



UNIVERSIDAD DE GRANADA

TESIS DOCTORAL

NEUROCIENCIAS DEL LENGUAJE EN EL COMPORTAMIENTO COMPULSIVO

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento
Psicológico Universidad de Granada
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Programa de Doctorado en Psicología (B13.56.1 – RD 99/2011)

Doctorando: Lucas Muñoz López

Directoras: Dra. Francisca López-Torrecillas

Dra. Francisca Serrano Chica

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Lucas Muñoz López
ISBN: 978-84-1117-091-8
URI: <http://hdl.handle.net/10481/71403>

Agradecimientos

Que hermosa es la naturaleza cuando la ves con distancia...

Desde que decidí comenzar el viaje que supone hacer una tesis, la corriente me ha dificultado la travesía. No conseguí empezar mi primer proyecto y no logré acceder a la línea que deseaba. Afortunadamente, en mi camino siempre ha habido un dique que me ha hecho muy fácil la lucha por entrar y mantenerme donde quise: mi madre. Ella ha estado escuchándome durante horas hablando de partes del cerebro, de la organización y del cronograma; incluso le pedí que rezara para que publicaran mis artículos. Faltaron algunas danzas folclóricas para hacer florecer la buena suerte.

Durante todo el trayecto, el tronco flotante al que me aferré y que me auxilió cuando faltaba el aire han sido mis amigos y mi pareja; los círculos incansables e infatigables que, al igual que yo, hemos ido creciendo y viéndonos crecer hasta alcanzar lo que soñábamos y compartíamos. Descansen en paz esas cajas de cartón...

Aunque discreta pero aun así necesaria es la fauna y flora que rodea los bravos rápidos que son los doctorados. Mi fauna y flora ha sido mi familia y Paco, mi perro, quienes han alentado mi expansión personal y, como no, del conocimiento. Me apena pensar que estamos algo dispersos y alejados los unos de los otros, pero esa distancia es fácilmente enmendada con llamadas y mensajes que alegran los ratos que coincidimos. Parte de ellos han sido responsables de mi éxito "doctoral", participando activamente en alguna de las etapas donde más caudalosa fue la corriente. A todos gracias. Por los que están y por los que no están.

Cuando levantaba la vista en momentos aciagos, había un ente que me devolvía la mirada. Este me animaba, me escuchaba y en silencio veía impotente como luchaba. El ente que todo lo ve y todo lo sabe. El Sol tiene una mente privilegiada. Ella es el Sol.

Y cuando parecía que el rápido se antojaba lento, los dos grandes e imponentes puentes me recuerdan que, desde el principio, auspiciaron mi viaje, me vigilaron, me enderezaron y encarrilaron cuando me desviaba de mi camino. Esos puentes impávidos que tendieron su mano para alzarme como si de ellas mismas se tratase. Mis directoras. Ellas son las que me han otorgado la oportunidad de saber un poco más y acercarme más a ellas y al conocimiento.

La combinación de todos estos elementos han creado la tormenta perfecta.

ÍNDICE.....	7
PRESENTACIÓN	9
SECCIÓN 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
1. Introducción.....	13
2. Prevalencia de Dificultades de Lenguaje en Población Penitenciaria.....	14
3. Alteraciones del lenguaje en población penitenciaria	18
4. Factores relacionados con las alteraciones del lenguaje.....	20
4.1. Definición de dislexia	20
4.2. Factores relacionados con la dislexia y con el aprendizaje de la lectoescritura ..	21
4.2.1. Deficits del lenguaje escrito en dislexia.....	21
4.2.2. El fracaso escolar dentro del sistema educativo versus judicial	27
4.2.3. Estilos parentales	28
4.2.4. Dificultades sociales, emocionales y de comportamiento	30
4.3. Bases biológicas.....	36
5. Evaluación	40
5.1. Movimientos oculares o sacádicos	40
5.2. Test de Evaluación de los Procesos de Lectura y Escritura.....	43
5.3. La importancia del análisis cualitativo para el avance en el estudio de los problemas del lenguaje	45
6. Intervenciones de lectura y escritura para el ámbito penitenciario	51
6.1. Principales hallazgos	51
6.2. Propuesta de intervención.....	59
SECCION II: OBJETIVOS.....	61
SECCIÓN III: METODOLOGIA	65
ESTUDIO 1: Comprensión lectora impulsiva y compulsiva en la población penitenciaria.....	67
1. Participantes	67
2. Procedimiento.....	68
3. Instrumentos	68
3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones	68
3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996).....	68
3.3. Batería para la Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria y Bachillerato – Revisada (PROLEC-SE-R; Cuetos et al., 2016).....	69
4. Resultados.....	70
5. Discusión	71

ESTUDIO 2: Habilidades de escritura de los reclusos compulsivos	77
1. Participantes	77
2. Procedimiento	78
3. Instrumentos	78
3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones.....	78
3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996)	78
3.3. Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004).....	79
4. Resultados	79
5. Discusión.....	81
ESTUDIO 3: Criterios de corrección para el análisis cualitativo de las redacciones en población penitenciaria y análisis de perfiles	85
1. Participantes	85
2. Procedimiento	86
3. Instrumentos	89
3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones.....	89
3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996)	90
3.3. Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004).....	90
4. Análisis de datos	90
5. Resultados	91
5.1. Análisis de Fiabilidad interjueces (Objetivo 3).....	91
5.2. Análisis de la Categorización de los Cuentos (Objetivo 4).....	95
5.3. Análisis de la Categorización de las Redacciones (Objetivo 4).....	100
6. Discusión.....	105
SECCION IV: DISCUSION GENERAL Y CONCLUSIONES.....	109
SECCIÓN V: REFERENCIAS.....	117

PRESENTACIÓN

El entorno penitenciario, además de un ambiente hostil, supone una atmósfera de frialdad y enclaustramiento. La dificultad que aprecia para una adecuada evaluación en el ámbito de los trastornos de la personalidad, sumado al desconocimiento de la relación de estos trastornos con la dislexia, son un reto para los investigadores.

La literatura demuestra que existe relación entre los trastornos en la lectura y escritura y la población penitenciaria adulta; la población juvenil con antecedentes y actos de delincuencia, o aquellos que ingresan en centros de menores, presentan una prevalencia alta de estas alteraciones. Esto representa un descubrimiento desalentador, puesto que la población juvenil escolarizada no penitenciaria cuenta con una menor prevalencia de estos mismos trastornos severos en la lectura y en la escritura. Sin embargo, el incorrecto funcionamiento de la habilidad fonológica no es el único predictor de la dislexia, ya que podrían existir otros factores que justifiquen las alteraciones de la lectura y de la escritura. Se ha estudiado la influencia de los problemas socioculturales, educativos y emocionales como factores de gran importancia en la aparición de dislexia. Además, la literatura señala como otros factores a tener en cuenta la falta de motivación, el aprendizaje caótico, los tipos de instrucciones, una privación a la cultura, y otros problemas de lenguaje. Los jóvenes y adultos reclusos han sido víctimas de múltiples elementos que aumentaron el rechazo escolar y la posterior secuencia escolar-delictiva.

Existe una clasificación de factores, conocidos como factores de riesgo, que señalan que pueden ser internos (como alteraciones cognitivas, de concentración, académicos, entre otros) o externos (como problemas escolares, familiares, con los iguales, entre otros). Los efectos de estos factores son dinámicos, es decir que podrían modificarse según el momento de aparición durante el desarrollo, contexto y demás circunstancias. A estos factores se les suman otros elementos que influyen fuertemente a la situación juvenil. El liderazgo débil del profesorado, la mala gestión de las administraciones escolares, reglas poco claras, el uso excesivo de la exclusión escolar y las políticas escolares de tolerancia cero son algunos de estos elementos que posibilitan la delincuencia y el fracaso escolar. Al igual que se han categorizado los factores de riesgo que contribuyen los actos delictivos, también existen factores de protección. Son aquellos que favorecen la evitación de dichos actos y mantiene el correcto comportamiento; estos factores de protección también pueden ser internos (autocontrol, alta autoestima, correcto establecimiento de objetivos, entre otros) o externos (instrucciones adecuadas, plan de tratamiento individualizado y fiable, entre otros).

Al aparecer los trastornos de lenguaje, junto a los factores de riesgo, en los jóvenes escolarizados, pueden provocar frustración, desconexión del sistema escolar y estados de alboroto; muchos de los jóvenes frustrados pueden verse conducidos a la suspensión, a continuación a la expulsión y, finalmente, a la deserción. Llegados a este punto, los jóvenes se vuelven susceptibles a la delincuencia y al posterior encarcelamiento. De aquí surge la alta conexión entre el fracaso escolar, el comportamiento compulsivo, disruptivo y agresivo, y la encarcelación. Si un joven no es capaz de aprender debidamente a leer y escribir durante los años escolares sufre una gran frustración e impotencia. Actualmente no existen estudios que señalen la relación entre la dificultad para la lectura y escritura y los problemas de comportamiento. Es por ello, que en esta Tesis Doctoral pretendemos analizar la relación entre los problemas en la lectoescritura y las alteraciones comportamentales; es más, queremos profundizar si dichos problemas en la lectoescritura concuerdan con la dislexia más que con otras alteraciones del lenguaje y del desarrollo. Las oportunidades escolares de estos jóvenes son muy reducidas y limitadas. Es por esto que podemos señalar que es prioritario la identificación de los trastornos de lectura y escritura en población penitenciaria con el fin de enriquecer la inserción y evitar la reincidencia.

En este contexto, hemos estructurado esta Tesis Doctoral en tres secciones bien diferenciadas. En la primera, titulada Fundamentación Teórica, presentamos el apartado 1 en el que se analiza la situación actual de los problemas de lectoescritura en población juvenil, juvenil en riesgo de exclusión y adulta reclusa. En los apartados 2 y 3 se revisa la literatura existente sobre las dificultades del lenguaje en población reclusa. En el apartado 4 se analizan los factores que están relacionados con las dificultades del lenguaje. En el apartado 5 se describen los principales instrumentos de evaluación del lenguaje. En el apartado 6 se presentan las principales investigaciones que muestran que las aportaciones de los terapeutas del habla y del lenguaje pueden mejorar directamente las habilidades del habla, el lenguaje y la comunicación en la dislexia y en población reclusa. También se propone una serie de estrategias de intervención. En la segunda sección de esta Tesis Doctoral, se describen los objetivos de la investigación y en la tercera, titulada Metodología, se presentan los 3 estudios que componen la parte empírica de esta Tesis Doctoral, se describen los participantes, el procedimiento, los instrumentos y metodología así como los resultados. En la cuarta sección se presenta la discusión de los resultados, las limitaciones y las conclusiones y por último en la quinta sección se puede consultar la bibliografía utilizada.

SECCIÓN 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. Introducción

Tradicionalmente, se ha encontrado altas tasas de prevalencia de dificultades lectoras y escritas en la población penitenciaria, fluctuando entre el 45% y el 65%, siendo un 64% alteraciones lectoescritas leves y un 31% dificultades más marcadas (Samuelsson et al., 2000; Samuelsson et al., 2003). En la misma línea se encuentran los resultados de Krezmien y Mulcahy (2008) quienes muestran que un 33% de los reclusos presentaban graves dificultades con la lectoescritura. Estos resultados también se encuentran en la población juvenil con antecedentes y actos de delincuencia o jóvenes que ingresan en centros de menores, presentando tasas de prevalencia entre el 50% y el 85% en problemas de lectura y escritura (Samuelsson et al., 2000). Específicamente, Svensson, et al. (2001) encontraron que el 60% de los jóvenes en instituciones penitenciarias sufrían alteraciones leves, mientras que el 11% mostraba dificultades mucho más graves. En la misma línea, Svensson et al. (2003) informaron de una incidencia del 70%. Rogers-Adkinson et al. (2008) encontraron que entre el 28% y el 43% de los jóvenes reclusos presentaban dificultades graves en la lectoescritura. Estos resultados representan un descubrimiento desalentador, puesto que, las tasas de prevalencia de estos mismos trastornos severos, en la lectura y en la escritura, en la población juvenil escolarizada no penitenciaria son bastante más bajas (entre el 5% y el 10%). Además, estos autores señalan que solo el 28% de los jóvenes reclusos leen en relación con su curso académico, mientras que el 72% leen muy por debajo de su curso académico. A pesar de los avances en cuanto al tratamiento en instituciones penitenciarias (Winstanley, 2018), actualmente las tasas de prevalencia de dificultades lectoras y escritas en la población penitenciaria siguen siendo elevadas, situándose entre el 15% y el 90% (Fitzsimons y Clark, 2021; Winstanley et al., 2019). Además Snow (2019) constata que el 74% de los jóvenes reclusos presentan alteraciones lectoras junto con alteraciones comportamentales y/o emocionales y Winstanley (2018) señala que solo el 28% de los jóvenes reclusos leen en relación con su curso académico, mientras que el 72% leen muy por debajo de su curso académico. Esta gran diversidad en la prevalencia de las dificultades de la lectoescritura se debe a la falta de consenso en la definición de dislexia o trastornos de lectoescritura (Svensson, 2011) o a un pobre ajuste de las habilidades académicas debido a fracasos escolares anteriores, absentismo escolar, sentimientos de inseguridad, trastornos de conducta (Jonesa et al., 2013; Rogers-Adkinson et al., 2008; Svenson, 2011).

2. Prevalencia de Dificultades de Lenguaje en Población Penitenciaria

Las dificultades del lenguaje en los reclusos ha llamado la atención a gran parte de la comunidad científica durante décadas. Esta asociación ha sido bien establecida por diversos autores (Fitzsimons y Clark, 2021; Krezmien y Mulcahy, 2008; Rogers-Adkinson et al., 2008; Samuelsson et al., 2000; 2003; Svensson et al., 2001; 2003) tal y como se expone a continuación.

Específicamente, **Samuelsson et al. (2000)** compararon distintas habilidades del lenguaje en población penitenciaria con jóvenes de 12 años. Los participantes fueron 48 reclusos varones de una prisión sueca (de entre 19 y 52 años). Los participantes completaron la Medida de Lectura Estandarizada (*Standardized Reading Measure*; Järpsten y Taube, 1996); la Medida Ortográfica Estandarizada (*Standardized Spelling Measure*; Järpsten y Taube, 1996); las Tareas de Elección Fonológica y Ortográfica (*Phonological and Orthographic Choice Tasks*; Olson et al., 1989) y una entrevista de historia escolar y hábitos de lectura. Los autores encontraron que no todos los jóvenes reclusos presentaban dislexia. Este mismo autor (**Samuelsson et al., 2003**) confirma los resultados anteriores, En su estudio trataron de establecer la incidencia de dislexia y alteraciones del lenguaje entre los reclusos suecos. Los participantes fueron 82 reclusos provenientes de varias prisiones de Suecia. Los participantes completaron el Test de Habilidad no Verbal (*Nonverbal Ability*; Raven et al., 1983); el Test de Habilidad Verbal (*Verbal Ability*; Johansson, 1992); el Test de Comprensión Lectora (*Reading Comprehension*; Elley, 1992); el Test de Ortografía (*Spelling*; Johansson, 1992); Test de Decodificación de Palabras (*Word Decoding*; Jacobson, 1994); Test de Habilidades de Procesamiento Fonológico (*Phonological-Processing Skills*; Walton y Brooks, 1995); Cuestionario sobre el Estatus Socioeconómico e Historia Escolar Temprana (*Socioeconomic Status and Early School History*; Graffar, 1956); y el Test de hábitos lectores (*Reading Habits*; Cunningham y Stanovich, 1997). Los autores encontraron que aunque la mayoría de los reclusos no contaban con dificultades de habilidades de lectura y escritura, algunos podrían tener alteraciones relacionadas con la dislexia.

En la misma línea se encuentran los resultados **Krezmien y Mulcahy (2008)** quienes muestran que un 33% de los reclusos presentaban graves dificultades con la lectroescritura. Estos resultados también se encuentran en la población juvenil con antecedentes y actos de delincuencia o jóvenes que ingresan en centros de menores, presentando tasas de prevalencia entre el 50% y el 85% en problemas de lectura y escritura. Estas altas tasas de prevalencia se ven avaladas por estudios anteriores (Svensson et al., 2001; Svensson et al., 2003).

En el estudio de **Svensson et al. (2001)** se encontró que el 60% de los jóvenes en instituciones penitenciarias sufrían alteraciones leves, mientras que el 11% mostraba dificultades mucho más graves. En su estudio analizaron la incidencia de dificultades lectoras y ortográficas entre menores reclusos. Para ello, tomaron una muestra de 163 jóvenes de distintos centros. Los participantes completaron el Test de Palabras Encadenadas (*The Wordchains Test*; Lundberg, 1991; Stanovich, 1992); la Tarea de Ortografía (*Spelling*; Björkquist y Järpsten, 1983) y un Test de Comprensión Lectora (*Reading Comprehension*; Elley, 1994). Los autores utilizaron como criterio la puntuación promedio de jóvenes de 10 años; esto se debe a que a esa edad ya se debería haber alcanzado una fluidez suficiente para una lectura independiente, aunque sin una automatización completa. De este modo, más de la mitad de los participantes presentaron dificultades del lenguaje, aunque solo el 11% de ellos presentaron dificultades graves del lenguaje. Los autores encontraron que uno de cada cinco jóvenes decodificaba y tenía conocimientos ortográficos con niveles promedios o superiores. Estos participantes podrían tener un buen potencial de éxito durante sus estudios posteriores. Los autores concluyeron que tanto los malos como los buenos lectores podrían beneficiarse de la intervención; sin embargo, aunque los lectores con peores resultados presentaban signos claros de dislexia, fueron los que mayor éxito potencial tuvieron.

Posteriormente, **Svensson et al. (2003)** informaron también de una alta incidencia (70%) reclusos con alteraciones del lenguaje. Los autores quisieron conocer el nivel de alfabetización entre reclusos de prisiones suecas. Los participantes reclutados fueron 70 jóvenes de distintas instituciones. Los participantes completaron distintas pruebas estandarizadas, tales como el Test de Comprensión Lectora (*Reading Comprehension*; Elley, 1994); el Test de Vocabulario (*Vocabulary*; Johansson, 1992); el Test de Palabras Encadenadas (*Wordchains*; Jacobson, 1999); la Prueba sobre Lectura Oral de Palabras (*Oral Word Reading*; Jacobson y Svensson, diseñado para este estudio); la Prueba sobre Lectura Oral de Frases (*Oral Sentence Reading*; Jacobson y Svensson, diseñado para este estudio); la Tarea de Ortografía (*Spelling*; Björkquist y Järpsten, 1983); el Test de Selección Ortográfica (*Orthographic Choice*; Olson et al., 1994); la Tarea de Lectura de Pseudopalabras y de Pseudotextos (*Pseudo-word and Pseudo-texts Reading*; Jacobson y Svensson, diseñado para este estudio); un Test de Selección Fonológica (*Phonological Choice*; Olson et al., 1994); la Tarea sobre Memorización de Dígitos extraída de la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños (*Wechsler Intelligence Scale for Children*; WISC-III; Wechsler, 1992); el Test sobre Generación de Palabras (*Word Generation*; Frith et al., 1995); el Cuestionario de Autoestima (*Self-esteem Questionnaire*; Ouviaen-Birgerstam, 1985) y una entrevista personal sobre

hábitos de lectura diseñada por los autores para este estudio. Los autores encontraron puntuaciones significativamente bajas en las tareas de comprensión lectora y vocabulario. Los reclusos con mayor nivel educativo y conocimiento previo del lenguaje obtuvieron puntuaciones mayores en todos los test usados. Algunos factores, como la falta de atención o de concentración contribuyeron a las bajas puntuaciones en los participantes con peores resultados. Curiosamente, los participantes con peores resultados en las tareas fonológicas fueron los que mayores resultados obtuvieron en los test de autoestima. Los participantes con peores puntuaciones en las tareas del lenguaje presentaron antecedentes de dislexia. Los autores identificaron además varios factores externos, de tipo familiar y escolar, que afectaron negativamente a más de la mitad de los reclusos. Además los autores también mencionan una secuencia similar a la propuesta por Christle y Yell (2008) o a la de Snow et al. (2015) donde se describe el proceso, tanto académico como personal, de aquellos jóvenes con alteraciones lingüísticas, conductuales y con factores de riesgo que acaban fracasando académicamente y, consecuentemente, encarcelados. Los autores proponen una serie de modificaciones en los modelos de intervención de la lectura y escritura en el ámbito penitenciario, entre ellas destacan que el personal tenga adecuada formación y que las intervenciones tengan fundamentación teórica actualizada.

