Autores	Participantes	Pruebas o Tareas	Administración
CELF-4 Spanish , <i>Clinical Evaluation of Language Fundamentals</i> (Semel, Wiig & Secord, 2006).	Edad 5-21 años N = 1050 niños que hablan español en EE. UU. procedentes de una variedad de países de habla española.	<i>Prueba de evaluación del lenguaje.</i> La subprueba de VN se usa para evaluar la capacidad de producir habla automática. El sujeto debe nombrar colores, formas y combinaciones de forma y color familiares. Es una subprueba suplementaria de CELF-4 que se usa para obtener información adicional sobre la precisión y velocidad del habla del sujeto.	Aplicación individual 20 a 30 minutos para una evaluación de procesos básicos de lenguaje; 30 a 60 minutos para una evaluación completa
SICOLE-R Primaria SICOLE-R Secundaria (Jiménez et al., 2009) Distribuidas por el Grupo Ocide I+d+i	Primaria (2.º a 6.º) N = 1048 escolares canarios (España)	<i>Prueba de evaluación de la lectura.</i> Percepción del habla; Conciencia fonológica.; Conocimiento alfabético; Acceso al léxico; Velocidad de procesamiento o VN; Procesamiento morfológico; Procesamiento ortográfico; Procesamiento sintáctico; Procesamiento semántico; Memoria de trabajo.	Aplicación individual por ordenador 75 minutos aproximadamente
BNTAL , Prueba de Procesamiento Fonológico (Rueda, et al., 2010)	Edad 5 a 7 años de edad. N = 165 Ciudad de México Nivel medio-bajo	<i>Prueba de evaluación de la sensibilidad fonológica.</i> Sensibilidad fonológica; Tareas de denominación serial rápida de dígitos, letras, colores y figuras.	
TOPPS , <i>Test of Phonological Processing in Spanish</i> (Francis et al., 2010)	Desde educación infantil o preescolar hasta la edad adulta. Niños que hablan español en EE. UU.	<i>Prueba de evaluación de la conciencia fonológica.</i> Nueve subpruebas: comparar palabras por sonido inicial o final, denominación rápida de letras, combinar sonidos para formar palabras y pseudopalabras, nombrar la palabra que queda al quitarle una parte, memoria de dígitos, segmentar palabras y pseudopalabras, repetición de no palabras.	Aplicación individual 40-45 minutos.
DST-J , <i>Test para la detección de la dislexia en niños</i> (Fawcett & Nicholson, 2011)	Edad 6.6 a 11.5 años N = 720 niños españoles y 273 niños mexicanos.	<i>Prueba de detección de la dislexia.</i> Trece subpruebas: Nombres (nombrar objetos), Coordinación, Lectura, Estabilidad postural, Segmentación fonémica, Rimas, Dictado, Dígitos inversos, Lectura sin sentido, Copia, Fluidez verbal, Fluidez semántica y Vocabulario	Aplicación individual 25 a 45 minutos
ABCDeTi , <i>Evaluación de Habilidades Lectoras Iniciales</i> (Centro de Desarrollo de Tecnologías de la Inclusión, Universidad Católica de Chile, 2012)	Edad 4 a 9 años y 11 meses N = 500 niños chilenos	<i>Prueba de evaluación de la lectura.</i> Ocho subpruebas: Evaluación de los procesos precursores de la lectura: Velocidad de denominación; Principio alfabético; Conciencia fonológica; Reconocimiento visual de palabras; Reconocimiento de tipos de texto; Fluidez y precisión lectora; Comprensión lectora y Comprensión oral.	Aplicación individual 20 a 30 minutos

Fuente: elaboración propia

Discusión

Los estudios sobre VN en español revisados no son homogéneos ni en las poblaciones y muestras que estudian, ni en los objetivos perseguidos, ni en la metodología utilizada, ni en la teoría subyacente, ni en las tareas de VN utilizadas. Sobre este último punto cabe destacar, sin embargo, que todas las tareas de VN utilizadas en los estudios citados son en muchos casos las tareas originales diseñadas hace 40 años por Denckla y Rudel, y en otros adaptaciones muy similares. En general, una tarea se puede considerar de VN si implica nombrar estímulos familiares en un tiempo determinado. Las tareas de todos los estudios seleccionados cumplen este criterio.