Por otro lado, **Rogers-Adkinson et al. (2008)** encontraron que entre el 28% y el 43% de los jóvenes reclusos presentaban dificultades graves en la lectoescritura. Los autores realizaron una revisión sistemática donde exploraron la habilidad en la lectura y escritura en jóvenes encarcelados. Encontraron que la falta de alfabetización funcional fue definida como el denominador común más fuerte entre los reclusos. La literatura mostró una correlación entre el nivel educativo bajo, los bajos niveles de alfabetización y los altos niveles de reincidencia. Además, múltiples estudios analizados por estos autores encontraron que los jóvenes reclusos leen por debajo de su media considerándoseles como analfabetos funcionales. Aunque existía investigación relacionadas con la competencia lectora en los jóvenes encarcelados, los autores resaltan que la investigación sigue siendo limitada en las habilidades de escritura en población reclusa. La investigación disponible sobre el lenguaje escrito tiende a integrarse en estudios sobre logros académicos de jóvenes encarcelados. También se observó una fuerte correlación entre el bajo nivel educativo, los bajos niveles de alfabetización y los altos niveles de delincuencia y reincidencia. Los autores estudiaron distintos modelo de intervención. Estos programas tenían como objetivo el de reducir la delincuencia y la reincidencia, proporcionando servicios de educación de calidad con un fuerte énfasis en la alfabetización. Algunos estudios defendían que la capacidad de lectura en

un tiempo limitado mejoraba considerablemente con solo un programa de intervención de lectura correctiva de seis semanas de duración. Otros estudios explicaron cómo la instrucción sistemática fonética o la instrucción fonética podría beneficiar el reaprendizaje de la lectoescritura en adultos. Aunque los autores centraron su interés en modelos de intervención basados en la evidencia, también ofrecieron razones por las que defendían la importancia de un buen personal docente. Los autores encontraron en la literatura analizada que muchos maestros del sistema correccional carecen de conocimiento de estrategias efectivas para prevenir dificultades de lectura y para realizar un programa óptimo y adaptado a las necesidades y características de los jóvenes encarcelados. Es por esto que concluyeron que, no solo se debe usar una intervención con base científica, sino un profesorado motivado, preparado y concienciado. Además, ofrecieron otras razones por las que se debería mejorar el sistema educativo penitenciario. Entre ellas, cabe mencionar que el coste social que supone a largo plazo el encarcelamiento supera el coste del uso de las intervenciones que han analizado los autores. Por eso, gracias a la reeducación penitencia, a programas de intervención apropiados y a un buen profesorado, el coste y los ingresos en prisión se reducirían drásticamente.

En conclusión, de acuerdo con Snow (2019), se constata que el 74% de los jóvenes reclusos presentan alteraciones lectoras junto con alteraciones comportamentales y/o emocionales y en consideración con Winstanley (2018), se señala que solo el 28% de los jóvenes reclusos leen en relación con su curso académico, mientras que el 72% leen muy por debajo de su curso académico.

Más recientemente, **Fitzsimons y Clark (2021)** quisieron analizar las alteraciones de la comunicación en jóvenes dentro del sistema judicial. Para ello, tomaron una muestra de 10 jóvenes hombres (entre 16 y 21 años) con historial criminal. Los participantes cumplieron la Batería de Evaluación Clínica de Fundamentos del Lenguaje (*Clinical Evaluation of Language Fundaméntale Battery*; CELF-4; Semel y Wiig, 2004). Los autores encontraron que el 44% de los participantes presentaron resultados por debajo de la media y el 22% obtuvieron resultados muy bajos. Estos también presentaban alteraciones del lenguaje severas o, incluso, en algunos casos dislexia. Los autores resaltan que la presencia de un trastorno del lenguaje reduce significativamente las oportunidades laborales, personales y sociales de los jóvenes dentro del sistema judicial en comparación con el grupo de iguales. Aunque las alteraciones del lenguaje son un factor de riesgo importante para la entrada en prisión, los autores describen otros factores de riesgo tales como la falta de compromiso de los padres, la ausencia de un cuidador constante o la falta de figuras de

autoridad, la exclusión escolar y alteraciones mentales y conductuales que también podrían estar relacionados con la comisión de delitos.

Esta gran diversidad en la prevalencia de las dificultades de la lectoescritura podría deberse a la falta de consenso en la definición de dislexia o trastornos de lectoescritura (Svensson, 2011). En concreto, Rogers-Adkinson et al. (2008), Samuelsson et al. (2000; 2003) informan de altas tasas de dislexia mientras que Christle y Yell (2008), Krezmien y Mulcahy (2008), Snow et al. (2015), Svensson et al. (2001; 2003) advierten de problemas en la lectoescritura en población reclusa.

3. Alteraciones del lenguaje en población penitenciaria

En este apartado se revisan las manifestaciones de dificultades del lenguaje en población penitenciaria reportada en la evidencia científica, aunque como podremos observar la literatura es escasa (Crawley, 2001; Jonesa et al., 2013; Kippin et al., 2018; Svensson, 2011). La investigación sugiere que la incapacidad para desarrollar habilidades básicas de lectura y escritura podrían ser predictores primarios de encarcelamiento posterior.

Resaltamos, en primer lugar el estudio de **Crawley (2001)** quien analizó la escritura en ámbito penitenciario. Mediante un estudio cualitativo, 2 participantes narraron su experiencia penitenciaria y describieron como afecta la cárcel a su vida cotidiana. Los participantes realizaron escritos libres, es decir sin ninguna instrucción. Encontró y analizó una serie de estrategias pragmáticas usadas por los participantes. Estas estrategias les permitieron describir las alteraciones que podían estar afectando al proceso creativo de la escritura durante la estancia en prisión. La autora concluyó que los participantes usaron niveles narrativos en los textos muy adecuados aunque carecían de objetivo literario o hilo conductor.

Posteriormente, el estudio de **Svensson (2011)** analizo la incidencia de los trastornos de lectoescritura y de la dislexia realizando una revisión de la literatura. El autor encontró prevalecías muy variadas a lo largo de los estudios. El autor comentó que esta prevalencia tan inestable podría deberse a la altísima cantidad de definiciones sobre dislexia y otras alteraciones lingüísticas. El autor declaró que en cada uno de los estudios se manejaba una definición propia, dándole importancia a factores del neurodesarrollo, niveles de inteligencia, elementos fonológicos, o atencionales y comportamentales. Sin embargo, el autor sí coincidió con las conclusiones de estudios anteriormente mencionados donde se diferencia entre la dislexia y otros trastornos de lectora y/o escrita. La dislexia es una

alteración mucho más grave y requiere mayor atención. Las revisiones realizadas por el autor sobre estudios en adultos encarcelados confirman que, aquellos reclusos con un bajo nivel de inteligencia pueden padecer alteraciones del lenguaje; no obstante, aquellos con un nivel de inteligencia medio o alto podrían padecer dislexia. Por otro lado, los jóvenes con resultados académicos bajos podrían sufrir alteraciones del lenguaje que desembocarían en dislexia. El autor comentó que la decodificación de palabras se desarrollaba previamente y más rápidamente que el conocimiento semántico y la comprensión lectora. Es aquí donde reside la importancia y la principal diferencia en la evaluación e intervención entre niños y adultos. El autor concluyó que la intervención de la dislexia debe adaptarse a cada grupo escolar, a las necesidades curriculares y al contexto. Así, la intervención escolar debería ser distinta de la adulta, y, a su vez, distinta de la intervención penitencia, tanto en jóvenes como en adultos.

De manera similar, **Jonesa et al. (2013)** examinaron la relación entre las creencias de eficacia en lectura y escritura y las habilidades (*actual skills*) de lectura y ortografía. Para ello el estudio contó con 600 participantes de la población carcelaria de Noruega, con una edad media de 34,4 años y desviación típica de 10,5 años. Los participantes completaron la Escala de Autoeficacia de Lectura y Escritura (*The Reading and Writing Self-Efficacy Scale*; Shell et al., 1989); el Test de Lectura y Deletreo (*The Reading and Spelling Test for College and University Students*; Strømsø et al., 1997); el Test de Velocidad Lectora [*Reading Speed* (RS; Handal, 1964)] y el Test de deletreo [*Spelling* (SP; Bråten, 1991)]. Encontraron baja capacidad de lectura y ortografía en los participantes, siendo los más jóvenes y los de condenas más altas los que tenían peores resultados. Además, puntuaciones altas en autoeficacia predecían la participación en las actividades educativas dentro de la prisión. Se concluye que los reclusos más jóvenes, con diagnóstico de dislexia y aquellos que tienen condenas de más de 5 años planifican una educación para usarla con fines laborales.

Para evaluar y estudiar las patologías del lenguaje entre la población penitenciaria juvenil, **Kippin et al. (2018)** realizaron un estudio con población australiana. Participaron 154 jóvenes encarcelados (de entre 10 y 17 años). Los participantes completaron el Test de Evaluación Clínica de los Fundamentos del Lenguaje (*Clinical Evaluation of Language Fundamentals, 4th edition, Australian*; CELF-4; Semel et al., 2006). Los autores encontraron que 45 participantes eran multilingües y mostraron alteraciones lingüísticas y 18 participantes mostraron resultados significativamente por encima de la media. Los autores concluyen que un liderazgo débil en el profesorado, mala gestión de las administraciones

escolares, reglas poco claras, uso excesivo de la exclusión escolar y las políticas escolares de tolerancia cero han sido elementos que posibilitan la delincuencia y el fracaso escolar.

En resumen, como hemos podido comprobar y de acuerdo con Snow (2019), los jóvenes reclusos presentan alteraciones lectoescritoras junto con alteraciones comportamentales y/o emocionales. Además, existe bastante consenso (Christle y Yell, 2008; Fitzsimons y Clark, 2021; Morken et al., 2021; Svensson, 2011) sobre la relación entre los problemas socioculturales, educativos, emocionales, dislexia y conductas delictivas.

4. Factores relacionados con las alteraciones del lenguaje

Los niños y los jóvenes pueden experimentar problemas de lenguaje que persistirían hasta la edad adulta. Las dificultades del lenguaje se explican por problemas sociales, de aprendizaje, cognitivos o por causas neurológicas (Svensson, 2011 Morken et al., 2021).

Existe una fuerte relación entre la conciencia fonológica y la adquisición de habilidades de alfabetización. De acuerdo con diversos autores (Guarnieri-Mendes y Domingos-Barrera, 2017; Megino-Elvira et al., 2016), la función de la conciencia fonológica es mantener de manera temporal la conexión de fonemas aislados para formar las palabras. Las deficientes habilidades de decodificación fonológica suponen el déficit central en la dislexia del desarrollo.

4.1. Definición de dislexia

Tradicionalmente (Samuelsson et al., 2003) la definición de dislexia se basaba en establecer la discrepancia entre la capacidad de lectura real y la capacidad de lectura potencial. Esta definición ha sido criticada porque no incluye el coeficiente intelectual como característica diferencial entre las habilidades lectoras deficientes. Las investigaciones más recientes (Snow, 2019) han incorporado definiciones que enfatizan en las deficiencias de las habilidades de procesamiento fonológico como el principal indicador de problemas de dislexia. De acuerdo con Winstanley (2018), la dislexia se refiere a un trastorno complejo del neurodesarrollo con antecedentes genéticos que causa déficits en las habilidades de procesamiento fonológico que conlleva a déficits en la capacidad de decodificar con fluidez, de reconocer palabras aisladas y a un reconocimiento lento, laborioso y propenso a errores de las palabras escritas. Aunque la dislexia se puede definir como déficits en la lectura y la escritura, otros signos como la debilidad fonológica es un factor central para su diagnóstico. Recientemente, la dislexia se concibe como la dificultad inesperada de una persona para leer

teniendo en cuenta tanto las capacidades real y potencial junto con un coeficiente intelectual promedio-alto (Shaywitz et al., 2021). Otra característica importante a considerar en la definición de la dislexia es la edad; es decir, las deficientes habilidades fonológicas en los niños se manifiestan de manera diferente a los jóvenes y adultos. En estos últimos las habilidades fonológicas se han compensado de manera autodidacta (Svensson, 2011). López-Escribano et al. (2007) y Svensson (2011) argumentan que las dificultades de lectura y escritura no son las únicas que se pueden encontrar en los casos de dislexia, pues existen consecuencias secundarias asociadas (por ejemplo alteraciones emocionales) a los problemas de lectura y escritura que pueden ser muy severas a corto y largo plazo (Zuppardo et al., 2020). Estos autores basan sus argumentos en estudios con muestras de centros penitenciarios.

4.2. Factores relacionados con la dislexia y con el aprendizaje de la lectoescritura

A continuación vamos a comentar diversos estudios que analizan los problemas de lectura más pronunciados, tanto en términos de comprensión como de decodificación de palabras. Analizaremos porque el fracaso escolar, derivado de la dislexia y/o dificultades de la lectoescritura, se considera un factor de riesgo para la comisión de delitos. Finalmente comentaremos los factores que afectan a las conductas delictivas tales como el entorno familiar, social y las dificultades emocionales y de comportamiento. Los problemas con las relaciones familiares, las dificultades con la interacción entre el grupo de iguales así como el afrontamiento a las demandas escolares podría ser consecuencia de la falta de habilidades de lenguaje y comunicación.

4.2.1. Deficits del lenguaje escrito en dislexia

A continuación vamos a revisar los estudios que analizan los déficits del lenguaje escrito en personas con dislexia. Los autores (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Jiménez et al., 2010; Marques-de Oliveira et al., 2017; Martínez et al., 2009; Martínez-García et al., 2019; Nigro et al., 2015; Rogers-Adkinson, 2008; Samuelsson et al., 2000; Singer y Bashir, 2004; Svensson et al., 2001; 2003) señalan que las habilidades de decodificación fonológica son el criterio principal para detectar dislexia en población penitenciaria. Cabría mencionar dos requisitos previos y necesarios para la comprensión lectora. El primero sería la capacidad de identificar rápida y exactamente las palabras escritas en el texto; es decir, el pobre reconocimiento de palabras es típicamente un problema de dislexia. Esto se relaciona con las funciones fonológicas deficientes. El vocabulario deficiente supone un fuerte factor limitante

en la comprensión lectora. El segundo requisito sería la habilidad sintáctica que, a menudo, está altamente correlacionado con el vocabulario, al igual que los procesos cognitivos que incluyen estrategias metacognitivas y procesos motivacionales. La adquisición de vocabulario está estrechamente relacionada con la eficiencia de la conciencia fonológica; es decir, un vocabulario limitado está directamente relacionado con la pobre capacidad fonológica. Cuando se encuentran palabras nuevas, deben codificarse eficientemente para almacenarse en la memoria a largo plazo. Por ello, es importante resaltar que el mal funcionamiento de la conciencia fonológica requiera de estrategias de intervención específica. De acuerdo con López-Escribano et al. (2007) y Davies et al. (2013), las alteraciones de la lectura en ortografías transparentes [aquellas en las que el grafema (letra) coincide con el fonema (sonido)] se caracterizan por problemas de velocidad lectora pero no de precisión. En el caso de las alteraciones de la lectura en las ortografías opacas (aquellas en las que los sonidos de las letras pueden tener un diferente sonido en función de la palabra) predominan los problemas de precisión. Por ejemplo, en inglés, con su ortografía opaca, el desarrollo de las habilidades de decodificación es más lento, donde las correspondencias entre grafemas y fonemas son más inconsistentes.

Para conocer más profundamente las habilidades de escritura, **Singer y Bashir (2004)** desarrollaron un modelo de producción de escritura. Este modelo contempla dos dimensiones básicas, los procesos de escritura y los fundamentos de la escritura. Los procesos de la escritura estaban controlados por las funciones ejecutivas y la autorregulación. Los componentes de estos procesos eran la planificación, la generación, la organización y la revisión. Por otra parte, la categorización de la escritura refería a habilidades cognitivo-lingüísticas, productivas, socio-retóricas y creencias y actitudes. Los autores describieron cómo este modelo podría explicar los trastornos de la escritura. Los autores concluyeron con la importancia en la continuación de la investigación con el fin de modificar y mejorar el modelo y que llegue a ser una herramienta útil de investigación y de tratamiento de los trastornos escritos.

De acuerdo con **Martínez et al. (2009)**, describimos la comprensión como un proceso en el que los lectores construyen una representación mental de la información del texto. Este proceso involucra a tres grupos de variables, el primer grupo se refiere a las características del lector, el segundo grupo a la tarea y tercer grupo al texto. La tarea y el texto se organizan en torno a un conjunto de procesos cognitivos y estrategias. Uno de los instrumentos más importante para evaluar la comprensión es la Prueba de los Procesos de Comprensión (PPC; Vidal-Abarca et al., 2007). Esta prueba permite distinguir entre buenos y malos lectores. Se

basa en el análisis de procesos básicos de comprensión tales como identificación de ideas principales, elaboración de inferencias que conectan elementos textuales, elaboración de inferencias basadas en el conocimiento previo y construcción de macro-ideas. En este sentido, Martínez et al. (2009) quisieron desarrollar una nueva versión informática basada en la Prueba de Procesos de Comprensión (PPC; Vidal-Abarca et al., 2007). Los participantes fueron 804 jóvenes (de entre 10 y 16 años). Los autores desarrollaron el Test informático denominado Prueba Electrónica de Estrategias de Comprensión (PEEC). Los autores encontraron que, durante la lectura inicial, el comportamiento de los estudiantes era homogéneo ya que contaban con instrucciones de la prueba. Los autores señalaron que los estudiantes con mejores resultados tenían una velocidad lectora mayor. Esta velocidad alta se debía a que estos lectores contaban con un acceso léxico más fluido y funcional. Por otra parte, aquellos participantes con un desempeño mejor dedicaban más tiempo y recursos al acceso léxico. Esto provocó un tiempo de procesamiento mayor y podría interferir negativamente en los demás procesos de comprensión. Los autores concluyeron que el tiempo que los participantes dedicaron a cada tarea dependía directamente de la capacidad de comprensión de cada uno. Además, los participantes fueron capaces de ajustar sus habilidades a la dificultad de cada tarea del test.

En la misma línea, **Jiménez** et al. (2010) examinaron los procesos fonológicos en adultos con bajo nivel de alfabetización y en niños con o sin dificultades en la lectoescritura teniendo en cuenta la complejidad de la estructura de las sílabas. El estudio contó con 150 participantes (entre 7 a 77 años) que fueron divididos en cuatro grupos según el nivel de lectura. El grupo 1 contaba con 53 mujeres con bajo nivel de alfabetización; el grupo 2 contó con 29 niños (19 niños y 10 niñas) con déficit lector; el grupo 3 constaba de 41 lectores normales con la misma edad (20 hombres y 21 mujeres) con dificultades de lectura; y el grupo 4 estuvo formado por 27 lectores normales (13 hombres y 14 mujeres) más jóvenes y con el mismo nivel de lectura que los grupos 2 y 3. Los participantes completaron la Prueba de Conciencia Fonológica (PCF; Jiménez y Ortiz, 2008) y la Batería de Procesos Lectores (PROLEC; Cuetos, 1996). Las puntuaciones que obtuvieron los grupos 1, 2 y 3 en la PCF fueron inferiores a las puntuaciones obtenidas por el grupo 4. Los autores describieron que los grupos 1, 2 y 3 efectivamente mostraron un déficit en la conciencia fonológica y que esos déficits podían explicar la gran dificultad de estos participantes para aprender a leer. Los autores concluyeron que si la adquisición del lenguaje en adultos se veía afectada por los mismos factores que afectan a la adquisición del lenguaje en niños hispanohablantes, la complejidad de la estructura de las sílabas sería crucial. Esto se debía a que el español es un

idioma ortográficamente transparente y consistente. Además, los autores añadieron que las tareas de aislamiento de fonemas suponía una manera de distinguir a los adultos que leían de que leían de manera incorrecta.