A pesar de la heterogeneidad de estudios revisados, se puede constatar una cierta convergencia en los resultados obtenidos. La solidez de esa convergencia no parece verse afectada por la divergencia de poblaciones, muestras u objetivos; antes al contrario, si un cierto resultado se obtiene a pesar de las diferencias en estos puntos, se podría sospechar que el resultado es tanto más confiable. A continuación, con base en las conclusiones de los estudios realizados, se hará una reflexión sobre cada una de las preguntas inicialmente planteadas.

¿Predice la VN en edades tempranas la adquisición posterior de la lectura en español?

Los estudios longitudinales 5, 6 y 7 muestran que la VN letras, medida en los primeros años de escolaridad, predice en uno o dos cursos posteriores la velocidad de lectura y la lectura y escritura de palabras. El estudio 4 concluye que la VN dígitos es la variable que mejor predice la velocidad lectora de palabras, no palabras y textos. A su vez el estudio 6 muestra que la VN es mejor predictor que la CF (VN letras explica varianza en lectura de palabras y VN colores en pseudopalabras). Todos estos estudios (4, 5, 6 y 7) concluyen que la VN y la CF son predictores independientes de la lectura.

¿Es la VN una habilidad independiente del procesamiento fonológico en español y qué relación guarda la VN con la lectura?

Algunos autores (Estudios 10, 13 y 16), a pesar de reconocer que la VN contribuye de modo independiente a la habilidad lectora, consideran la VN como parte del procesamiento fonológico o como recuperación del código fonológico.

Por supuesto, la VN como cualquier variable lingüística (por ejemplo, el vocabulario expresivo) implica acceso al código fonológico y de hecho la VN y la CF comparten varianza conjunta y esto se refleja en la mayoría de los estudios analizados en el presente trabajo. Sin embargo, Wolf, Bowers y Biddle (2000) argumentan que aunque VN y CF son variables relacionadas, este hecho es insuficiente para incorporar la VN bajo la categoría de procesamiento fonológico, ya que según estas autoras la VN va más allá del procesamiento fonológico.

Además del Estudio 1, la mayoría de estudios revisados muestran que las habilidades fonológicas están correlacionadas con la VN. Incluso el Estudio 14 constata que la VN se modifica si se interviene de manera fonológica. Sin embargo, un gran número de estos estudios revela diferencias sustantivas entre VN y habilidades fonológicas. Los Estudios 3, 4, 5, 7, 8, 11, 15, 16, 19, 23, 24, 25 y 27 muestran que la VN guarda relación o es el mejor predictor de la fluidez o velocidad lectora en español.

Otros estudios han encontrado que la VN tiene también relación con diferentes aspectos de la lectura. Por ejemplo, los estudios 2, 9 y 10 han encontrado que la VN explica o está relacionada con el conocimiento de las letras (CL), aunque el estudio 20 no encontró esta relación. A su vez, los Estudios 3, 5 y 6 muestran que la VN está relacionada con la lectura de palabras. También se ha encontrado relación entre VN y ortografía, estudios 15, 20 y 23, aunque los estudios 3 y 24 no encuentran que exista relación entre VN y ortografía. Finalmente, los Estudios 4 y 15 documentan relación entre VN y comprensión lectora, aunque en el estudio 3 no se encuentra esta relación.

El Estudio 8 de carácter electrofisiológico también muestra diferencias significativas en tareas de

reconocimiento léxico y ortográfico entre lectores con baja puntuación en VN y aquellos con alta puntuación.

De los hallazgos de todos estos estudios se podría concluir que la VN comparte varianza con las habilidades fonológicas, pero como Wolf et al. (2000) señalan la VN predice o se relaciona con otras habilidades diferentes al procesamiento fonológico; esto ha sido documentado por las investigaciones recién citadas, entre las que se encuentra un estudio de carácter electrofisiológico. Como conclusión, se podría apuntar que parece evidente que la VN correlaciona con la fluidez o velocidad lectora en español. Sin embargo, la relación entre VN y otras habilidades de la lectura como la ortografía o la comprensión lectora necesitan más investigación ya que los resultados encontrados son contradictorios.

¿Distingue VN entre lectores típicos y aquellos con dificultades de lectura y/o dislexia y está relacionada la VN con variables sociales o contextuales?

Los Estudios 17, 18, 20, 21 y 22 encuentran diferencias significativas en la VN entre niños sin dificultades y aquellos con dificultades de lectura. El estudio 19 que comparó un grupo de niños con Síndrome de Williams con niños sin dificultades de lectura, encontró también diferencias significativas en VN entre estos dos grupos.

A su vez, los Estudios 9, 11 y 12 que han comparado lectores típicos con lectores procedentes de diversos contextos socioculturales, encuentran que existen diferencias en VN entre los grupos de procedencia mayoritaria y los procedentes de minorías lingüísticas y/o étnicas.

Parece, por tanto, que la VN discrimina entre grupos de lectores típicos y aquellos que presentan retraso lector, bien por causas cognitivas o genéticas, bien por causas culturales.

¿Presentan los lectores con DD mayores dificultades para leer?

Con relación a la HDD expuesta en la introducción, supuestamente los niños con DD tendrían mayores

dificultades para leer que aquellos que presentan un único déficit: Déficit Fonológico (DF) o Déficit de Velocidad de Nombrar (DV). Las investigaciones que han analizado la HDD en español, Estudios 23, 24 y 25 concluyen que los niños con DD presentan las mayores dificultades de lectura. El grupo con DF parece más afectado en precisión lectora y en el tiempo de reacción al leer pseudopalabras, en el Estudio 24 el grupo DV presenta dificultades de velocidad o fluidez lectora, pero no ortográficas.

¿Se modifica el poder predictivo de la VN con la edad?

Es de pensarse que la VN varía según la edad, en el sentido de que, conforme avanza el desarrollo, las personas realizarán esa tarea con mayor velocidad, como constatan los estudios 17, 21, 26 y 27, seguramente con un efecto de techo. Asociado a esto se podría deducir que VN no tendrá el mismo efecto predictivo en todas las edades. Esta hipótesis se ve confirmada en los estudios 21 y 27, según estos estudios la VN es una variable crucial en tercero de primaria, sin embargo, su capacidad de discriminación descendería en quinto y sexto cursos de primaria.

Los estudios revisados sobre VN y lectura en español se han realizado en edades comprendidas entre los 3 y 12 años, por lo que no tenemos constancia de la evolución de la VN después de esta edad. Solamente los Estudios 21 y 27 han investigado la progresión de la VN y su relación con algunas variables lectoras, no obstante, se necesita más investigación sobre este tema para conocer la evolución de la VN y su relación con la lectura en español.

Aunque ninguna de las investigaciones citadas hace un estudio exhaustivo de las diferentes tareas de VN, es posible concluir que en general las tareas de VN que más correlacionan con la velocidad lectora son las tareas de letras y dígitos. Los estudios 9 y 10 encuentran también correlación entre la VN objetos o dibujos y el conocimiento de las letras (CL) en niños de educación infantil o preescolar.

Los estudios revisados muestran que la VN es un potente indicador para predecir la adquisición

posterior de la lectura en edades tempranas y para discriminar entre lectores típicos y aquellos con dificultades, especialmente aquellos lectores que presentan DD. Su relación con la fluidez o velocidad lectora, uno de los indicadores de las dificultades de lectura en español, hace que la VN sea una medida útil y válida tanto para el diagnóstico, como para la prevención de las dificultades de lectura.

Se puede pensar que las tareas de VN podrían ser utilizadas por educadores y psicólogos como parte de la evaluación clínica para identificar precozmente las dificultades de lectura durante la etapa de educación infantil y primer grado. El examinador necesita poco entrenamiento para administrar y evaluar estas tareas. Además, son tareas sencillas que requieren muy poco tiempo.

La alta consistencia entre las correspondencia grafema-fonema en lengua española, en combinación con el énfasis en el método fonológico de instrucción inicial de la lectura utilizado en la mayoría de escuelas, hace que los niños adquieran con facilidad la decodificación de las palabras. Sin embargo, la cuestión de cómo mejorar la fluidez lectora es más complejo. Existen numerosos ejercicios para mejorar las habilidades de decodificación, pero pocos programas destinados a la mejora de la fluidez de la lectura. Como hemos podido comprobar en las investigaciones revisadas, la VN es el mejor precursor de la fluidez lectora en español. El presente estudio plantea la necesidad de estudiar y diseñar intervenciones destinadas a la mejora de la fluidez lectora, uno de los problemas más comunes de la lectura en nuestra lengua.