Además la dislexia supone un gran obstáculo para el aprendizaje. En este sentido, **Davies et al. (2013)** analizaron los factores que influyen en la lectura. Para ello utilizaron una muestra de 29 participantes que fueron divididos en dos grupos. El primer grupo estaba formado por 9 participantes con dislexia (2 mujeres y 7 hombres con una edad media de 11 años) y el segundo grupo estaba compuesto por 20 participantes controles (12 mujeres y 8 hombres con una edad media de 9 años). Los participantes cumplieron la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-R (WISC-R; Wechsler, 1974), Escala de Inteligencia para Niños-Revisada (*Intelligence Scale for Children*; EIWN-R; Wechsler, 1982) y la Batería de Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R; Cuetos et al., 2007). Encontraron que los niños disléxicos tenían peor rendimiento en las tareas de Selección léxica, Estructuras gramaticales, Juicios de gramaticalidad, Comprensión expositiva, Comprensión narrativa, Lectura de palabras, Lectura de pseudopalabras, Estructuras gramaticales, Signos de puntuación, Comprensión lectora pura, Comprensión lectora mnemónica y Comprensión oral, en comparación con los niños del grupo control. Además en cuanto a la Categorización semántica, los niños con dislexia y los niños de menor edad del grupo control presentaban peores resultados que los niños de mayor edad del grupo control. Se concluye que la experiencia lectora se asocia con mayor eficiencia de codificación como consecuencia del aprendizaje de la experiencia de lectura acumulada, esto es, los niños con dislexia no se benefician del aprendizaje. De acuerdo con **Afonso et al. (2015)**, los déficits de lectoescritura están presentes en la mayoría de los casos de dislexia del desarrollo y estos problemas persisten hasta la edad adulta. En su estudio analizaron si adultos con dislexia mostraban problemas de lectoescritura. Para ello utilizaron una muestra de 40 participantes que fueron divididos en dos grupos. El primer grupo estaba formado por 20 participantes con dislexia (12 mujeres y 8 hombres con una edad media de 35 años) y el segundo grupo estaba compuesto por 20 participantes controles (12 mujeres y 8 hombres con una edad media de 35 años). Todos los participantes completaron la Batería de Procesos Lectores de Secundaria (PROLEC-SE; Ramos y Cuetos, 1999). Encontraron que el grupo de dislexia mostró resultados significativamente más bajos en todas las dimensiones de la Batería de Procesos Lectores PROLEC (Selección léxica; Categorización semántica; Estructuras gramaticales; Juicios de gramaticalidad; Comprensión expositiva; Comprensión narrativa; Lectura de palabras; Lectura de pseudopalabras; Estructuras gramaticales; Signos de puntuación;

Comprensión lectora pura; Comprensión lectora mnemónica y Comprensión oral), en comparación con el grupo control. Se concluye que los procesos de lectura son más lentos e ineficaces en las personas con dislexia.

Nigro et al. (2015) analizaron como se producía el aprendizaje implícito (basado en inferencias) y como se relaciona con el aprendizaje del lenguaje escrito. Para ello, contaron con un grupo de participantes de 28 niños (de entre 8 y 9 años). Estos cumplieron varios Test: el Test Raven de Matrices Progresivas de colores (*Raven Colored Progressive Matrices*; Raven et al. 1996); la Escala de Inteligencia Weschler, revisada para niños (WISC, *Revised Weschler Intelligence Scale for Children*; Wechsler, 1999); el Test de Caras, Percepción de Diferencias (*Test Faces, Perception of Differences*; Thurstone y Yela 1995); la Prueba de Lectura de Palabras (LEE; Defior et al., 2006) y Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004). Se encontró que el aprendizaje implícito tenía una correlación significativa con las tareas de escritura de palabras arbitrarias. Los autores encontraron que el conocimiento fonológico no fue suficiente para deletrear correctamente patrones de grafemas inconsistentes. Es necesario también un cierto nivel de conocimiento léxico, grafomotor y morfológico. Los autores concluyeron que el aprendizaje implícito demostró mejorar la escritura de palabras, tanto frecuentes como no frecuentes, y pseudopalabras.

De acuerdo con la teoría del reconocimiento de palabras, **Marques-de Oliveira et al. (2017)** analizaron las diferencias de los trastornos de lenguaje entre sexos. Los participantes fueron 48 estudiantes (de 8 a 12 años) divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo formado por 14 niñas y el grupo 2 por 34 niños. Los participantes completaron algunas Tareas de la Batería de Procesos Lectores (PROLEC; Capellini et al., 2012). Los autores encontraron que, cuánto más compleja resultaba la tarea menos desempeño tenían los participantes en las tareas. Los autores justificaron que podría deberse a la dificultad en el procesamiento fonológico por parte de aquellos estudiantes con trastornos de lectoescritura o dislexia. Los autores concluyeron que el proceso de decodificación contribuye a formar la representación ortográfica de palabras. De esta manera, se desarrolla la funcionalidad de la vía léxica. Los autores correlacionaron la habilidad fonológica con el procesamiento oracional durante la lectura. Esto suponía una influencia directa en la estructuración gramatical y semántica de la palabra tanto en la frase como en el texto.

Todos los hallazgos anteriormente señalados fueron constatados por el estudio de **Martínez-García et al. (2019)** quienes exploraron el funcionamiento del aprendizaje ortográfico en niños españoles con dislexia. Trataron de probar si los niños con dislexia

podrían beneficiarse del conocimiento semántico-fonológico en tareas de formación de representaciones ortográficas de palabras nuevas o poco frecuentes. Los participantes fueron veinticuatro niños con dislexia del desarrollo (12 hombres, 12 mujeres) de 7 a 16 años. Los niños fueron divididos en dos grupos, un grupo dislexia y otro grupo control o sin dislexia. Los participantes realizaron los Tests de lectura PROLEC-R (Cuetos et al., 2007), el PROLEC-SE (Ramos y Cuetos, 1999) y el PROLEC-SE-R (Cuetos et al., 2018), y el Test de Inteligencia WISC (Wechsler, 2001). Los autores realizaron dos experimentos. En el primero, las palabras estaban incluidas en un texto, mientras que en el segundo, las palabras se presentaron de forma aislada. Los autores encontraron que los niños con dislexia tuvieron más dificultades para desarrollar representaciones ortográficas en ambos experimentos frente al grupo control. También observaron que los niños desarrollaron representaciones ortográficas después de seis repeticiones. Los autores interpretaron estos resultados a que el efecto de longitud disminuyó significativamente en los bloques, lo que sugería una transición de la lectura subléxica a la léxica. El conocimiento del significado y la forma fonológica de las palabras facilita la lectura léxica. Las representaciones ortográficas permiten identificar todas las letras simultáneamente, lo que permite leer las palabras en su conjunto, facilitando una lectura rápida y directa. Según la hipótesis del autoaprendizaje, la adquisición de representaciones ortográficas específicas de palabras es consecuencia de la recodificación fonológica repetida y correcta de las palabras. Según el modelo de ruta dual, la ruta subléxica permite la lectura de palabras desconocidas, letra por letra, lo que implica que el tiempo para nombrar una palabra, o pseudopalabra, es proporcional al número de sus letras. En este sentido, el tiempo necesario para leer una palabra larga será mayor que para leer una palabra más corta. Por el contrario, la ruta léxica es más rápida y las diferencias entre estímulos largos y cortos son menores, ya que todas las letras de una palabra se procesan en paralelo. Es por esto que los autores consideran el efecto longitud como un indicador fiable con función doble, por un lado sería la formación de representaciones ortográficas de nuevas palabras y por otro la confianza por parte del lector en cuanto a su habilidad del uso de sus procedimientos léxicos. Aunque también cabe destacar que los sistemas ortográficos se diferencian según cada idioma y su profundidad. La ortografía transparente, como la española o la italiana, muestra una alta consistencia entre grafemas y fonemas. Por eso predomina la lectura seriada letra a letra, es decir, vía subléxica. Esta lectura permite al lector decodificar cada palabra sin errores desde etapas tempranas. Sin embargo, la principal dificultad de esta radica en la baja velocidad de lectura. Los niños con dislexia tienen un dominio deficiente del código alfabético, por lo que generalmente cometen errores e incluso

cada vez que leen una palabra, la leerán de manera diferente. De esta forma, tendrán grandes dificultades para desarrollar representaciones ortográficas de nuevas palabras y, en ocasiones, se equivocarán. Está altamente documentado que la falta de habilidades para desarrollar representaciones ortográficas se debe a las dificultades en la decodificación.

Como conclusión los autores destacan que los internos que no habían adquirido niveles apropiados de destrezas de decodificación fonológica, con respecto a sus niveles de lectura y oportunidades educativas, se podrían diagnosticar con dislexia. Esto significa que las habilidades de procesamiento fonológico habían sido más deficitarias, en comparación con los lectores normales de la misma edad y más jóvenes con las mismas oportunidades educativas y el mismo nivel de lectura. Además, la inteligencia (promedio-alta) es una característica importante para la detección de la dislexia. En definitiva, resaltan que un número considerable de adolescentes aún carece de habilidades funcionales de alfabetización. Las malas habilidades de lectura contribuyen negativamente a las competencias escolares y al crecimiento de las habilidades académicas. Los jóvenes de secundaria con habilidades de lectura deficientes disponen de menos oportunidades laborales, academias, sociales e incluso económicas. Los programas de tratamiento dentro del Sistema Gubernamental y/o Judicial no dan una respuesta eficaz a los jóvenes con dificultades del lenguaje oral. Esto conduce a una mayor incidencia de delitos juveniles y reincidencia en esta población.

4.2.2. El fracaso escolar dentro del sistema educativo versus judicial

El lenguaje escrito se correlaciona con el nivel educativo, es decir, durante los primeros años escolares se requieren habilidades lingüísticas adecuadas para el desarrollo de la alfabetización, ya que aprender a leer es fundamentalmente una tarea lingüística. De acuerdo con Snow (2019), los niños que acceden a la escuela con dificultades de lenguaje oral corren el riesgo de tener dificultades de alfabetización. Por el contrario, el éxito académico promueve la probabilidad de progresar hacia una educación o capacitación posterior a la escuela y, por lo tanto, que aumenten las habilidades laborales. Por tanto, el fracaso escolar se considera un factor de riesgo debido a que los estudiantes que experimentan malas calificaciones pueden sentirse frustrados, desconectados de la escuela y perturbados; esto puede conducir a la suspensión o expulsión y a la deserción. Una vez que los estudiantes se desvinculan de la escuela, se vuelven susceptibles a la comisión de delitos y posteriormente a la entrada en prisión (Zuppardo et al., 2020). Esta idea ya había sido anteriormente mencionada por otros autores (Christle y Yell, 2008; Snow et al., 2015) en la que

describieron una secuencia de sucesos donde describen cómo el joven puede llegar al centro penitenciario. El proceso comienza en la escuela: aquel posible joven con alteraciones lingüísticas y con factores de riesgo que durante su estancia escolar o infantil muestra retraso o dificultades en las tareas del lenguaje puede presentar conductas disruptivas o negativas; esto hace que el joven sienta rechazo, estrés y frustración (Zupardo et al., 2020). Esto conlleva a un distanciamiento paulatino por parte del joven hacia el sistema educativo. A cursos más altos, estas conductas se magnifican y cobran más relevancia. Poco a poco, el joven comienza con el absentismo escolar, rechazo educativo y posibles interacciones con actividades ilegales. Esta secuencia, denominada por muchos autores como “la bola de nieve” finaliza con acciones criminales que desembocan en la completa salida del joven del sistema educativo, posterior detención y posible introducción en el sistema judicial. Es así como los autores describen en profundidad los modelos de intervención del lenguaje entre escolares y jóvenes encarcelados. Las intervenciones que se lleven a cabo en jóvenes escolares no deben contar con los mismos objetivos que la intervención en jóvenes encarcelados. Es vital mencionar los estudios que analizan las habilidades basadas en la alfabetización dada la conexión entre el fracaso académico y el encarcelamiento.

4.2.3. Estilos parentales

Múltiples estudios (Bergen et al., 2017; Carreiro et al., 2016; Suarez-Ramírez et al., 2019) analizan los factores familiares que podrían afectar a las conductas delictivas. Las habilidades de lenguaje y comunicación son esenciales para el mantenimiento de las relaciones familiares, por tanto, uno de los principales problemas que impide un adecuado funcionamiento familiar son las deficientes habilidades del lenguaje, que están estrechamente relacionadas con el desarrollo del lenguaje.

Específicamente, **Bergen et al. (2017)** estudiaron cómo se puede ver afectada la alfabetización en el hogar. De este modo, analizaron algunos indicadores, como la exposición y relación directa con los padres y la disponibilidad de revistas, periódicos y libros en el hogar. Además, los autores quisieron conocer la asociación entre la lectura infantil y la educación de los padres. Se llevaron a cabo dos estudios en dos años distintos. En el primer estudio, la muestra fue de 613 participantes de 191 familias (madre, padre e hijo por familia). Debido a los criterios de exclusión, el grupo se redujo a 101 familias, formada por 101 padres (con una edad media de 43,99 años y una desviación estándar de 3,85), 101 madres (con una edad media de 42,19 años y una desviación estándar de 3,42) y 101 niños (con una edad media de 10,92 años, una desviación estándar de 2,21 y un rango de edad de

7 a 17 años; 70 de 101 eran niñas). Respecto al segundo estudio, la muestra fue de 622 personas de 195 familias. Debido a los criterios de exclusión, el grupo se redujo a 89 familias, formada por 89 padres (con una edad media de 43,12 años y una desviación estándar de 3,37), 89 madres (con una edad media de 41,31 años y una desviación estándar de 3,60) y 89 niños (con una edad media de 10,65 años, una desviación estándar de 1,80 y un rango de edad de 6 a 15 años; 44 de 89 eran niñas). Se usaron distintas medidas para evaluar el ambiente del hogar: nivel de educación de los padres, frecuencia de lectura de los padres, revistas y periódicos en el hogar y acceso a libros. El nivel de educación de los padres se midió en una escala creada por los autores; el Entorno de alfabetización en el hogar se midió con otra escala creada por los autores; se utilizó la Prueba del Minuto (*One-Minute Test*; Brus y Voeten, 1972) para medir fluidez, precisión y velocidad en la lectura de palabras; y el Test de Habilidades Lectoras de Pseudopalabras Klepel (*The Klepel: A Test for the Reading Skills of Pseudowords*; van den Bos et al., 1994) para medir fluidez, precisión y velocidad en la lectura de pseudopalabras. Los autores demostraron que, en muchas ocasiones, el nivel educativo de los participantes afectaba al rendimiento, al comportamiento en el hogar y al ámbito educativo del niño. Los autores indicaron que el efecto del nivel educativo paterno en el niño es considerado como uno de los principales efectos ambientales. Además, añaden que el logro educativo paterno puede ser el núcleo educacional en la siguiente generación. Consecuentemente, las asociaciones observadas entre la educación paternal y los resultados del niño se podrían explicar con la transmisión de material genético. Tradicionalmente se suponía que las asociaciones entre el entorno de alfabetización en el hogar y la capacidad lectora infantil mantenían una influencia directa. Sin embargo, explicaron cómo la heredabilidad justificaba la asociación entre las medidas relacionadas con la alfabetización de padres e hijos. Los autores concluyeron que las asociaciones entre la alfabetización hogareña y la fluidez lectora infantil estaban directamente relacionadas con la fluidez lectora de los padres.

Otros elementos que afectan a la lectura de manera negativa, son los que se obtienen en el estudio de **Carreteiro et al. (2016)** quienes analizaron si existía alguna relación entre los estilos parentales y la aparición de trastornos de la lectura por medio de la evaluación de los procesos de lectura. Para esto, los autores contaron con una muestra de 110 participantes (67 niños y 43 niñas), de 7 a 11 años. Estos cumplieron la Batería de Procesos Lectores Revisada (PROLEC-R; Cuetos et al., 2007). Las principales dificultades encontradas fueron en los procesos sintácticos. Estos pueden deberse a una mala interpretación de la puntuación o una dificultad en la interpretación de las estructuras sintácticas. Los resultados obtenidos

confirmaron que las representaciones de los niños sobre los estilos de crianza contribuían a la aparición de trastornos de la lectura. Los estilos de crianza (autoritario, permisivo y pasivo) fueron señalados como factores que afectaban directamente a los procesos lectores más complejos, alterando incluso los niveles sintáctico y semántico. Sin embargo, la identificación de letras u otros procesos perceptivos periféricos, incluso léxicos, no se veían afectados por los estilos de crianza. Los autores también afirmaban que tanto los procesos sintácticos y semánticos, como los perceptivos y léxicos, permitían y permiten el diagnóstico y clasificación de la dislexia central que se caracteriza por las alteraciones en las rutas de acceso al significado y reconocimiento de las palabras (es decir las rutas léxica y subléxica). Además, los autores concluyen que aquellos procesos cognitivos subyacentes a la comprensión de la escritura por medio de la lectura, refuerzan y aclaran la importancia de los estilos de crianza (democrático) en los procesos de lectura y de los futuros trastornos de la lectura.

Con respecto a la población adulta, **Suarez-Ramírez et al. (2019)** quisieron evaluar los errores ortográficos en la población universitaria de distintas ramas de la educación. La muestra estuvo formada por 121 alumnos de entre 19 y 22 años y cumplieron un cuestionario ortográfico constituido por 40 palabras. El cuestionario fue desarrollado para el estudio. Se encontró que el 75% del alumnado respondió correctamente, aunque presentaron errores relacionados con el uso de la H, la G/J, Y/LL, S/X y la acentuación. Los autores señalaron que los participantes presentaban un desconocimiento generalizado relacionado con las reglas ortográficas. Los autores no encontraron relación entre las conversiones ortográficas, las condiciones socioeconómicas, formación profesional de los padres. Por otro lado, sí hallaron relaciones significativas con el nivel educativo familiar previo. Se dedujo que el desinterés de los jóvenes por la escritura se podría enmarcar en el ámbito escolar e, incluso, en el familiar.

4.2.4. Dificultades sociales, emocionales y de comportamiento

De acuerdo con **Morken et al. (2021)**, el lenguaje juega un papel clave en la creación y el mantenimiento de relaciones. Se utiliza para demostrar estatus, cohesión y confianza. Las alteraciones del lenguaje no solo afectan a los resultados académicos y laborales, sino también a las habilidades de interacción social, es decir, a la capacidad de una persona para procesar con precisión una interacción. Las personas con dificultades para comprender y utilizar el lenguaje corren el riesgo de desarrollar problemas de conducta. A menudo se ha discutido si las dificultades del lenguaje conducen a dificultades de comportamiento o lo

contrario. Desarrollar buenas habilidades lingüísticas es esencial, ya que el lenguaje influye en factores como la educación, los logros escolares, el trabajo y las condiciones sociales. El lenguaje es vital para interactuar con los demás, para regular y controlar los propios sentimientos y comportamientos y para la función académica. En consecuencia, las personas con dificultad del lenguaje son reacias a afrontar desafíos que están relacionados con habilidades lingüísticas. En su revisión de la literatura (Morken et al., 2021), encuentra que los jóvenes reclusos, especialmente varones, tienen un alto riesgo de experimentar deficiencias lingüísticas no reconocidas, además de ser marginados social y educativamente. En la misma línea existen una serie de estudios (Baker e Ireland, 2007; Morken et al., 2021; Rasmussen et al., 2001; Snow y Powell, 2011) que encuentran relación entre la gravedad de una infracción, la presencia de una alteración del lenguaje oral y trastornos de la personalidad.

En cuanto a los trastornos de personalidad, resaltamos que en esta Tesis Doctoral nos vamos a centrar en dos trastornos concretamente, que son el Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) y trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP). La razón que nos han llevado a centrarnos en ambos trastornos ha sido doble. Por un lado, ha sido el interés en analizar la impulsividad desde el TAP y la compulsividad desde el TOCP. Nos parece muy relevante comparar ambos constructos desde el mismo grupo de trastornos dentro del DSM-5 (APA, 2013) y por otro lado, nos interesa especialmente analizar con profundidad el TOCP. Este trastorno es bastante desconocido aunque muy prevalente en la población penitenciaria, Slade y Forrester (2013) encuentran que un 63% de reclusos presentan dicho trastorno. Entre las características que lo definen destacamos el patrón generalizado de preocupación por el orden, el perfeccionismo y el control mental e interpersonal, a expensas de la flexibilidad, la apertura y la eficiencia. Este trastorno comienza a principios de la edad adulta y presenta 4 o más de los siguiente ítems: 1) Preocupación por los detalles, las reglas, las listas, el orden, la organización o los horarios hasta el punto de perder de vista el objeto principal de la actividad; 2) Perfeccionismo que interfiere con la finalización de las tareas; 3) Dedicación excesiva al trabajo y la productividad con exclusión de actividades de ocio y amistades; 4) Excesiva terquedad, escrupulosidad e inflexibilidad en materia de moral, ética o valores; 5) Reacio a delegar tareas, o trabajos en otros, a no ser que estos se sometan estrictamente a su manera de hacer las cosas; 6) Adopta un estilo avaro en los gastos para él y para los demás, el dinero se considera algo que hay que acumular con vistas a futuras catástrofes; 7) Muestra rigidez y obstinación. También presentan grandes dificultades para reconocer y expresar sus

emociones, son inflexibles en sus creencias éticas o religiosas y les gusta manejar los afectos como si fueran robot (Liggett y Sellbom, 2018). El contenido del pensamiento de las personas con TOCP está demasiado apegado a la realidad por ejemplo, son excesivamente ordenados, limpios, pulcros, puntuales, organizados y meticulosos, estas conductas adquieren un significado yuxtapuesto en función del ámbito en el que se manifieste. En el ámbito laboral se perciben como cualidades y son reforzadas socialmente y en el ámbito familiar, causan sufrimiento o deterioro en el funcionamiento cotidiano y en sus relaciones familiares por ejemplo con la pareja. El Perfeccionismo y la perseverancia pueden llegar a ser insoportables, debido a la constante insatisfacción, en el cumplimiento de las tareas, del TOCP a la persona con la que convive. Esta insatisfacción unida al control mental e inflexibilidad cognitiva genera creencias irracionales hacia la persona con la que convive (eres una inútil, no sabes nada, no puedo confiar en ti, todo lo haces mal, entre otras). Por tanto, si las cosas no se hacen como el TOCP quiere aparecen las conductas violentas (por ejemplo desprestigio, agresión, amenazas, entre otras). Esta idea viene apoyada Cain et al. (2015) quienes analizaron el funcionamiento interpersonal en TOCP. En el estudio se relacionó los problemas interpersonales con las sensibilidades interpersonales, la empatía y la capacidad para analizar y derivar reglas interpersonales. Los autores encontraron que las personas con TOCP presentaron mayor número de problemas interpersonales hostiles dominantes y sensibilidades con el comportamiento cálido-dominante por parte de otros; menor empática y e impulsividad en el análisis de las reglas interpersonales, en comparación con el grupo control. Los autores sugieren que existen déficits interpersonales asociados con la TOCP y que estos déficits podrían tener implicaciones clínicas relevantes.

Por otro lado, de acuerdo con Black (2015) el TAP estaría caracterizado por un patrón consistente de desconsideración y violación de los derechos de los demás. Este trastorno comienza a principios de la edad adulta y presenta 4 o más de los siguiente ítems: 1) fracaso en adaptarse a las normas sociales con respecto a la conducta legal; 2) falsedad, indicado por mentiras continuas o el engaño hacia los demás para beneficio propio; 3) impulsividad o incapacidad para planificar; 4) irritabilidad y agresividad, con peleas o ataques físicos repetidos; 5) despreocupación por la seguridad propia o de los demás; 6) irresponsabilidad consistente, como la incapacidad para conservar un trabajo o no atender a sus obligaciones económicas; 7) ausencia de remordimiento (encuentra justificación para dañar, maltratar o robar a los demás); 8) esfuerzos titánicos para evitar un abandono real o imaginario; 9) relaciones interpersonales inestables e intensas; 10) trastorno de la identidad o imagen inestable de sí mismo; 11) impulsividad en al menos dos áreas (p.ej., dinero, sexo,

etc.); 12) amenazas, gestos o conductas suicidas recurrentes o conductas automutilantes; 13) inestabilidad afectiva; 14) sensaciones crónicas de vacío; 15) ira inapropiada e intensa o dificultades para controlarla; 16) ideas paranoides transitorias relacionadas con el estrés o síntomas disociativos graves. El pensamiento de TAP es disfuncional rígido y profundamente arraigado que se enfoca en la irresponsabilidad social con comportamiento explotador, recluso y criminal sin remordimiento. El desprecio y la violación de los derechos de los demás son manifestaciones comunes de este trastorno, que muestra síntomas que incluyen incumplimiento de la ley, incapacidad para mantener un empleo constante, engaño, manipulación para beneficio personal e incapacidad para formar relaciones estables.

Por tanto, TOCP y TAP comparten comportamientos impulsivos y agresivos que podrían acarrear conductas delictivas y consecuentemente la entrada en prisión por parte de las personas que padecen estos trastornos de personalidad (Bresin, 2019; Frydman et al., 2020). En la investigación clásica (Hollander, 1999; Stanford et al., 2003), el comportamiento agresivo se ha relacionado con dos subtipos distintos, impulsivo y premeditado (compulsivo). La agresión impulsiva se define como una respuesta agresiva desencadenante de una provocación que conlleva pérdida de control del comportamiento. La agresión premeditada (compulsiva) se define como un acto agresivo planeado o consciente, no espontáneo o relacionado con un estado de agitación por problemas de ira. El vínculo entre agresión y trastornos impulsivos o compulsivos se ha asociado con la función ineficiente del lóbulo frontal y son términos que reflejan neurocircuitos complejos (Chamberlain et al., 2018) pero estos términos se utilizan en contextos clínicos aunque a menudo suelen ser imprecisos y contradictorios.

La impulsividad y la compulsividad son comportamientos naturales controlados por mecanismos cerebrales que son esenciales para la supervivencia en todas las especies. Comprender estos mecanismos cerebrales puede conducir a estrategias de tratamiento específicas para estos dominios de síntomas cuando la impulsividad y la compulsividad se vuelven disfuncionales. La impulsividad patológica y la compulsividad caracterizan una amplia gama de trastornos mentales y son los síntomas centrales y más debilitantes, lo que impone enormes cargas personales, sociales y económicas a la sociedad. La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) define la impulsividad como una predisposición a reacciones rápidas y no planificadas a estímulos internos o externos sin considerar las consecuencias negativas y la compulsividad como el desempeño de conductas repetitivas con el objetivo de reducir o prevenir la ansiedad o angustia, no para proporcionar placer o gratificación. Aunque la impulsividad y la compulsividad se distinguen por su participación

en diferentes aspectos del control de la respuesta, muy probablemente están mediadas por circuitos neurales relacionados pero vinculados de manera diferente a los procesos motivacionales y de toma de decisiones (este circuito involucra los ganglios basales, sus entradas corticales límbicas y el control descendente de circuitos prefrontales corticales). El aumento de la actividad del lóbulo frontal puede caracterizar los trastornos compulsivos, como el trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Por el contrario, la disminución de la actividad del lóbulo frontal puede caracterizar los trastornos impulsivos, como el consumo de sustancias y el trastorno antisocial de la personalidad (TCS y TAP). Sin embargo, numerosos estudios (Lannoy, et al., 2020; Dalley y Robbins, 2017; Moore et al., 2017; Mulhauser, et al., 2019) respaldan la asociación entre impulsividad y trastornos por consumo de sustancias (TCS) y comportamiento violento o agresivo. En contraste, la investigación que relaciona la compulsividad con patologías ha sido escasa, hasta la fecha la compulsividad solo se ha analizado desde el TOC (Chamberlain et al., 2018). La impulsividad también se ha definido como una predisposición a reacciones rápidas y no planificadas a estímulos internos o externos sin tener en cuenta las consecuencias negativas. Las conductas impulsivas se han analizado desde los trastornos por consumo de drogas (TCS) (Lannoy et al., 2020; López-Torrecillas et al., 2000) y desde el trastorno antisocial de la personalidad (TAP) (Hahn et al., 2016; Mackey et al., 2017; Maneiro et al., 2017). Un circuito que es característico de la impulsividad es el bucle ventral estriado que involucra la corteza prefrontal medial ventral, la corteza cingulada subgenual y el núcleo accumbens / estriado ventral. Este circuito está involucrado en el descuento de la recompensa. Un circuito neuronal separado subyace a los déficits inhibitorios motores, como se refleja en los déficits de inhibición de la señal de parada, e incluye la corteza prefrontal ventrolateral, el cíngulo anterior y el motor presuplementario y su enlace con el núcleo caudado y el putamen (Atmaca, 2016; Grant y Kim, 2014).

Por otro lado, la compulsividad ha sido definida por otros autores (Hollander et al., 2016) como la tendencia a realizar conductas de manera repetida que se hacen bien de acuerdo a ciertas reglas o bien sin propósito y que van asociadas a consecuencias indeseables. La compulsividad subyace a las conductas violentas y/o adictivas (Berlin y Hollander, 2014; Miner et al., 2016). De acuerdo con Fineberg et al. (2010), los comportamientos compulsivos pueden ser conceptualizados como los síntomas principales de una amplia gama de patologías clasificadas por el DSM-5 (APA, 2013) como trastornos de personalidad, trastornos del espectro obsesivo compulsivo y TCS. Específicamente, los trastornos que se caracterizan por la compulsividad son psicopatológicos incluyendo el

Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) y otros trastornos relacionados tales como el Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP) y el Trastorno por consumo de Sustancia (TCS). Estos trastornos son incapacitantes, crónicos, con altos índices de comorbilidad, a veces con diagnósticos erróneos, y con difíciles tratamientos. Por tanto, los pacientes compulsivos tendrían un sentido exagerado de la amenaza del mundo exterior y realizarían rituales / rutinas, tales como comportamientos obsesivo-compulsivos, para neutralizar la amenaza o reducir el daño. Este punto final marca conductas compulsivas o de riesgo-aversivo que se caracterizan por la sobreestimación de la probabilidad de daño futuro. Por ello, algunas personas compulsivas realizan conductas o rituales para conseguir los beneficios a corto plazo (de alivio de la tensión) a pesar de las consecuencias negativas a largo plazo (Figeo et al., 2016; Hollander et al., 2016). En las adicciones y el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) la compulsividad puede estar en parte impulsada por el refuerzo negativo, es decir, para evitar o aliviar la disforia, el estrés o la ansiedad provocados por anomalías en los circuitos cerebrales anti-recompensa y de ansiedad que involucran a la amígdala, el habénula y la corteza prefrontal medial (Figeo et al., 2016). Los recientes avances en la comprensión del neurocircuito de la compulsividad han llevado a la idea de que muchos trastornos psicopatológicos comparten la compulsividad. Los circuitos implicados en la compulsividad incluyen los circuitos de aprendizaje inverso (la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza frontal orbital lateral y el núcleo caudado) y el aprendizaje de hábitos (el área motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen). Los estudios de neuroimagen funcional han informado sistemáticamente de mayor actividad cerebral en los circuitos córtico-estriado-talamico-corticales, conectividad fronto-límbica y cíngulo anterior en adultos con trastorno obsesivo-compulsivo durante la provocación de los síntomas y durante la tarea de funcionamiento ejecutivo (Grant y Kim, 2014).

El Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) ha sido el que más se ha estudiado para entender los comportamientos compulsivos (Brakoulias et al., 2020; Vázquez-Bourgon et al., 2019). No existen muchos estudios que constaten la relación entre la compulsividad y los trastornos del lenguaje aunque el estudio Suhas y Rao (2019), quisieron estudiar más profundamente el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y su relación con las alteraciones del lenguaje. Estos autores describen el TOC como un trastorno neuropsicológico con curso crónico. Añadieron que el TOC también cursa con disfunciones ejecutivas y déficit de memoria no verbal. Los autores describieron distintas vías de diagnóstico, entre ellas evaluando ciertos aspectos del lenguaje. Los autores concluyeron que los síntomas de las patologías y alteraciones que sufren aquellos afectados por el TOC se observaron antes de la

aparición del mismo, persisten durante la fase de tratamiento y pueden mantenerse indefinidamente. Sin embargo, estos síntomas podrían tener un efecto mínimo en el rendimiento neuropsicológico.

4.3. Bases biológicas

La impulsividad y la compulsividad parecen existir en las dimensiones de intersección; por ejemplo, muchos trastornos pueden caracterizarse tanto por la compulsividad como por la impulsividad, ya sea simultáneamente o en diferentes momentos (Brakoulias et al., 2020). El comportamiento compulsivo parece estar asociado con un aumento de la actividad del lóbulo frontal, mientras que el comportamiento impulsivo puede estar asociada con la actividad del lóbulo frontal reducida. Las funciones de la corteza prefrontal son inhibir conductas o acciones particulares, es decir anular las tendencias impulsivas y compulsivas y tomar decisiones. Por lo tanto, el daño a la corteza prefrontal puede interferir con el funcionamiento de estos procesos (impulsividad y compulsividad). Esta idea viene corroborada por los avances en la comprensión del neurocircuito de la impulsividad y la compulsividad; específicamente, Ziegler et al. (2019) sostienen que muchos trastornos psicopatológicos comparten estas dos dimensiones (impulsividad y compulsividad). Por tanto, aunque la impulsividad y la compulsividad se distingan por su participación en diferentes aspectos del control de la respuesta, muy probablemente estén mediadas por circuitos neurales relacionados pero vinculados de manera diferente a los procesos motivacionales y de toma de decisiones (este circuito involucra los ganglios basales, sus entradas corticales límbicas y el control descendente de circuitos prefrontales corticales). El aumento de la actividad del lóbulo frontal puede caracterizar los trastornos compulsivos, como el trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Por el contrario, la disminución de la actividad del lóbulo frontal puede caracterizar los trastornos impulsivos, como el consumo de sustancias y el trastorno antisocial de la personalidad (TCS y TAP). Numerosos estudios (Dalley y Robbins, 2017; Fisher, 2016; Hollander, 1999; Mole et al., 2015; Moore et al., 2017) respaldan la asociación entre impulsividad y trastornos por consumo de sustancias (TCS) y comportamiento violento o agresivo. En contraste, la investigación sobre la compulsividad ha sido escasa, hasta la fecha la compulsividad solo se he analizado desde el TOC (Chamberlain et al., 2018) y pocos estudios analizan su papel en relación con las conductas adictivas (Figeo et al., 2016).

Estudios recientes (Atmaca, 2016; Grant y Kim, 2014) sobre las bases biológicas de la impulsividad encuentran seis estructuras principales: 1) el bucle ventral estriado (corteza

prefrontal medial ventral, corteza cingulada subgenual y el núcleo accumbens, junto al estriado ventral) relacionado con el descuento de la recompensa 2) la corteza prefrontal ventrolateral 3) el cíngulo anterior 4) la corteza motora pre-suplementaria 5) el núcleo caudado 6) y el putamen, vinculados con los déficits inhibitorios motores. Por otro lado, existen cinco circuitos implicados en la compulsividad que son: 1) corteza prefrontal dorsolateral, corteza orbitofrontal lateral y el núcleo caudado (que conforman el circuito de aprendizaje inverso) 2) área motora suplementaria, corteza premotora y putamen (que forman circuito de aprendizaje de hábitos) 3) circuitos córtico-estriado-talamico-corticales 4) conexión fronto-límbica y 5) núcleo cingulado anterior. Estos tres últimos circuitos muestran una mayor actividad cerebral en adultos con TOC en periodos de provocación de los síntomas y en la realización de tareas de las funciones ejecutivas en estudios de neuroimagen (Grant y Kim, 2014; van den Heuvel et al., 2016).

Las estructuras cerebrales que subyacen al lenguaje y compulsividad pertenecen al lóbulo frontal, temporal y parte del parietal. Numerosos estudios (Atmaca, 2016; Grant y Kim, 2014) sobre las bases biológicas de la compulsividad encuentran cinco estructuras cerebrales principales: 1) corteza prefrontal dorsolateral, corteza orbitofrontal lateral y el núcleo caudado (que conforman el circuito de aprendizaje inverso) 2) área motora suplementaria, corteza premotora y putamen (que forman circuito de aprendizaje de hábitos) 3) circuitos córtico-estriado-talamico-corticales 4) conexión fronto-límbica y 5) núcleo cingulado anterior. Estas bases están fuertemente estudiadas y vinculadas con todo tipo de funciones del lenguaje. La literatura actual (Ahtam et al., 2018; Ardila, 2016; Ghaziri et al., 2018; Tymowski et al., 2018) vincula fuertemente cada estructura descrita anteriormente con distintas funciones del lenguaje.

Las bases biológicas de la compulsividad comparten múltiples áreas cerebrales y circuitos neuronales con el lenguaje y la comunicación. Con respecto a la corteza prefrontal dorsolateral que, como hemos mencionado en el párrafo anterior, forma parte del primer circuito de la compulsividad, diversos estudios (Ardila, 2016; Cardona et al., 2013; Mitchell et al., 2009; Reiterer et al., 2005; Waters-Metenier y Toulopoulou, 2010) encuentran su implicación en el procesamiento sintáctico, la fluidez verbal, la categorización semántica y la generación de frases y verbos. La corteza orbitofrontal lateral (del primer circuito de la compulsividad ya mencionado) está involucrada en el procesamiento no-verbal y en el reconocimiento facial.

Dentro del segundo circuito de la compulsividad, Abutalebi et al. (2012) y Tymowski et al. (2018) señalan que la corteza motora suplementaria actúa en funciones cognitivas del

lenguaje, como la fluencia fonética y semántica, y en casos donde se encuentran alteraciones en el discurso, además de en la memoria y en la atención y en el bilingüismo. Otro centro implicado del segundo circuito es la corteza premotora que, de acuerdo con Cardona et al. (2013), está vinculada en la programación motora del habla, el procesamiento del lenguaje, la lectura de palabras novedosas, el procesamiento fonológico, la denominación, la lectura labial, la recuperación de palabras, las decisiones léxicas entre palabras y pseudopalabras y el procesamiento sintáctico. Ghaziri et al (2018) observaron una vinculación muy clara entre el lenguaje y los ganglios basales, especialmente con el putamen y el globo pálido.

Con respecto al tercer circuito de la compulsividad, Cardona et al. (2013) encuentra que los circuitos cortico-estriado-tálamo-cortical se relacionan con la alteración en la integración semántica y en la memoria de trabajo.

En relación al cuarto circuito de la compulsividad, Ghaziri et al (2018) señalan la importancia de la ínsula, estructura cerebral conectada con casi todas las regiones encefálicas (desde las cortezas cerebrales hasta estructuras profundas, como el tálamo, la amígdala, el hipocampo o los ganglios basales), en las funciones lingüísticas además de la implicación de ciertas regiones talámicas, de los ganglios basales y de los circuitos orbitofrontal-subcortical en la integración semántica.

La corteza cingulada anterior, que como hemos comentado en párrafos anteriores, forma parte del quinto circuito de la compulsividad, tradicionalmente (Carter, et al., 1998; MacDonald et al., 2000) se ha relacionado con la generación del lenguaje, la memoria de trabajo y el procesamiento de información, y más recientemente (Abutalebi et al., 2012) con la atención selectiva, el control del lenguaje, la resolución de conflictos no verbales y con el bilingüismo.

Ahtam et al. (2018) estudiaron que las lesiones o anomalías en cuatro fascículos [1) el fascículo arqueado, 2) el fascículo uncinado, 3) el fascículo longitudinal y 4) el fascículo fronto-occipital], que conectan con las áreas mencionadas anteriormente de la compulsividad, provocan alteraciones en el lenguaje. El fascículo arqueado está formado por fibras neuronales que conectan áreas frontales, temporales y parietales (López-Barroso et al., 2013). El fascículo uncinado se extiende desde el lóbulo frontal inferior, el área fronto-orbicular, hasta el temporal, enviando fibras a estructuras subcorticales como el hipocampo, la amígdala. El fascículo longitudinal lo podemos separar en tres segmentos, superior, medio e inferior; el segmento inferior nace del lóbulo frontal y prefrontal para conectarse con el lóbulo occipital, liberando un abanico de fibras que se dirigen hacia la región posterior del parietal, el temporal, áreas del paleocortex y de la ínsula. El segmento superior conecta el

temporal con áreas motoras y premotoras, viajando por el giro angular y el supramarginal (Ahtam et al., 2018). El fascículo fronto-occipital mantiene el mismo recorrido que el fascículo longitudinal inferior (Aoki et al., 2018).