Referencias

- Aguilar, M., Navarro, J. I., Menacho, I., Alcala, C., Marchena, E., & Ramiro, P. (2010). Velocidad de nombrar y conciencia fonológica en el aprendizaje inicial de la lectura. *Psicothema*, 22(3), 436-442.
- Anthony, J. L., Aghara, R. G., Solari, E. J., Dunkelberger, M. J., Williams, J. M., & Liang, L. (2011). Quantifying phonological representation abilities in Spanish-speaking preschool children. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 19-49.
- Anthony, J. L., Williams, J. M., McDonald, R., Corbitt-Shindler, D., Carlson, C. D., & Francis, D. J. (2006). Phonological processing and emergent literacy in Spanish-speaking preschool children. *Annals of Dyslexia*, 56(2), 239-270.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, C. E., Livasky, M., Ochonie-Quintanilla, E., et al. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678-686.
- Centro de Desarrollo de Tecnologías de la Inclusión (2012). *ABCDeTi. Evaluación de Habilidades Lectoras Iniciales*. Chile: Centro de Desarrollo de Tecnologías de la Inclusión, Universidad Católica de Chile.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. G. (1974). Rapid automatized naming of pictured objects, colors, letters, and numbers by normal children. *Cortex*, 10(2), 186-202.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. G. (1976). Rapid automatized naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14(4), 471-479.
- Diuk, B., & Moras, C. (2009). Las dificultades de la lectura y la escritura en niños que crecen en contextos de pobreza: análisis del perfil de procesamiento. *Revista Perspectivas en Psicología y Ciencias Afines*, 6, 22-29
- Escribano, C. L. (2007). Evaluation of the double-deficit hypothesis subtype classification of readers in Spanish. *Journal of Learning Disabilities*, 40(4), 319-330.
- Escribano, C. L. (2012). Reading acquisition in monolingual Spanish-speaking first grade children. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 2(3), 290-306.
- Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (2011). Test para la detección de la dislexia en niños DST-J (2.a ed.). Madrid: Tea Ediciones.
- Ferroni, M., & Diuk, B. (2010). El nombre y el sonido de las letras: ¿conocimientos diferenciables? *SUMMA Psicológica UST*, 7(2), 15-24.
- Francis, D., Carlo, M., August, D., Kenyon, D., Malabonga, V., Caglarcan, S., & Louguit, M. (2010). *Test of Phonological Processing in Spanish (TOPPS)*. Washington: Center for Applied Linguistics.