Los fascículos arqueado y longitudinal superior forman la ruta dorsal, subléxica o fonológica del lenguaje. Por otro lado, los fascículos uncinado, longitudinal inferior y fronto-occipital constituyen la ruta ventral, léxica o semántica del lenguaje. Ambas rutas están especializadas en interconectar áreas del lenguaje lejanas entre sí, creando redes encargadas del reconocimiento fonológico e interpretación del lenguaje (Afonso et al., 2015; Ahtam et al., 2018; Davies et al., 2013; Palacio y Clavijo-Prado, 2016).

La ruta dorsal o léxica es la encargada de los procesos de lectura (como la lectura de palabras nuevas, poco frecuentes o pseudopalabras, correspondencia grafema-fonema), de la orientación espacial y de la coordinación del movimiento. La alteración en la región temporoparietal de la vía dorsal puede provocar interrupción o detención de la recepción del lenguaje y parafasias fonéticas, dificultad para repetir palabras e incluso frases, a lo largo del trayecto de las fibras de sustancia blanca, y disartrias. La lesión del fascículo longitudinal superior de la vía dorsal provoca alteraciones en la producción del lenguaje. La lesión en el tramo frontal del fascículo arqueado de la vía dorsal provoca errores sintácticos (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Palacio y Clavijo-Prado, 2016;).

La ruta ventral o subléxica se vincula también a procesos de la lectura (palabras conocidas, almacenadas y muy frecuentes) y al reconocimiento de objetos (Afonso et al., 2015; Ahtam et al., 2018; Palacio y Clavijo-Prado, 2016). La lesión de los segmentos medio e inferior del fascículo longitudinal de la ruta ventral pueden provocar parafasias fonéticas, en sus tramos cercanos a zonas temporoparietales, y parafasias semánticas, en sus tramos por el temporal superior. El daño en el fascículo occipitofrontal inferior de la ruta ventral provoca interrupción o detención del lenguaje y parafasias fonéticas en la zona entre el temporal y el parietal, parafasias semánticas en el temporal superior y errores sintácticos en la región prefrontal inferior. Por último, la lesión en el fascículo uncinado de la ruta ventral, que está íntimamente ligado a la función semántica, podemos encontrar errores sintácticos en las regiones promotoras del lóbulo frontal. Tanto el fascículo occipitofrontal inferior como el uncinado están vinculados con los errores sintáctica del lenguaje, ya que las rutas dorsal y ventral están consideradas como elementos relacionados con la organización sintáctica (Palacio y Clavijo-Prado, 2016).

Tanto el efecto longitud como el de frecuencia son resultados de la correcta codificación fonológica mediante las rutas léxicas y subléxica. Inicialmente, la lectura se

desarrolla por medio de la vía subléxica, más lenta y más analítica. Una vez conocidas las palabras se activa la vía léxica al ser una palabra conocida o frecuente. Si la palabra es larga o poco frecuente se actúa como una palabra nueva. Cuanta más exposición a la palabra, más rapidez y más activación de la vía rápida o visual o dorsal. En aquellas ocasiones donde ambas vías se activan, el resultado se reforzaría (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013).

Las patologías lingüísticas descritas pueden aparecer por daño en las áreas o en los fascículos que conectan dichas áreas. Las funciones tan complejas que se vinculan con estas áreas pueden justificar la posible relación entre la compulsividad y las patologías del lenguaje oral y escrito.

5. Evaluación

De acuerdo con Morken et al. (2021) existen un gran número de Test estandarizados para evaluar el lenguaje y detectar las dificultades del lenguaje en adultos en lenguas opacas como el inglés. En otros idiomas como en el español no existen muchas opciones. En su estudio de revisión se concluye que la investigación sobre la habilidad del lenguaje y los trastornos del lenguaje se ha concentrado principalmente en niños y adolescentes. Los estudios sobre la población adulta son escasos y, en gran medida, adoptan la perspectiva de los adultos que fueron diagnosticados cuando eran niños. Sin embargo, estos estudios han desarrollado métodos para la identificación, por primera vez, de deficiencias en el desarrollo del lenguaje en adultos angloparlantes. Para muchos otros idiomas, no existen protocolos estandarizados para la identificación o el tratamiento de los trastornos del lenguaje en adultos. En este apartado vamos a revisar los estudios que se centran en aspectos relativos a la evaluación del lenguaje y nos vamos a detener en los instrumentos que se utilizan en español.

5.1. Movimientos oculares o sacádicos

Las dificultades lectoras se suelen manifestar durante y después del proceso de adquisición de la lectura, y se consideran dislexia evolutiva o del desarrollo, que es diferente a la dislexia adquirida, esta última afecta a los lectores que ya han adquirido la habilidad de leer y por diversas razones, dejar de leer. El déficit de la lectura en la dislexia evolutiva sugiere que la dificultad se manifiesta en el procesamiento fonológico y en la velocidad de procesamiento. De acuerdo con **Rodríguez-Pérez et al. (2012)**, los lectores disléxicos son menos sensibles a

los estímulos visuales, debido a que la red cerebral involucrada es interactiva y dinámica, sintetizando las señales de diferentes áreas cerebrales. En su estudio (Rodríguez-Pérez et al., 2012) trataron de describir los mecanismos que involucran los errores en la mecánica de la lectura y en los procesos lectores. Por otra parte, también quisieron estudiar los errores de movilidad ocular y atención selectiva. El estudio conto con 199 participantes que fueron divididos en dos. El grupo 1 contaban con 76 participantes con alteraciones en la visión binocular, y el grupo 2 con 123 alumnos sin alteración ninguna. Los participantes cumplieron el Test de Fijación y Dominancia Ocular WORTH (Worth, 1903); la Prueba de Evaluación del Retraso en Lectura (PEREL; Maldonado et al., 1992); la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-R (*Wechsler Intelligence Scale for Children*, WISC-R; Wechsler, 1974); el Test de Aprendizaje de la Lecto-Escritura (TALE; Toro y Cervera, 1995); a Batería de Procesos Lectores (PROLEC; Cuetos, 1996); el Test de Movilidad Ocular (*Ocular Motility*; Álvarez et al., 2008) y el Test de Percepción de Diferencias (*Perception of Differences Test*; Thurstone y Yela, 1979). Los autores comprobaron que los alumnos con dislexia que además sufrían visión binocular alterada obtuvieron peores resultados y encontraron mayores problemas con la escritura. Sin embargo, fueron los participantes con dislexia los que peores resultados obtuvieron, independientemente del grupo al que pertenecieran (grupo 1 con visión binocular alterada o grupo 2 sin alteración en la visión binocular). Los autores declararon que existe una problemática mayor que dificulta el correcto diagnóstico de la dislexia. La conclusión obtenida por los autores fue que el diagnóstico de la dislexia debe, no solo cubrir los apartados propiamente lingüísticos, sino, además, sociales, emocionales, genéticos, neurológicos y visuales. Los autores hicieron real hincapié en la importancia de tomar medidas alternativas que se enfocaran en la labor preventiva y de intervención especializada de las alteraciones del lenguaje como la dislexia.

Además el estudio de **Megino-Elvira** et al. (2016) profundizaron en la relación de los movimientos oculares, la percepción auditiva y la conciencia fonémica con los procesos de lectura. Los participantes fueron 52 niños de 6 y 7 años. Los participantes cumplieron el Test de King-Devick (Lieberman et al., 1983) para la medición de los movimientos sacádicos a partir de los 6 años y permiten el diagnóstico de las dificultades relacionadas con los movimientos oculares en la lectura; el Test de Articulación de Fonemas (TAF; Valles, 2010) para la percepción auditiva; la Prueba de Conciencia Fonológica (PCF; Jiménez y Ortiz, 2008) para evaluar la conciencia fonética y la conciencia fonológica; la Batería de Procesos de Lectura Revisado (PROLEC-R; Cuetos et al., 2007); el Test de Velocidad de Lectura (TVL; Canals, 1991) para medir la velocidad de lectura de textos y palabras, y la Evaluación

de la Comprensión Lectora (ACL-1; Catala et al., 2013) para evaluar la comprensión lectora. Los autores encontraron que movimientos oculares se relacionaron tanto con la velocidad de lectura como con la comprensión de lectura. Se encontró una relación significativa entre la percepción auditiva y la lectura de palabras y pseudopalabras. Además, se destacó una relación significativa entre la conciencia fonémica y los diferentes aspectos del proceso de lectura. Los alumnos con dificultades lectoras presentaron niveles de conciencia fonémica significativamente más bajos que los alumnos sin dificultades. Los autores señalan que la actividad de la conciencia fonológica en diferentes áreas cerebrales podría estar relacionadas con el procesamiento auditivo, comprensión auditiva, procesamiento ortográfico entre otras. Se encontró también que la información recibida en ambos oídos por diferentes procesamientos tiende a unirse y separarse nuevamente viajando a las mismas partes de la corteza. Los autores concluyen que esta redundancia podría ser la clave de nuestra capacidad para analizar y comprender sonidos complejos.

Los movimientos sacádicos son los movimientos rápidos que sirven para llevar la información visual en la fovea de los ojos. Diversos autores (**Guarnieri-Mendes y Domingos-Barrera (2017)**) sostienen que para evaluar las dificultades en el procesamiento de decodificación fonológica se pueden utilizar medidas para evaluar la calidad de los movimientos sacádicos de pequeña amplitud (los que se utilizan durante la lectura). En este sentido, en el estudio de **Guarnieri-Mendes y Domingos-Barrera (2017)** se analizó el aprendizaje inicial de lectura y escritura y su de correlación entre estas habilidades cognitivas que influyen en el procesamiento fonológico junto a las habilidades de procesamiento visual. Los participantes 50 niños de ambos sexos (26 mujeres y 24 hombres) de 7 años. Los participantes cumplieron la Prueba de Conciencia Fonológica denominada Instrumento de Evaluación Secuencial (CONFIAS; Moojen et al., 2007); una Subprueba de memoria secuencial auditiva de la Prueba de Habilidades Psicolingüísticas del Test Illinois (ITPA; Bogossian y Santos, 1977); la Prueba de Repetición de Palabras y Pseudopalabras (TRPP; Seabra y Dias, 2012), la Prueba Rápida de Nombres Automatizada (RAN; Ferreira et al., 2003); la Prueba de Escritura con Dictado versión reducida (Seabra et al., 2013); la Bateria de Procesos Lectores versión en portugués (PROLEC; Capellini et al., 2010); y una Prueba Evolutiva de Percepción Visual (DTVP-2; Hammil et al., 2001). Los autores señalaron que las habilidades para repetir palabras y pseudopalabras ofrecieron información sobre la competencia en el procesamiento fonológico, particularmente en la memoria fonológica. Los autores encontraron que existía una aparente relación entre la memoria fonológica, durante las tareas de pseudopalabras, con la lectura y la escritura. De

este modo, los autores concluyeron que las Pruebas de memoria de pseudopalabras eran más efectivas para evaluar aspectos de la memoria fonológica.

5.2. Test de Evaluación de los Procesos de Lectura y Escritura

El procesamiento de información está formado por una serie de etapas o subprocessos en las operaciones mentales que pueden actuar de manera más o menos autónoma y específica en función de la tarea. Por consiguiente, las respuestas explícitas no son sino el resultado de estas operaciones, de tal manera que el interés de la evaluación del lenguaje es identificar esos procesos con el fin de determinar el funcionamiento correcto. En este sentido el objetivo de la evaluación del lenguaje consiste en descubrir la secuencia de procesos que sigue la información desde que es recibida por el individuo hasta que se manifiesta en una respuesta explícita. Evaluar un determinado proceso, en este caso, de lectura, implica conocer las transformaciones que sufre el texto escrito desde que es recibido por el sistema sensorial hasta que activa una representación mental como esquema abstracto de comprensión (Weber et al., 2020).

De acuerdo con Morken et al. (2021) existen un gran número de test estandarizados para evaluar el lenguaje y detectar las dificultades del lenguaje en adultos en lenguas opacas como el inglés. Sin embargo en castellano apenas existen test que evalúan el lenguaje en adultos. En jóvenes adultos se usa el Test de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004) y la Batería para la Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria y Bachillerato – Revisada (PROLEC-SE-R; Cuetos et al., 2018). El PROESC es una prueba de aplicación individual que tiene como objetivo la evaluación de los principales procesos implicados en la escritura y la detección de errores y el PROLEC evalúa los principales procesos de lectura que son los procesos léxicos, sintácticos y semánticos.

La comprensión lectora supone la actividad de módulos de procesamiento diferentes a la escritura, por tanto, el nivel de activación es diferente en función del momento y de la tarea. Una de las principales ventajas del uso del PROLEC es que dispone de adecuadas tareas para la evaluación de cada módulo de procesamiento de la lectura. Por ello, a partir de los resultados obtenidos, resulta fácil programar tareas precisas y estrategias de intervención y/o rehabilitación. Una segunda ventaja que cabe resaltar es que las tareas del PROLEC no sólo registran el número de errores sino el tipo de error cometido para su análisis posterior. En tercer lugar, y no por ello menos importante, el uso de las tareas cronometradas en el PROLEC y en una lengua transparente como el castellano puede ayudar a detectar o a

eliminar el número de falsos negativos que podría asociarse a únicamente índices de precisión.

En general una ventaja del PROESC y PROLEC es que permiten comparar entre los procesos de comprensión en las dos modalidades del lenguaje, oral y escrita. De este modo, se puede precisar si las alteraciones de comprensión dependen de la forma escrita o suponen un proceso de deterioro más generalizado. En lo que respecta a los ámbitos de aplicación, tanto el PROESC como el PROLEC-SE-R se pueden aplicar claramente para evaluar el rendimiento lector y escrito en ámbito penitenciario y además puede utilizarse como herramienta clínica para detectar problemas en los procesos lectores y escritos que inciden en la dislexia en población penitenciaria (Afonso et al., 2015; Carreiro et al., 2016; Davies et al., 2013; Guarnieri-Mendes y Domingos-Barrera, 2017; Gutiérrez-Fresneda y Díez-Mediavilla, 2017; Gutiérrez-Fresneda, 2018; Jiménez et al., 2010; Marques-de Oliveira et al., 2017; Martínez-García et al., 2019; Megino-Elvira et al., 2016; Nigro et al., 2015; Rodríguez- Pérez et al., 2012).

De acuerdo con Morken et al. (2021) existen un gran número de test estandarizados para evaluar el lenguaje y detectar sus dificultades en adultos en lenguas opacas como el inglés. En otros idiomas como en el español solo existen el PROLEC-SE-R y el PROESC. Son procedimientos de evaluación muy estructurados en los que el participante debe responder de acuerdo a las indicaciones que aparecen a principio del test y del investigador. Son tareas de papel y lápiz, un método barato, flexible y portátil. Por el contrario, las técnicas que miden los movimientos oculares son instrumentos de evaluación que requieren procedimientos altamente sofisticados que constan de un material rigurosamente estandarizado y tipificado. Son medidas muy complejas, se suelen emplear cuando la información que proporcionan no puede obtenerse por otros medios más sencillos y cuando algún aspecto de la respuesta se encuentre relacionado con la variable objeto de estudio. No deben utilizarse como alternativos a las tareas de papel y lápiz. Aunque son procedimientos muy objetivos y fácilmente replicables se pueden ver afectados por la situación donde vaya a realizarse la investigación. Es decir, su principal desventaja es la validez externa, dado que en muchos contextos restrictivos (tales como la prisión) es muy difícil o imposible su utilización. Otros inconvenientes es el coste del material, tiempo y esfuerzo para su aplicación y en ocasiones con dudas sobre los criterios de bondad del instrumento (Larrazabal et al., 2019).

5.3. La importancia del análisis cualitativo para el avance en el estudio de los problemas del lenguaje

La investigación cualitativa rellena un espacio en el análisis de los problemas adoptando para ello diversos procedimientos como el análisis de contenido o el análisis del discurso. El principal objetivo de esta técnica es describir las cualidades de un fenómeno como un todo y de naturaleza flexible. Parte de una perspectiva holística, es decir, trata de examinar de manera minuciosa una situación específica (Busetto et al., 2020). Se fundamenta en la descomposición y clasificación de la información que se recoge a través de entrevistas, relatos, observaciones, imágenes, publicidades, noticias, discursos políticos, entre otros (Moser y Korstjens, 2017).

Se pueden evaluar también los aspectos cualitativos del lenguaje, como la adecuación, la precisión o la magnitud para la expresión escrita y en algunos casos, es posible evaluar la capacidad de expresar el mensaje de manera correcta, muchas veces proporcionarán información adicional importante para entender el resultado escrito (en forma de cuento o redacción). Respecto a la población en la que mayormente se emplea este tipo de estudios, de acuerdo con Heith et al. (2020), se encuentra, principalmente, reclusos, especialmente hombres vinculados con delitos de drogas y de violencia. Se ha demostrado que la metodología cualitativa es imprescindible para el abordaje de estudios con individuos que pertenecen a estas poblaciones, debido a que por sus características personales y el tipo de experiencias que presentan, permite un análisis más profundo cuyos resultados pueden ayudar en el avance de los procesos de prevención e intervención. La batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004) es una prueba de aplicación individual que tiene como objetivo la evaluación de los principales procesos implicados en la creación de textos. Está compuesto por seis pruebas que son: 1) Dictado de Sílabas; 2) Dictado de Palabras; 3) Dictado de Pseudopalabras; 4) Dictado de frases; 5) Escritura de un cuento y 6) Escritura de una redacción. Las pruebas 5 y 6 evalúan la capacidad de planificar un texto narrativo y la capacidad de planificar un texto expositivo y se enmarcan en una vertiente cualitativa. En este caso, las técnicas cualitativas pueden ser útiles para profundizar en el conocimiento del grado de precisión y automatización de los procesos escritores.

El método cualitativo comprende una serie de instrumentos cuyo material es poco estructurado y estandarizado y su corrección es bastante flexible, puede estructurarse en función de los objetivos y cuyo análisis de resultados puede hacerse a través de

procedimientos cualitativos, pudiendo transferirse a datos cuantitativos (Douglass et al., 2019).

Se pueden evaluar también los aspectos cualitativos del lenguaje como planificación, transcripción y revisión, y, en algunos casos, es posible evaluar aspectos más concretos como errores de decodificación y errores de aspectos formales entre otros. El método cualitativo comprende una serie de instrumentos cuyo material es poco estructurado y estandarizado, cuya corrección es bastante flexible en función de los objetivos y cuyo análisis de resultados puede hacerse a través de procedimientos cualitativos y/o cuantitativos. Para transformar la información cualitativa en cuantitativa es necesario establecer un sistema de codificación que se refiere a un modelo que pueda servir de guía para analizar y codificar la escritura. En las tablas 1 y 2 se presenta los estudios que proponen que aspectos habría que tener en cuenta a la hora de categorizar de acuerdo con la literatura revisada.

Tabla 1: Aportaciones de los estudios analizados

Autores	Motivo	Aportación	Referencias
Benítez, 2000	Aspectos a evaluar en la generación de textos	Elementos a evaluar en textos: criterios de organización	Benítez-Figari, R. (2000). La situación retórica: Su importancia en el aprendizaje y en la enseñanza de la producción escrita. <i>Revista Signos</i> , 33(48), 49-67. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342000004800005
Bereiter y Scardamalia (1987)	Texto básico con elementos de procesos de escritura	Procesos psicológicos en la escritura	Bereiter C. & Scardamalia M. (1987). Fostering Reflective Process. En <i>The Psychology of written composition</i> (389). Nueva York: Routledge.
Berninger et al. (1994)	Aportaciones a los niveles de la escritura	Diferencias intraindividuales en niveles de escrituras (sílabas, palabras, frases, párrafos, textos)	Berninger, W.V., Mizokawa, D.T., Bragg, R., Cartwright A. & Yates, C. (1994) Intraindividual Differences in Levels of Written Language. <i>Reading & Writing Quarterly</i> , 10:3, 259-275, https://doi.org/10.1080/1057356940100307
Berninger et al. (2015)	Aspectos a evaluar en los textos escritos	Subpalabras (escritura a mano), palabras (ortografía) y sintaxis (composición de oraciones)	Berninger, V. W., Nagy, W., Tanimoto, S., Thompson, R., & Abbott, R. D. (2015). Computer instruction in handwriting, spelling, and composing for students with specific learning disabilities in grades 4-9. <i>Computers and Education</i> . https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.005
Berninger et al. (2008)	Investigaciones previas sobre dislexia y su ambiente	Estudios previos se han centrado en la lectura, no en	Berninger, V. W., Nielsen, K. H., Abbott, R. D., Wijsman, E., & Raskind, W. (2008). Writing problems in developmental dyslexia. <i>Journal of School Psychology</i> , 46 (2008) 1–21 Writing.

Tabla 1: Aportaciones de los estudios analizados

Autores	Motivo	Aportación	Referencias
Etcheparebor da et al. (2001)	Bases neuroanatómicas de la dislexia	la escritura Primeros estudios sobre el cerebro y la dislexia	https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.11.008 Etchepareborda, M., Etchepareborda, M., & Habib, M. (2001). Bases Neurobiológicas De La Conciencia Fonológica: Su Compromiso En La Dislexia Neurobiological Basis of Phonological Awareness: Compromise of This. <i>Dyslexia</i> . 5–23.
Graham (1999)	Características básicas de la dislexia	Las dificultades en la escritura pueden interferir en la ejecución de otros procesos de composición y restringir el desarrollo de la escritura	Graham, S. (1999). Handwriting and spelling instruction for students with learning disabilities: A review. <i>Learning Disability Quarterly</i> . 22(2), 78-98. https://doi.org/10.2307/1511268
Graham (1999)	Metaescritura	La influencia de los errores ortográficos en las percepciones de la capacidad de escritura. Las dificultades en la lectoescritura afectan al ritmo de la escritura y al curso del desarrollo de esta	Graham, S. (1999). The role of text production skills in writing development: A special issue - I. <i>Learning Disability Quarterly</i> . 22(2), 75-77. https://doi.org/10.2307/1511267
Hayes y Flower (1980)	Aspectos a evaluar en la generación de textos	Elementos a evaluar en textos: planificación, traducción y revisión	Hayes, J. R., & Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg, & E. R. Steinberg (Eds.), <i>Cognitive Processes in Writing: An Interdisciplinary Approach</i> (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
Herrada-Valverde y Herrada-Valverde (2018)	Modelos de escritura en adultos	Habilidades de adultos con dificultades en escritura para realizar textos	Herrada-Valverde, G, & Herrada-Valverde, R. I. (2018). Competencias procedimentales para elaborar resúmenes escritos: el caso de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. <i>Revista Mexicana de Investigación Educativa</i> , 23(77), 505-525. Recuperado en 05 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000200505&lng=es&tlng=es .
Kellogg y Raulerson (2007)	Aspectos específicos en corrección de	Elementos a evaluar en textos:	Kellogg, R.T., Raulerson, B.A. (2007). Improving the writing skills of college students. <i>Psychonomic Bulletin & Review</i> . 14, 237–242. https://doi.org/10.3758/BF03194058 .

Tabla 1: Aportaciones de los estudios analizados

Autores	Motivo	Aportación	Referencias
	textos	correcto deletreo, puntuación	
Longcamp et al. (2016)	Aportación de la Neurociencias de la escritura	Procesos de escritura a mano en adultos con dificultades en la escritura	Longcamp, M., Richards, T. L., Velay, J. L., & Berninger, V. W. (2016). Neuroanatomy of Handwriting and Related Reading and Writing Skills in Adults and Children with and without Learning Disabilities: French-American Connections. <i>Pratiques</i> , 171-172, 3175. https://doi.org/10.4000/pratiques.3175
Richards et al. (2017)	Neuroimagen en escritura	Tareas e instrucciones de escritura durante pruebas de neuroimagen: DTI, RMf	Richards, T. L., Berninger, V. W., Yagle, K. J., Abbott, R. D., & Peterson, D. J. (2017). Changes in DTI Diffusivity and fMRI Connectivity Cluster Coefficients for Students with and without Specific Learning Disabilities In Written Language: Brain's Response to Writing Instruction. <i>Journal of Nature And Science</i> , 3(4), e350. Available in PMID: 28670621; PMCID: PMC5488805
Rincón-Camacho (2013)	Describe la escritura y el aprendizaje	Procesos relacionados con la generación, planificación de textos	Rincón-Camacho, L. J. (2013). Los estilos cognitivos: una aproximación al estudio de las diferencias individuales en la composición escrita: An approach to the study of individual differences in written composition. <i>Revista Colombiana de Educación</i> , (64), 107-130. https://doi.org/10.17227/01203916.64rce107.130
Singer y Bashir (2004)	Aspectos generales en corrección de textos	Elementos a evaluar en textos: planificación, generación, revisión y organización de textos	Singer, Bonnie & Bashir, Anthony. (2004). Developmental Variations in Writing Composition Skills. In A.Stone, E.R. Silliman, B.J. Ehren & K. Akpel (Eds.), <i>Handbook of Language & Literacy</i> . The Guilford Press: New York.
Tanimoto et al. (2015)	Características de la población con dislexia	Grandes dificultades en escritura a mano, ortografía, morfología y fonética, comprensión y composición	Tanimoto, S., Thompson, R., Berninger, V. W., Nagy, W., & Abbott, R. D. (2015). Computerized Writing and Reading Instruction for Students in Grades 4 to 9 With Specific Learning Disabilities Affecting Written Language. <i>Journal of Computer Assisted Learning</i> , 31(6), 671–689. https://doi.org/10.1111/jcal.12110 .
Thompson et al. (2016)	Aspectos específicos en corrección de textos	Elementos a evaluar en textos: ortografía, entre otros	Thompson, R., Tanimoto, S., Berninger, V., & Nagy, W. (2016). Coding, reading, and writing: Integrated instruction in written language. 2016 IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing (VL/HCC), 73-77. https://doi.org/10.1109/VLHCC.2016.7739667 .
Wallis et al. (2017)	Aspectos generales en corrección de textos	Elementos a evaluar en textos: transcripción y generación de textos	Wallis, P., Richards, T., Boord, P., Abbott, R., & Berninger, V. (2017). Relationships between Translation and Transcription Processes during fMRI Connectivity Scanning and Coded Translation and Transcription in Writing Products after Scanning in Children with and without Transcription Disabilities. <i>Creative education</i> , 8(5), 716–748. https://doi.org/10.4236/ce.2017.85055

Tabla 2: Criterios de corrección de textos de la literatura revisada categorizado de acuerdo con Gutiérrez-Fresneda (2018)

Categorías	Procesos	Definición	Corrección según autor	Corrección propia
PLANIFICACIÓN Representación preverbal	Generación	Recuperación de palabras o segmentos que facilitan la creación de un tema (Hayes y Flower, 1980)	Hayes y Flower (1980): <ul style="list-style-type: none"> - Recuperación usando la memoria - Elementos recuperados potencialmente útiles - Evaluación de los elementos recuperados - Escribir notas 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación usando la memoria - Elementos recuperados potencialmente útiles - Analiza los elementos recuperados - Escribe notas
	Organización		Benítez et al. (2000): <ul style="list-style-type: none"> - Selección de tema - "Relacionar la tarea con el objetivo de la evaluación" - Definir el alcance de los propósitos retóricos - Redactar la tarea de forma clara - Evaluar la calidad del tema Hayes y Flower (1980): <ul style="list-style-type: none"> - Utilidad del tema - Identificar, si es posible, el primer o último tema - Ordenar y respetar temas según orden de aparición - Buscar datos para mantenerse en el tema - Identificar categoría 	<ul style="list-style-type: none"> - Selecciona el tema - Define el alcance de los propósitos del texto - Redacta la tarea de forma clara - Evalúa la calidad del tema - Identifica el primer o último tema del texto - Ordena y respeta los temas según orden de aparición - Relaciona datos para mantenerse en el tema
	Establecimiento de metas	Selección de lo generado en el proceso de "Generación"		

Tabla 2: Criterios de corrección de textos de la literatura revisada categorizado de acuerdo con Gutiérrez-Fresneda (2018)

Categorías	Procesos	Definición	Corrección según autor	Corrección propia
TRADUCCIÓN		Transformar en texto, desde la memoria, siguiendo la guía de la planificación (Hayes y Flower, 1980)	Kellogg y Raulerson (2007): - Correcto deletreo - Puntuación - Gramática - Dicción (correcto empleo de palabras) - Oraciones temáticas - Idea principal - Enlaces coherentes Singer y Bashir (2004): - Conocimiento fonológico - Morfosintaxis - Semántica apropiada - Cohesión y coherencia Hayes y Flower (1980): - Buena forma - Texto completo - Oraciones gramaticalmente correctas - Estructura lógica - Párrafos estructurados	Palabras: - Correcto deletreo - Puntuación - Gramática (morfosintaxis) - Dicción (correcto empleo de palabras) - Oraciones temáticas - Idea principal presente - Enlaces coherentes Texto: - Buena forma - Texto completo - Estructura lógica - Párrafos estructurados - Semántica apropiada
REVISIÓN. Percepción y autocorrección	Lectura	Examinar el material escrito (Hayes y Flower, 1980)		
	Edición	Detectar y corregir posibles errores de los procesos anteriores (Hayes y Flower, 1980)	Hayes y Flower (1980): - Errores de deletreo - Errores de gramática - Búsqueda de alternativas - Errores de palabra - Eliminación de ambigüedades - Cambio a palabras comunes - Uniformidad	- Detección y corrección de errores de deletreo - Detección y corrección de errores de gramática - Búsqueda de alternativas - Detección y corrección de errores de palabra - Detección y corrección de errores de ambigüedades - Cambio a palabras comunes

6. Intervenciones de lectura y escritura para el ámbito penitenciario

En este apartado nos vamos a centrar en describir las investigaciones que muestran que las aportaciones de los terapeutas del habla y del lenguaje pueden mejorar directamente las habilidades del habla, el lenguaje y la comunicación en la dislexia y en población reclusa. También se propone una serie de estrategias de intervención.

6.1. Principales hallazgos

La intervención en el ámbito penitenciario es un tema indiscutiblemente trascendental, es por ello por lo que en este apartado se presenta una visión panorámica de los estudios (Christle y Yell, 2008; De la Paz et al., 2017; Gutiérrez-Fresneda, 2018; Gutiérrez-Fresneda et al., 2017; Hughes et al., 2017; Krezmien y Mulcahy, 2008; Limpo et al., 2014; Snow et al., 2015; Snow, 2019; Winstanley, 2018; Winstanley et al., 2019; Wright y Cervetti, 2017) que han tratado de encontrar estrategias de intervención para mejorar los programas de tratamiento para los trastornos de lectura y escritura.

En concreto, **Krezmien y Mulcahy (2008)** evaluaron la calidad de la investigación que estudia las intervenciones de lectura en ámbitos penitenciarios. Mediante un meta-análisis los autores encontraron altas incidencias de trastornos en la lectura y escritura en la población juvenil en ámbito penitenciario. Los autores creen que esto pudo ser debido a los déficits de alfabetización en edades tempranas. Dichos déficits pusieron en riesgo a los estudiantes que estaban fracasando en la lectura. Por tanto, los autores enfatizan en los déficits de alfabetización temprana como factor de riesgo en el fracaso de la lectura y su implicación futura en el sistema de justicia penal. Así, el desarrollo de déficit de lectura, añadido a trastornos de conducta, contribuía a la comisión de delitos y consecuentemente a la entrada en prisión. Los autores encuentran que el uso de instrucción en la lectura (es decir, explicaciones claras, concisas, sencillas y básicas, por parte del profesor al interno), posibilitaba la mejoría de las habilidades de lectura y del comportamiento. Las principales intervenciones que los autores propusieron se centraban en tratamiento multimodal y multidisciplinar, intervenciones conductuales individualizadas, positivas y basadas en la evidencia empírica. Los autores resaltaron la importancia de la utilización de una instrucción de lectura efectiva, con base científica, centrada en el rendimiento de lectura tanto en jóvenes encarcelados como en jóvenes en riesgo dentro del sistema de escuelas públicas. Finalmente, los autores concluyeron que se deberían realizar más estudios sobre la instrucción de lectura

basada en la investigación sistemática, explícita y que incluya componentes fundamentales de una instrucción de lectura efectiva.

Del mismo modo, **Limpo et al. (2014)** estudiaron el desarrollo de los procesos de redacción, como son la planificación y revisión, y examinaron si estas habilidades podrían predecir la calidad de la escritura en estudiantes. Los participantes fueron 381 estudiantes (de 9 a 15 años). Los autores midieron la velocidad de la escritura, el deletreo, la estructura textual, la planificación, la revisión y la calidad de la escritura. Los autores encontraron que hubo una mejoría significativa en los participantes más jóvenes en todos los procesos (velocidad de la escritura, deletreo, estructura textual, planificación, revisión y calidad de la escritura). Los autores concluyen que, a pesar de la mejoría en planificación y revisión, los participantes más jóvenes no cuentan con una capacidad autónoma para usarlas. Es por esto que, para conseguir un uso maduro y adecuado de planificación y revisión, se debe proporcionar instrucción y práctica complementarias desde el principio de la educación o intervención

Igualmente, **Snow et al. (2015)** quisieron estudiar si las intervenciones específicas en centros de jóvenes con antecedentes podrían mejorar las habilidades lingüísticas de estos jóvenes. Por ello, los autores realizaron distintas revisiones sistemáticas para conocer las intervenciones que mejores resultados habían obtenido. Los autores estudiaron qué miembros debía tener el equipo de intervención, sabiendo que estarían formados por logopedas, personal especializado en el lenguaje y en la educación (maestros). Algunos de los jóvenes relacionados con el sistema judicial mostraban dificultades en el lenguaje. Además, la mayoría de los jóvenes encarcelados presentaban otros factores de riesgo psicosociales, como estrés, niveles socioeconómicos bajos o trastornos de conducta. Los autores describieron una secuencia de sucesos donde describen cómo el joven puede llegar al centro penitenciario o de jóvenes reclusos. El proceso comienza en la escuela: aquel posible joven con alteraciones lingüísticas y con factores de riesgo que durante su estancia escolar o infantil muestra retraso o dificultades en las tareas del lenguaje puede presentar conductas disruptivas o negativas; esto hace que el joven sienta rechazo, estrés y frustración. Esto conlleva a un distanciamiento paulatino por parte del joven hacia el sistema educativo. En cursos más altos, estas conductas se magnifican y cobran más relevancia. Poco a poco, el joven comienza con el absentismo escolar, rechazo educativo y posibles interacciones con actividades ilegales. Esta secuencia, denominada por muchos autores como "la bola de nieve" finaliza con acciones criminales que desembocan en la completa salida del joven del sistema educativo, posterior detención y posible introducción en el sistema judicial. Es así como los

autores describen en profundidad los modelos de intervención del lenguaje entre escolares y jóvenes encarcelados. Las intervenciones que se lleven a cabo en jóvenes escolares no deben contar con los mismos objetivos que la intervención en jóvenes encarcelados.

Algunos autores, como **Christle y Yell (2008)**, defienden que la prevención es la estrategia más efectiva disponible para reducir el comportamiento delictivo juvenil. Estos autores quisieron mostrar posibles implicaciones para prevenir el encarcelamiento mediante la corrección lectora. Los programas de prevención muestran grandes mejoras a largo del tiempo. Se ha demostrado que las intervenciones preventivas dirigidas a problemas de lectura reducen el encarcelamiento de jóvenes. Christle y Yell (2008) describieron los factores de riesgo para la encarcelación juvenil, y definieron los factores que protegen a los jóvenes de la delincuencia y del encarcelamiento. Además, los autores examinaron el factor de protección específico de la recuperación de la lectura y ofrecieron recomendaciones al personal de la escuela para garantizar que las escuelas adoptaran programas de lectura efectivos para jóvenes en riesgo. La prevención fue descrita como un elemento muy efectiva en jóvenes gracias a los programas de intervención en problemas lectores. Los factores de riesgo analizados que contribuían al comportamiento delictivo y al encarcelamiento se clasificaron como internos (déficits cognitivos). Dentro de los factores externos se han estudiado los problemas familiares, comunitarios, relaciones con sus iguales y escolares. Cuanto mayor era el número de factores de riesgo a los que estaba expuesto un joven, mayor podría ser la probabilidad de que se involucrara en el sistema de justicia juvenil. Los autores defendieron que los factores de riesgo no eran estáticos. Sus efectos podrían cambiar dependiendo según el momento y otras circunstancias. Los autores también describieron una secuencia desde la escuela primaria hasta la encarcelación. Este proceso comenzaba con no saber leer al final de la escuela primaria, seguido de un aumento de la frustración y vulnerabilidad a los riesgos posteriores, como los comportamientos desadaptativos y agresivos. Los autores describían este proceso similar a un efecto de bola de nieve.

Por su parte, **Wright y Cervetti (2017)** realizaron una revisión sistemática para conocer los modelos de intervención en el vocabulario. Los autores describieron la teoría donde explican cómo el conocimiento del vocabulario posibilitaba la comprensión de textos. Esto se debe a que el conocimiento previo, sumado al vocabulario, contribuye a la extracción del significado de las palabras y a su posterior comprensión. De aquí nace la intervención centrada en el vocabulario para mejorar la comprensión, pues conocer las palabras podría posibilitar una mejor adquisición y adsorción del mensaje del texto. Otras teorías descritas por los autores se centraron en la velocidad de acceso al vocabulario o al conocimiento

previo. Estas teorías se centran en el procesamiento activo y en la enseñanza de vocabulario, por medio de una instrucción rica, multidimensional y extensa. Por otra parte, en la misma línea de pensamiento, recomendaron la instrucción de lista de palabras frecuentes que podrían ser generalizadas a otros contextos e ir ampliando dicha lista con el tiempo. Los autores concluyeron que la intervención léxica, concretamente el manejo del vocabulario debe contar con instrucciones centradas en mejorar la comprensión de textos.

Con el fin de avanzar en las estrategias de intervención en población penitenciaria, **Hughes et al. (2017)** comenzaron su estudio describiendo y analizando las dificultades del lenguaje entre jóvenes en instituciones de custodia. Dicho estudio fue realizado con jóvenes en instituciones para reclusos juveniles y en riesgo de participar en delitos en Inglaterra. Además, los autores analizaron distintos aspectos relativos a esas dificultades lingüísticas tales como el funcionamiento social y emocional, autolesiones, abuso de sustancias y neurodiscapacidad. Los participantes fueron 93 jóvenes (de entre 15 y 18 años) de distintas instituciones de Inglaterra. Los participantes cumplieron la Herramienta Integral de Evaluación de la Salud (*Comprehensive Health Assessment Tool*, CHAT; *Offender Health Research Network*, 2013). Casi la mitad de la muestra mostró puntuaciones significativamente por debajo del promedio de la población en las tareas de habilidades lingüísticas. Además, el 25% de los participantes tuvieron acceso a atención especializada para cubrir necesidades en el lenguaje. Las necesidades en la atención del lenguaje fueron asociadas directamente con dificultades en la comunicación social y con la cognición no verbal. Además, en estos casos se observaba una relación significativa con mayor riesgo de autolesión y abuso de sustancias. Los autores concluyeron que para evitar las conductas delictivas, era prioritario la identificación temprana de las dificultades en el lenguaje, junto a evaluaciones periódicas y terapia especializada.