- Garayzabal Heinze, E., & Cuetos Vega, F. (2008). Aprendizaje de la lectura en niños con síndrome de Williams. *Psichothema*, 20(4), 672-677.
- Geschwing, N., & Fusillo, M. (1965). Color-naming defects in association with alexia. *Archives of Neurology*, 15, 137-146.
- Gómez-Velázquez, F., González-Garrido, A., Vega, O. L., & Amano, M. (2006). Velocidad de denominación y conciencia fonológica al inicio de la enseñanza formal de la lectura. *Revista Fuentes Humanísticas de la Universidad Autónoma Metropolitana. Dossier: Lectura y Conocimiento*, 32, 55-67.
- Gómez-Velázquez, F., González-Garrido, A., Zarabozo, D., & Amano, M. (2010). La velocidad de denominación de letras. El mejor predictor temprano del desarrollo lector en español. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(46), 823-847.
- González-Garrido, A., Gómez-Velázquez, F. R., Zarabozo, D., Ruiz-Villeda, B. A., & de la Serna, J. M. (2011). Rapid automatized naming and lexical decision in children from an electrophysiological perspective. *Clinical EEG and Neuroscience*, 42(1), 14-23.
- González-Seijas, R. M., López, S., Cuetos, F., & Rodríguez-López, A. (2009). Diferencias en los predictores de la lectura (conciencia fonológica y velocidad de denominación) en alumnos españoles de educación infantil y primero de primaria. *Actas do X Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 2891-2908). Braga: Universidade do Minho. Disponible en <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t7/t7c213.pdf>
- Goswami, U., Wang, S., Cruz, A., Fosker, T., Mead, N., & Huss, M. (2010). Language-universal sensory deficits in developmental dyslexia: English, Spanish, and Chinese. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(2), 325-337.
- Guardia, P. (2003). Relaciones entre habilidades de alfabetización emergente y la lectura, desde el nivel transición mayor a primero básico. *Psykhé*, 12(2), 63-79.
- Guzmán, R., Jiménez, J. E., Ortiz, R., Hernández-Valle, I., Estévez, A., Rodrigo, M., García, E., et al. (2004). Evaluación de la velocidad de nombrar en las dificultades de aprendizaje de la lectura. *Psichothema*, 16(3), 442-447.
- Herrera, L., & Defior, S. (2005). Una aproximación al procesamiento fonológico de los niños prelectores: conciencia fonológica, memoria verbal a corto plazo y denominación. *Psykhé*, 14(2), 81-95.
- Herrera, L., Defior, S., Serrano, F., & Jiménez-Fernández, G. (2009). Influencia de la procedencia cultural (europea vs. Amazight) en las habilidades de procesamiento fonológico, de vocabulario y de lectura de letras. *Publicaciones*, 39, 43-60.
- Herrera, L., Lorenzo, O., Defior, S., Fernández-Smith, G., & Costa-Giomi, E. (2010). Effects of phonological and musical training on Spanish- and Tamazight-speaking children's reading readiness. *Psychology of Music*, 38(1). doi:10.1177/0305735610361995
- Jiménez, J. E., Guzmán, R., Ortiz, R., Díaz, A., Estévez, A., García, E., Hernández-Valle, I., et al., (2009). Validez discriminante de la batería multimedia Sicole-R-Primaria para la evaluación de procesos cognitivos asociados a la dislexia. *Revista de Investigación Educativa*, 7(1), 49-71.
- Jiménez, J. E., Hernández-Valle, I., Rodríguez, C., Guzmán, R., Díaz, A., & Ortiz, R. (2008). The double-deficit hypothesis in Spanish developmental dyslexia. *Topics in Language Disorders*, 28(1), 46-60.
- Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Guzmán, R., & García, E. (2010). Desarrollo de los procesos cognitivos de la lectura en alumnos normolectores y alumnos con dificultades específicas de aprendizaje. *Revista de Educación*, 353, 361-386.
- Leal Carretero, F., & Suro Sánchez, J. (2012). Las tareas de conciencia fonológica en preescolar: una revisión de las pruebas empleadas en población hispanohablante. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(54), 729-757.
- Lonigan, C. J., Farver, J. M., Eppe, S., Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. (2002). *Preschool Comprehensive Test of Phonological and Print Processing: Spanish version (P-CTOPPP-S)*. Tallahassee, FL: Autores.
- López-Escribano, C., & Beltrán, J. (2009). Early precursors of reading in three groups of native Spanish speakers: Spaniards, Gypsies, and Latinos. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 84-95.

- López-Escribano, C. L., Elosúa, M. R., Gómez-Veiga, I., & García-Madruga, J. A. (2013). A predictive study of reading comprehension in third-grade Spanish speaking students. *Psicothema*, 25(2), 199-205.
- López-Escribano, C. L., & Katzir, T. (2008). Are phonological processes separate from the processes underlying naming speed in a shallow orthography? *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 641-666.
- Rueda, V., Bernal, J., Yañez, G., Fernández, T., Gerrero, V., Ortega, D., & Hernández, B. (2010). Adaptación de las pruebas de procesamiento fonológico de una batería neuropsicológica en niños de 5 a 7 años. *Infancia y Aprendizaje*, 33(3), 351-363.
- Semel, E. M., Wiig, E. H., & Secord W. (1997). *Clinical evaluation of language fundamentals-Revised (CELF-R)*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Semel, E. M., Wiig, E. H., & Secord W. (2006). *Clinical evaluation of language fundamentals (CELF- 4)* (4d. ed.). London: Pearson.
- Suárez Coalla, P. (2009). Intervención en dislexia evolutiva. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29(2), 131-137.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1999). *Comprehensive test of phonological processing*. Austin, TX: PROED.
- Wiig, E. H., Langdon, H. W., & Flores, N. (2001). Rapid automatized color-form naming by Spanish-speaking, bilingual and monolingual children. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 21(3), 106-117.
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415-438.
- Wolf, M., Bowers, P., & Biddle, K. (2000). Naming-speed processes, timing, and reading: A conceptual review. *Journal of Learning Disabilities*, 53(4), 387-407.
- Wolf, M., & Denckly, M. B. (2005). *Rapid automatized naming and rapid alternating stimulus tests (RAN/RAS)*. Austin, TX: PRO-ED.