En la misma línea, **Gutierrez-Fresneda y Díez-Mediavilla (2017)** estudiaron cómo mejorar la producción escrita mediante un programa de enseñanza centrada en la comunicación dialógica en grupos interactivos. Para ello, tomaron 409 estudiantes (de entre 8 y 9 años). Los participantes fueron divididos en dos grupos. El grupo experimental estuvo compuesto por 206 participantes y el grupo control estuvo compuesto por 203 participantes. Los participantes completaron la Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura (BECOLE; Galve, 2005); la Prueba de Evaluación de los Procesos Cognitivos en la Escritura (Proescrí-Primaria; Artilés y Jiménez, 2007) y la Batería de Evaluación de los procesos de escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004). Los resultados que encontraron los autores fueron que, tanto en las tareas de composición morfosintáctica como en las de semántica relacional

en la construcción de oraciones y composición semántica relacional, el grupo experimental obtuvo resultados significativamente mejores que el grupo control. Los autores concluyeron que, a través de propuestas didácticas usando el dialogo tanto por el profesor como por los propios compañeros mejoran significativamente la composición de textos. El mismo autor posteriormente, **Gutiérrez-Fresneda (2018)** quiso analizar cómo podría influir un programa de enseñanza centrada en estrategias de expresión escrita. Este programa se centró en el desarrollo de destrezas del pensamiento. Los participantes fueron 375 estudiantes (de entre 9 y los 10 años). Los participantes fueron divididos en dos grupos: el grupo experimental (198 participantes) y el grupo control (177 participantes). Los participantes completaron la Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura (BECOLE; Galve, 2005); la Prueba de evaluación de los procesos cognitivos en la escritura (Proescrí-Primaria; Artilles y Jiménez, 2007) y la Batería de Evaluación de los procesos de escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004). Los autores encontraron beneficios significativos en planificación, producción y revisión. Además, los autores también señalaron que el grupo experimental obtuvo mejores resultados en la composición morfosintáctica y en la semántica relacional. Para concluir, los autores propusieron programas diseñados para desarrollar estrategias en varios elementos de composición, como generación y organización de ideas, estructuración de textos y revisión de la producción textual.

El estudio de **Winstanley (2018)** se centró en elementos más importantes relacionados con la intervención de los jóvenes encarcelados. La autora estudió los factores que podrían influir en la reinserción de estos jóvenes. La autora declaró que el porcentaje de dislexia entre jóvenes encarcelados era muy alta y demostró que aquellos jóvenes encarcelados que recibieron atención especializada de sus alteraciones del lenguaje no fueron reincidentes en la comisión de delitos, es decir, tuvieron menos contacto con la justicia y pudieron reinsertarse con mayor éxito que los que no recibieron atención especializada. Además, la autora trató de establecer perfiles sobre distintos grupos de jóvenes encarcelados, teniendo en cuenta antecedentes familiares y delictivos, género, habilidades lingüísticas, tasas de reincidencia y gravedad del delito. De este modo, trató de predecir las acciones delictivas de aquellos que podrían padecer dislexia. La autora concluyó que aquellos jóvenes que presentaban alteraciones afines a la dislexia y que no habían sido diagnosticados presentaban mayores posibilidades de estar en riesgo de reincidencia de comisión de delitos frente a los que si recibían un diagnóstico adecuado. Posteriormente, **Winstanley et al. (2019)** trataron de describir los perfiles psicolingüísticos y socioemocionales de reclusos que ingresaron por primera vez. Además, quisieron conocer si

el género y las habilidades del lenguaje eran factores que podrían influir en los resultados. Se reclutó a 145 participantes. Los participantes cumplieron la tarea de Inteligencia No Verbal extraída de la Escala de Inteligencia Abreviada de Wechsler (*Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence*; WASI; Wechsler, 1999); la Escala de Alexitimia (*The Alexithymia Scale*; TAS-20; Bagby et al., 1994) y el índice de Privación Múltiple (*The Index of Multiple Deprivation*; McLennan et al., 2011). Los autores encontraron alteraciones del lenguaje en 87 participantes. Respecto al género, encontraron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación emocional. Los participantes con alteraciones en el lenguaje obtuvieron puntuaciones más bajas en las tareas lingüísticas. Los autores señalaron que la incidencia de alteraciones en el lenguaje fue alta, al igual que las dificultades socioemocionales. Sin embargo, el género no obtuvo relación significativa con estas dificultades. Concluyeron que tanto los trastornos lingüísticos como los emocionales suponen un gran obstáculo para la rehabilitación y reinserción de los jóvenes. Resaltaron la importancia de identificar estas dificultades y alteraciones en el ingreso en prisión de estos jóvenes. Debería, por tanto, planificarse las intervenciones de manera individualizada y específica con el fin de posibilitar una reinserción con mayor porcentaje de éxito.

En consonancia con los estudios anteriores, **Snow (2019)** estudió como los adolescentes en contacto con el sistema de justicia juvenil podrían tener alteraciones en las habilidades del lenguaje. Para ello analizó distintas variables tales como el género, el estatus socioeconómico, antecedentes étnicos y lingüísticos, y otros aspectos familiares. Se demostró que la población juvenil que padece trastornos del lenguaje está involucrada en el sistema judicial. La autora enfatiza en una serie de estrategias de intervención para las dificultades del lenguaje tales como que la instrucción debe ser básica, clara y específica; la intervención debe ser realizada por logopedas; debe motivarse al usuario y debe introducirse personal cualificado y nuevas estrategias basadas en la evidencia empírica. Así, tanto de manera precoz como en edades adultas, estas estrategias de intervención son pilares básicos para el manejo de las alteraciones del lenguaje. La autora describe el proceso al que se someten aquellos jóvenes que se ven involucrados en el sistema judicial, desde su detención hasta su posible encarcelación. Este proceso supone un esfuerzo para aquellos jóvenes con dificultades del lenguaje, pues es un proceso altamente exigente desde una perspectiva lingüística y técnica. Este estudio apoya la eficacia de las intervenciones en la comprensión de lectura, el vocabulario, la precisión y la fluidez. Se trata de intervenciones sistemáticas y explícitas en decodificación fonológica. Se concluye que los jóvenes con dificultades del lenguaje no son tan distintos de aquellos jóvenes con esas dificultades y relacionados con el

sistema judicial. La diferencia entre ellos reside en la atención que reciben cada uno de esos jóvenes y de las posibilidades que puedan tener a la hora de recibir una atención individualizada y específica previa a la comisión de infracciones.

A pesar de los avances en cuanto a la prevención de la delincuencia y al tratamiento en instituciones penitenciarias (Winstanley, 2018), actualmente, el sistema judicial juvenil se encuentra superpoblado. De acuerdo con Christle y Yell (2008) esto podría deberse a que, a pesar de considerar un antídoto el sistema educativo para muchos jóvenes, en muchas ocasiones, las escuelas pueden incluso contribuir inadvertidamente a la delincuencia juvenil. Es por esto que, incluso la escuela, se podría presentar como un posible riesgo de delincuencia. En edades escolares, muchos estudiantes se encuentran en situación riesgo de delincuencia y no suelen participar en el aprendizaje, sobre todo aquellos con problemas de comportamiento graves. Por esto, los autores analizaron como los maestros debían desarrollar intervenciones académicas que incorporen modificaciones y adaptaciones apropiadas. Estas debían contar con contenido adaptado al currículo, aumentar la atención y el compromiso de la tarea, y deben ser funcionales, relevantes e interesantes. Tanto en estudios recientes (Kippin et al., 2018) como en el propio de Christle y Yell (2008), se ha demostrado que los maestros cuyos alumnos obtienen mejores resultados son más activos y efectivos, es decir, instruyen a sus estudiantes mediante la demostración de habilidades, explicación de conceptos, uso de numerosas y efectivas prácticas y revisando con frecuencia. En consonancia con lo anterior, **de la Paz** et al. (2017) trataron de conocer el efecto positivo de una intervención en la escritura. Para ello, analizaron los beneficios de instaurar un programa de aprendizaje de 18 sesiones en adolescentes y sus maestros. Se crearon dos grupos de participantes separados en dos años. El primer grupo del primer año estaba formado por 19 maestros y 2,143 estudiantes de 8 escuelas y el segundo grupo del siguiente año fueron 17 maestros y 2,151 estudiantes de 11 escuelas. Los participantes redactaron escritos en respuesta a una pregunta histórica central sobre la situación de afroamericanos libres después de la Guerra Civil Americana. Se realizaron dos escritos en dos momentos distintos. Los estudiantes no recibieron formación sobre la era posterior a la Guerra Civil. Los autores usaron dos formularios distintos: el formulario A contaba con dos cartas que describían eventos y perspectivas relacionados con la educación de los afroamericanos después de la Guerra Civil. El Formulario B contaba con otros dos documentos que proporcionaban información acerca de la vida de los afroamericanos y las oportunidades de libertad. Los maestros usaron una instrucción de aprendizaje cognitivo enfocado en la integración de estrategias de lectura y escritura histórica. El objetivo de mejorar la escritura

de argumentos históricos de los estudiantes se enfocaba en aprendizaje de contenido. Los investigadores encontraron efectos significativos para todos los participantes. Los participantes que obtuvieron puntuaciones más altas en escritura histórica y calidad de escritura escribieron ensayos más largos. Además, gracias a la acción de los maestros, los investigadores pudieron explorar factores adicionales. Se observó que en las clases donde se redactaban textos más amplios, las puntuaciones obtenidas eran mejores. Los autores concluyen que cuanto mayor es la práctica, mejores son los resultados y más dominio sobre la escritura.

No obstante, habría que tener también en cuenta otros factores internos tales como el nivel de procesamiento de la información del usuario; en este sentido resaltamos el estudio de **Soto et al. (2019)** quienes analizaron el rendimiento de la comprensión lectora mediante dos estudios. El estudio 1 contó con 190 jóvenes de 11 a 13 años. Los participantes completaron la Escala de Conciencia Lectora (ESCOLA; *Reading Awareness Scale*; Puente et al., 2009) y un Test de Comprensión Lectora con dos textos seleccionados para este estudio. Los autores demostraron que existe una relación entre el conocimiento de evaluación de la lectura y el desempeño en las preguntas de comprensión donde se requería razonamiento inferencial. De este modo, los autores sugirieron que el uso de la inferencia en los procesos de comprensión conlleva al éxito de la lectura. El estudio 2 contó con 87 participantes de entre 11 a 13 años. Los participantes completaron un Test de Comprensión Lectora con varios textos elegidos por los autores para este estudio y un Test sobre Precisión de la Metacompreensión. Los autores demostraron que la precisión de la metacompreensión estaba relacionada con el desempeño en las tareas de comprensión. Esta relación era significativamente mayor en aquellas tareas con preguntas de razonamiento inferencias y no en las preguntas relacionadas con el desarrollo. De este modo, los autores señalaron que las evaluaciones de los participantes lectores se ven por su nivel de procesamiento (atención, memoria y organización, entre otras) sobre un texto. Los autores concluyeron que el desempeño en la precisión de la metacompreensión se explica porque los participantes lectores usan claves externas para poder producir sus propios juicios de comprensión. Aunque anteriormente el estudio de Kellog y Raulerson (2007) ya había analizado cómo se podría mejorar las habilidades de escritura de los estudiantes universitarios. Los autores describen que este proceso es un desafío cognitivo importante, ya que interviene a la vez memoria, lenguaje y razonamiento. Además, los autores añaden que puede exigir una rápida recuperación del conocimiento específico de la memoria a largo plazo. Por otra parte, los autores describieron que la capacidad de escritura podría depender además de la capacidad

de pensar con claridad. Los autores sugirieron que para la mejorar la escritura, el principio fundamental residía en la instrucción y la formación de los escritores. Esto permitió que los escritores ganaran control cognitivo sobre la producción de texto al reducir las demandas de la memoria de trabajo. Según los autores, de esta manera, facilitó que se pudieran realizar otras tareas complejas, como planificar ideas, generar textos y revisar ideas y textos. Los autores concluyen que sería necesario continuar con la investigación cognitiva sobre aquellas mejoras significativas en la educación de la escritura. Por tanto, La implementación de programas y prácticas basados en evidencia son imperativas. Los estudiantes en riesgo de fracaso escolar pueden beneficiarse al aprender estrategias de enseñanza que los ayude a mejorar su escritura. Los maestros deben incluir estrategias basadas en evidencia en su instrucción diaria. Además, los maestros deben desarrollar un enfoque profesional e intenso para implementar estas estrategias. El enfoque específico de este estudio está en las habilidades de escritura de jóvenes varones encarcelados.

6.2. Propuesta de intervención

Estudios recientes (Fitzsimons y Clark, 2021; Morken et al., 2021) enfatizan en el enfoque multifactorial y multidisciplinar para el tratamiento de lenguaje, comunicación, alteraciones mentales y conductuales. Aunque nos vamos a centrar en los aspectos relacionados con los Logopedas, por su ausencia dentro del sistema judicial, una intervención adecuada en el ámbito penitenciario debe contar, tal y como se está haciendo en la actualidad, con Maestros, Psicólogos y Educadores y demás personal sanitario. Los autores enfatizan en la necesidad de identificar y abordar de manera temprana las alteraciones del lenguaje y la comunicación dentro del sistema penal. Las personas con dificultades del lenguaje y/o del aprendizaje se caracterizan por la presencia de problemas para comprender y cumplir las complejas reglas, regímenes y demandas dentro de un entorno penitenciario. Se destaca también el papel del Logopeda en la identificación y tratamiento de dichas dificultades. En este apartado incluimos dos elementos ineludibles que habría que tener en cuenta para diseñar una intervención logopédica en el ámbito penitenciario. El primero se centraría en potenciar la presencia del Logopeda penitenciario cuya función sería paliar las dificultades graves y complejas del habla, lenguaje y comunicación. Esta terapia se podría proporcionar mediante intervenciones directas o indirectas, grupales o individuales. El segundo se refiere a la intervención directa del Logopeda, que consta de cuatro estrategias: A) Habilidades narrativas. El discurso narrativo debe ser estructurado en un orden lógico y coherente. Se refiere a la capacidad de estructurar información para transmitirla de manera lógica a los

oyentes. Requiere un control cognitivo y lingüístico complejo. Esto está íntimamente ligado con la población penitenciaria, ya que es el medio por el cual un acusado puede contar su historia a las autoridades judiciales. B) Habilidades léxicas. Es consabido que algunos reclusos no son capaces de comprender la terminología específica que utilizan con frecuencia los profesionales sanitarios y jurídicos en el ámbito penitenciario. Si los reclusos no pueden comprender y responder a la información que se les proporciona o se les solicita, esto conduciría a resultados más negativos y/o a condenas más severas. Por tanto, es importante la intervención directa centrada en la enseñanza de vocabulario específico relacionado con un área específica y/o palabras concretas según su área de dificultad. C) Uso de estrategias que implican que el recluso identifique formas en las que pueda ayudarse a sí mismo cuando experimente dificultades. Por ejemplo, pedir la repetición de instrucciones, pedir aclaraciones, preguntar si no saben qué significa una palabra. D) Habilidades de comunicación social. Las personas con comportamientos agresivos pueden experimentar dificultades con la comunicación social debido a la presencia de problemas para razonar sus propios pensamientos, sentimientos y percepciones, así como los pensamientos, sentimientos y percepciones de los demás. Además, pueden presentar dificultad para identificar emociones e incluso denominarlas.

Como conclusión, son seis las principales habilidades que habría que tener en cuenta tanto en la evaluación como en la intervención. Dichas habilidades requieren un control y manejo adecuado del habla, lenguaje y comunicación, además de las habilidades de alfabetización. La primera hace referencia a que se debe facilitar información sobre el delito y sus antecedentes personales a los reclusos que tengan dificultades para comprender lo que les sucede y los que se les exige. La segunda va destinada a potenciar la capacidad de comprender, por parte de los reclusos, los requisitos de cualquier ley y su aplicación. La tercera se centra en que el recluso comprenda el vocabulario propio del sistema de justicia penal. La cuarta hace referencia a la puntualidad y asistencia a las sesiones clínicas. La quinta se concentra en los prerrequisitos para la realización de actividades clínicas grupales. La sexta se refiere a la reflexión por parte del recluso acerca de su comportamiento delictivo.

SECCION II: OBJETIVOS

1. Analizar la relación entre la impulsividad versus compulsividad y las patologías del lenguaje, concretamente la lectura, en población penitenciaria.
2. Analizar la relación entre la impulsividad versus compulsividad y las patologías del lenguaje, concretamente la escritura, en población penitenciaria.
3. Proponer un sistema de codificación fiable para la corrección e interpretación de las narrativas (redacciones y cuentos) procedente de la Batería de Evaluación de los procesos escritores (PROESC; Cuetos et al., 2018).
4. Analizar los perfiles en cuanto a la codificación propuesta procedente del PROESC (Cuetos et al., 2018) en función de los trastornos de personalidad (TAP y TOCP).

SECCIÓN III: METODOLOGIA

ESTUDIO 1: Comprensión lectora impulsiva y compulsiva en la población penitenciaria

1. Participantes

Participaron en este estudio 194 hombres procedentes del Centro Penitenciario de Albolote de Granada con una edad media de 37,08 años (SD=8,81). Los participantes fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 presentaba Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP), estuvo compuesto por 81 hombres con una edad media de 36,86 años (SD=9,32). El grupo 2 presentaba Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad y estuvo compuesto por 113 hombres con una edad media de 38,78 años (SD=8,47). Los criterios de exclusión fueron tener una edad superior a 50 años, enfermedad física o psiquiátrica (esquizofrenia y/o depresión) y estar en la actualidad bajo tratamiento psicofarmacológico. En la tabla 3 se puede observar las características sociodemográficas de la muestra.

Tabla 3: Variables Sociodemográficas de la muestra analizada

	Grupo TAP	Grupo TOCP	χ^2	<i>p</i>
Estado civil (N)			10,916	0,028
Soltero	41	48		
Casado	10	35		
Divorciado	12	15		
Viudo	1	0		
Convive con Pareja	17	15		
Nivel educativo (N)			1,575	0,813
Sin Primaria	17	16		
Primaria	33	51		
Secundaria	21	31		
Bachillerato	8	12		
Grado/Licenciatura	2	3		
Nacionalidad (N)			1,558	0,669
España	78	106		
Europa	0	2		
América Sur	2	3		
África	1	2		
Tipo de Delito (N)			3,417	0,491
Contra la vida e integridad	10	13		

Contra la Libertad	4	7
Contra la Propiedad; Hacienda pública	46	52
Contra la Salud Pública	8	20
Violencia de Género	13	21

2. Procedimiento

En primer lugar, los participantes fueron entrevistados individualmente para confirmar los criterios de inclusión y se les ofreció participar en la investigación. A continuación, completaron el Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE, Loranger et al., 1994) y se seleccionaron los participantes con Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) y Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP). Posteriormente pasaron por una sesión individual en la que completaron las medidas que se indican a continuación. A los participantes se les recordó, al inicio de la sesión, su derecho a interrumpir el procedimiento en cualquier momento, obteniéndose seguidamente su consentimiento por escrito. Esta investigación cuenta con el informe favorable del Comité de Ética de la Comunidad Autónoma de Andalucía (PEIBA, 0766-N-21). Los participantes firmaron el formulario de consentimiento informado y el personal de prisión (psicólogo y educador) recopiló los datos sociodemográficos relevantes.

3. Instrumentos

3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones. Esta entrevista está diseñada para esta investigación y consiste en recopilar información acerca de los datos sociodemográficos, tipo de delitos y sus penas así como las sanciones dentro de la prisión de acuerdo con el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, 8 de Mayo, Artículos 107 y 108).

3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996). Es un instrumento diagnóstico basado en una entrevista clínica semiestructurada, que está formulada de acuerdo con los criterios de valoración del DSM-5 (APA, 2013). Los ítems son de preguntas abiertas, cerradas y de respuesta “Si/No” y están clasificados en seis categorías que son: trabajo, uno mismo, relaciones interpersonales, afectos, Prueba de realidad y control de impulsos. Incluye además

un cuestionario de detección (*screening*) que reduce el tiempo de administración de la entrevista, identificando aquellos trastornos de personalidad en los que la persona no puntúa y, por tanto, descartar de la entrevista las preguntas referidas a dicho trastorno. El tiempo de administración oscila entre 60 y 90 minutos y requiere una formación y experiencia por parte del examinador. Los índices de fiabilidad y estabilidad obtenidos oscilan entre 0,70 y 0,96. Se ha considerado un instrumento útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (Loranger et al., 1994).

3.3. Batería para la Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria y Bachillerato – Revisada (PROLEC-SE-R; Cuetos et al., 2016). Evalúa los principales procesos de lectura que son: procesos léxicos, sintácticos y semánticos. Analiza y detecta las dificultades lectoras como la dislexia e hiperlexia. Consta de trece Pruebas que son: Selección léxica; Categorización semántica; Estructuras gramaticales; Juicios de gramaticalidad; Comprensión expositiva; Comprensión narrativa; Lectura de palabras; Lectura de pseudopalabras; Estructuras gramaticales; Signos de puntuación; Comprensión lectora pura; Comprensión lectora mnemónica y Comprensión oral. Se encuentra publicado en TEA Ediciones. En nuestro estudio se utilizó la versión screening de 6 Pruebas: Selección léxica (50 items donde se debe elegir si la palabra mostrada era real o no, con límite de tiempo según las instrucciones del test); Categorización semántica (90 items donde se debe elegir si la palabra mostrada era un animal o no, con límite de tiempo según las instrucciones del test); Estructuras gramaticales (24 items donde se debe elegir si cuál de las tres frases mostradas correspondía con la imagen, con límite de tiempo según las instrucciones del test); Juicios de gramaticalidad (35 items donde se debe elegir si la frase mostrada era correcta gramaticalmente o no, con límite de tiempo según las instrucciones del test); Comprensión expositiva (leer un texto durante 5 minutos y responder 10 items de selección múltiple acerca del contenido del texto sin consultarlo, con límite de tiempo según las instrucciones del test); Comprensión narrativa (leer un texto y responder 10 items de selección múltiple acerca del contenido del texto, sin límite de tiempo y pudiendo recurrir al texto directo).

4. Resultados

Para demostrar las hipótesis que planteamos en este estudio, se procedió a comprobar si los procesos de lectura evaluados a través del PROLEC-SE-R diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANCOVA), para un diseño unifactorial entregrupos, utilizando como covariado el nivel educativo; como variable independiente el grupo (TAP y TOCP) y las variables derivadas de la Batería para la Evaluación de los Procesos Lectores (Selección Léxica, Categorización Semántica, Estructuras Gramaticales I, Juicios de Gramaticalidad, Comprensión Expositiva, Comprensión Narrativa) como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (Wilks' Lambda = 0,557, $F_{6,186} = 24,704$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en el efecto principal, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Selección Léxica, Categorización Semántica, Estructuras Gramaticales I, Juicios de Gramaticalidad, Comprensión Expositiva, Comprensión Narrativa). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Selección Léxica ($F_{2,191} = 23,22$; $Mce = 34,844$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Categorización Semántica ($F_{2,191} = 8,22$; $Mce = 10,71$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Estructuras Gramaticales I ($F_{2,191} = 17,55$; $Mce = 20,07$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Juicios de Gramaticalidad ($F_{2,191} = 11,09$; $Mce = 12,167$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Comprensión Expositiva ($F_{2,191} = 7,26$; $Mce = 10,187$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Comprensión Narrativa ($F_{2,191} = 9,95$; $Mce = 7,249$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TAP que para el grupo TOCP. Ver tabla 4.

Tabla 4: Media desviación típica y nivel de significación de la Lectura (PROLEC-SE-R) de los grupos

PROLEC-SE-R	Grupo TAP Media (DT)	Grupo TOCP Media (DT)	F	η
Selección Léxica	3,05 (1,33)	2,76 (1,37)	23,223***	0,196
Categorización Semántica	2,66 (1,19)	2,34 (1,17)	8, 222***	0,079
Estructura Gramatical I	2,26 (1,12)	2,25 (1,92)	17,545***	0,155
Juicios de Gramaticalidad	1,89 (1,14)	1,90 (1,08)	11,087***	0,104
Comprensión Expositiva	2,95 (1,24)	2,81 (1,21)	7, 256***	0,071
Comprensión Narrativa	3,35 (0,88)	3,50 (0,90)	9, 952***	0,094

Nota: *** $p < ,001$

5. Discusión

La ruta dorsal o léxica es la encargada de los procesos de lectura (como la lectura de palabras nuevas, poco frecuentes o pseudopalabras, correspondencia grafema-fonema), de la orientación espacial y de la coordinación del movimiento. La alteración en la región temporoparietal de la vía dorsal puede provocar interrupción o detención de la recepción del lenguaje y parafasias fonéticas, dificultad para repetir palabras e incluso frases, a lo largo del trayecto de las fibras de sustancia blanca, y disartrias. La lesión del fascículo longitudinal superior de la vía dorsal provoca alteraciones en la producción del lenguaje. La lesión en el tramo frontal del fascículo arqueado de la vía dorsal provoca errores sintácticos (Palacio y Clavijo-Prado, 2016; Afonso et al., 2015; Davies, Rodríguez-Ferreiro et al., 2013).

La ruta ventral o subléxica se vincula también a procesos de la lectura (palabras conocidas, almacenadas y muy frecuentes) y al reconocimiento de objetos (Afonso et al., 2015; Ahtam et al, 2018; Palacio y Clavijo-Prado, 2016). La lesión de los segmentos medio e inferior del fascículo longitudinal de la ruta ventral pueden provocar parafasias fonéticas, en sus tramos cercanos a zonas temporoparietales, y parafasias semánticas, en sus tramos por el temporal superior. El daño en el fascículo occipitofrontal inferior de la ruta ventral provoca interrupción o detención del lenguaje y parafasias fonéticas en la zona entre el temporal y el parietal, parafasias semánticas en el temporal superior y errores sintácticos en la región prefrontal inferior. Por último, en la lesión en el fascículo uncinado de la ruta ventral, que está íntimamente ligado a la función semántica, podemos encontrar errores sintácticos en las regiones promotoras del lóbulo frontal. Tanto el fascículo occipitofrontal inferior como el uncinado están vinculados con los errores sintáctica del lenguaje, ya que las

rutas dorsal y ventral están consideradas como elementos relacionados con la organización sintáctica (Palacio y Clavijo-Prado, 2016).

Tanto el efecto longitud como el de frecuencia son resultados de la correcta codificación fonológica mediante las rutas léxicas y subléxicas. Inicialmente, la lectura se desarrolla por medio de la vía subléxica, más lenta y más analítica. Una vez conocidas las palabras se activa la vía léxica al ser una palabra conocida o frecuente. Si la palabra es larga o poco frecuente se actúa como una palabra nueva. Cuanta más exposición a la palabra, más rapidez y más activación de la vía rápida o visual o dorsal. En aquellas ocasiones donde ambas vías se activan, el resultado se reforzaría (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013).

Las patologías lingüísticas descritas pueden aparecer por daño en las áreas o en los fascículos que conectan dichas áreas. Las funciones tan complejas que se vinculan con estas áreas pueden justificar la posible relación entre la compulsividad y las patologías del lenguaje oral y escrito.

En este estudio encontramos diferencias en las habilidades lectoras entre los participantes impulsivos con trastorno antisocial de la personalidad (TAP) y compulsivos con trastorno obsesivo compulsivo de la personalidad (TOCP). Concretamente hemos encontrado que los participantes con TOCP presentan puntuaciones más bajas en Selección Léxica en comparación con los participantes TAP; esto es los participantes compulsivos presentan una mayor dificultad en la selección léxica. La lectura lenta refleja la lenta codificación fonológica léxica, por lo que nuestros resultados son consonantes con la literatura encontrada (Davies et al., 2013; López-Escribano, 2007; Svensson, 2011). Nuestros resultados indican que el grupo TOCP se caracteriza por una identificación de palabras o pseudopalabras deficiente y con pocos ítems de la Prueba respondidos. Además, también encontramos que los participantes TOCP presentan dificultades en las tareas de procesamiento lingüístico, lectura de palabras novedosas o poco frecuentes, en la recuperación de palabras, en las decisiones léxicas entre palabras y pseudopalabras, en el sistema visual, en el procesamiento fonológico, integración fonológica y en la memoria de trabajo; así podemos deducir que podría existir una alteración en el funcionamiento del área motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas, junto a los fascículos de la ruta dorsal o subléxica (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; Martínez-García et al., 2019; Megino-Elvira et al., 2016; van den Heuvel et al., 2016).

En segundo lugar, hemos encontrado que el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas en Categorización Semántica en comparación con el grupo TAP; esto indica que los participantes compulsivos presentan una mayor dificultad en la categorización. Sabemos que la información subléxica influye en la escritura de palabras frecuentes; es por esto que la influencia en la elección de palabras de un campo semántico, o incluso en la selección de palabras y pseudopalabras, se ve influenciada por el comportamiento compulsivo. De este modo, los principales errores cometidos están relacionados con la propia categorización semántica, en el sistema visual, la fluencia fonológica y semántica, el procesamiento fonológico y sintáctico, la integración semántica y la memoria de trabajo. Podemos deducir entonces que podría existir una alteración en el funcionamiento de la corteza prefrontal dorsolateral, en la corteza orbitofrontal lateral, en el núcleo caudado, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; Martínez-García et al., 2019; Megino-Elvira et al., 2016; van den Heuvel et al., 2016).

En tercer lugar, encontramos que el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas en Estructuras Gramaticales en comparación con el grupo TAP. Esto indica que los participantes compulsivos presentan una mayor dificultad en las estructuras gramaticales. Los principales procesos metacognitivos involucrados en la gramática de la lectura se ven alterados en los participantes TOCP. Las funciones del lenguaje que encontramos afectadas serían la sintaxis, la fluidez verbal, la generación de frases y verbos, el procesamiento fonológico y semántico, la recuperación de palabras, la integración semántica, la memoria de trabajo, la generación y control del lenguaje, atención selectiva y el procesamiento de información. Esto supondría posibles alteraciones en la corteza prefrontal dorsolateral, en la corteza orbitofrontal lateral, en el núcleo caudado, además del area motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas, junto a los fascículos de ambas rutas (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; Green et al., 2018; van den Heuvel et al., 2016).

En cuarto lugar, hallamos que el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas en Juicios de Gramaticalidad en comparación con el grupo TAP. Esto indica que los participantes compulsivos presentan una mayor dificultad en los juicios de gramaticalidad. Las funciones del lenguaje que encontramos afectadas serían la sintaxis, la fluidez verbal, la generación de frases y verbos, el procesamiento fonológico y semántico, la recuperación de

palabras, la integración semántica, la memoria de trabajo, la generación y control del lenguaje, atención selectiva y el procesamiento de información. Esto supondría posibles alteraciones en la corteza prefrontal dorsolateral, en la corteza orbitofrontal lateral, en el núcleo caudado, además del area motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas, junto a los fascículos de ambas rutas (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; Green et al., 2018; van den Heuvel et al., 2016).

En quinto lugar, descubrimos también que el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas en Comprensión Expositiva en comparación con el grupo TAP. Esto indica que los participantes compulsivos presentan una mayor dificultad en comprensión expositiva. Las funciones del lenguaje que podríamos encontrar afectadas serían las mencionadas en el párrafo anterior: la sintaxis, la fluidez verbal, la generación de frases y verbos, el procesamiento fonológico y semántico, la recuperación de palabras, la integración semántica, la memoria de trabajo, la generación y control del lenguaje, atención selectiva y el procesamiento de información. Esto supondría posibles alteraciones en la corteza prefrontal dorsolateral, en la corteza orbitofrontal lateral, en el núcleo caudado, además del area motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas, junto a los fascículos de ambas rutas (Afonso et al., 2015; Carreteiro et al., 2016; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; Martínez-García et al., 2019; Megino-Elvira et al., 2016; den Heuvel et al., 2016).

En sexto lugar, observamos que el grupo con TOCP presentan puntuaciones más altas en Comprensión Narrativa en comparación con el grupo TAP. Esto indica que los participantes compulsivos realizan mejor la tarea de comprensión narrativa que los impulsivos. Las funciones del lenguaje que podrían encontrarse afectadas igualmente serían la sintaxis, la fluidez verbal, la generación de frases y verbos, el procesamiento fonológico y semántico, la recuperación de palabras, la integración semántica, la memoria de trabajo, la generación y control del lenguaje, atención selectiva y el procesamiento de información. Esto supondría posibles alteraciones en la corteza prefrontal dorsolateral, en la corteza orbitofrontal lateral, en el núcleo caudado, además del area motora suplementaria, la corteza premotora y el putamen, así como en el núcleo cingulado anterior, los circuitos córtico-estriado-talámico-corticales y las conexiones fronto-límbicas, junto a los fascículos de ambas

rutas (Afonso et al., 2015; Davies et al., 2013; Grant y Kim, 2014; van den Heuvel et al., 2016).

En séptimo lugar, hemos encontrado que el grupo TAP tiene mejores resultados en todas las Pruebas, excepto en la Comprensión Narrativa, en comparación con el grupo TOCP. Inferimos que esto puede deberse a la idiosincrasia de cada tipo de alteración comportamental; mientras que los integrantes del grupo TOCP no ven el tiempo como un elemento distractor, centran sus esfuerzos en intentar realizar correctamente las tareas, olvidándose del tiempo y, por tanto, obtienen mejores resultados aunque respondan menos items. Por otro lado, el grupo TAP actúa más rápidamente y con mayor índice de impulsividad; no obstante, el grupo TAP podría sufrir el efecto fatiga o cansancio al intentar acabar rápido y de manera correcta, mientras que el grupo TOCP son más pacientes e intentan realizar la tarea correctamente. Estos resultados podrían ser debidos a que el grupo TOCP es más minucioso en la tarea de Comprensión Narrativa. Recordamos que esta tarea no está cronometrada.

La principal diferencia encontrada entre los grupos es que el grupo TOCP presenta una codificación léxico-fonológica lenta y/o una lenta activación fonológica. Esto supone un problema en la velocidad lectora, no en la precisión. Estos resultados son consonantes con estudios realizados por otros autores (Davies et al., 2013; Snow, 2019) en los que se comparan distintos idiomas y demuestran que el problema en la velocidad lectora sucede en lenguas transparentes, como el español, y que en lenguas opacas, como el inglés, presentan el problema en la precisión, no en la velocidad.

En la misma línea, encontramos que los problemas de descodificación fonológica y la alteración en la comprensión lectora representan la principal desventaja para la lectura en los TOCP con dislexia, como demuestra el estudio de Snow (2019). El pobre reconocimiento de palabras, el vocabulario deficiente, la mala habilidad sintáctica, junto a otros procesos cognitivos y motivacionales, justifican la dislexia entre los reclusos estudiados. Tanto el problema en adquirir una correcta velocidad lectora como la automatización de esta deberían ser considerados elementos fundamentales para posteriores intervenciones. La literatura (De La Paz et al, 2017; López-Escribano, 2007; Rogers-Adkinson et al., 2008; Sherratt y Bryan, 2019; Svensson et al., 2003; Wright y Cervetti, 2017) sugiere que la reducida velocidad lectora se asocia a un déficit en el procesamiento fonológico. Sin embargo, aunque su relación está bien justificada, la intervención deberá ser diferenciada entre ambos aspectos.

Nuestro estudio ha demostrado que los participantes con comportamiento compulsivo eran lectores lentos e inexactos.

La alta incidencia de dislexia encontrada en la población penitenciaria, especialmente entre los compulsivos (TOCP) frente a los impulsivos (TAP), es un hallazgo de gran interés. El proceso desde el inicio del problema lector hasta la encarcelación no solo supone un gasto emocional y social en la vida de los reclusos, sino que supone un gasto económico al sistema judicial del país. Esta secuencia escolar-delictiva debe recibir atención de especialistas para paliar los problemas lectores de la población reclusa.

Nuestros resultados van en la línea de la literatura encontrada (Christle y Yell, 2008; Hughes et al., 2017; Sherratt y Bryan, 2019), quienes muestran que el tratamiento adecuado en centros de menores mejora las cualidades lectoras en los alumnos, los alenta a continuar y sus oportunidades laborales aumentan considerablemente. Desafortunadamente, no todos los jóvenes participan de manera voluntario o ven en la intervención un medio para mejorar su calidad de vida. Es de suma importancia la presencia de un personal fuerte y motivante que provoque en los reclusos la necesidad de participar. El profesorado debe desarrollar programas de intervención académicos que cuenten con modificaciones y adaptaciones apropiadas al centro y al alumnado.

Además, estudios en centro de jóvenes reclusos (Green et al., 2018; Hughes et al., 2017; Jonesa et al., 2013) sugieren que los reclusos que participan en programas de intervención presentan altas tasas de oportunidades de empleo e inserción laboral, además de una baja tasa de reincidencia. Esto significa que hay una fuerte correlación entre la participación en la educación penitenciaria y la reducción de la reincidencia criminal. Los autores demuestran también que a mayor condena mayor probabilidad de programar una planificación educativa con fines laborales por parte de la población penitenciaria.

ESTUDIO 2: Habilidades de escritura de los reclusos compulsivos

1. Participantes

Participaron en este estudio 194 hombres procedentes del Centro Penitenciario de Albolote de Granada con una edad media de 37,08 años (SD=8,81). Los participantes fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 presentaba Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP), estuvo compuesto por 81 hombres con una edad media de 36,86 años (SD=9,32). El grupo 2 presentaba Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad y estuvo compuesto por 113 hombres con una edad media de 38,78 años (SD=8,47). Los criterios de exclusión fueron tener una edad superior a 50 años, enfermedad física o psiquiátrica (esquizofrenia y/o depresión) y estar en la actualidad bajo tratamiento psicofarmacológico. En la tabla 5 se presentan las características sociodemográficas de los participantes.

Tabla 5: Variables Sociodemográficas de los participantes

	Grupo TAP	Grupo TOCP	χ^2	<i>p</i>
Estado civil (N)			10,916	0,028
Soltero	41	48		
Casado	10	35		
Divorciado	12	15		
Viudo	1	0		
Convive con Pareja	17	15		
Nivel educativo (N)			1,575	0,813
Sin Primaria	17	16		
Primaria	33	51		
Secundaria	21	31		
Bachillerato	8	12		
Grado/Licenciatura	2	3		
Nacionalidad (N)			1,558	0,669
España	78	106		
Europa	0	2		
América Sur	2	3		
África	1	2		
Tipo de Delito (N)			3,417	0,491
Contra la vida e integridad	10	13		
Contra la Libertad	4	7		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	46	52		
Contra la Salud Pública	8	20		
Violencia de Género	13	21		

2. Procedimiento

En primer lugar, los participantes fueron entrevistados individualmente para confirmar los criterios de inclusión y se les ofreció participar en la investigación. A continuación, completaron el Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE, Loranger et al., 1994) y se seleccionaron los participantes con Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) y Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP). Posteriormente pasaron por una sesión individual en la que completaron las medidas que se indican a continuación. A los participantes se les recordó, al inicio de la sesión, su derecho a interrumpir el procedimiento en cualquier momento, obteniéndose seguidamente su consentimiento por escrito. Esta investigación cuenta con el informe favorable del Comité de Ética de la Comunidad Autónoma de Andalucía (PEIBA, 0766-N-21). Los participantes firmaron el formulario de consentimiento informado y el personal de prisión (psicólogo y educador) recopiló los datos sociodemográficos relevantes.

3. Instrumentos

3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones. Esta entrevista está diseñada para esta investigación y consiste en recopilar información acerca de los datos sociodemográficos, tipo de delitos y sus penas así como las sanciones dentro de la prisión de acuerdo con el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, 8 de Mayo, Artículos 107 y 108).

3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996). Es un instrumento diagnóstico basado en una entrevista clínica semiestructurada, que está formulada de acuerdo con los criterios de valoración del DSM-5 (APA, 2013). Los ítems son de preguntas abiertas, cerradas y de respuesta “Si/No” y están clasificados en seis categorías que son: trabajo, uno mismo, relaciones interpersonales, afectos, Prueba de realidad y control de impulsos. Incluye además un cuestionario de detección (screening) que reduce el tiempo de administración de la entrevista, identificando aquellos trastornos de personalidad en los que la persona no puntúa y, por tanto, descartar de la entrevista las preguntas referidas a dicho trastorno. El tiempo de

administración oscila entre 60 y 90 minutos y requiere una formación y experiencia por parte del examinador. Los índices de fiabilidad y estabilidad obtenidos oscilan entre 0,70 y 0,96. Se ha considerado un instrumento útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (Loranger et al., 1994).

3.3. Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004).

Es una prueba de aplicación individual que tiene como objetivo la evaluación de los principales procesos implicados en la escritura y la detección de errores. Está compuesto por seis pruebas que son: 1) Dictado de Sílabas; 2) Dictado de Palabras; 3) Dictado de Pseudopalabras; 4) Dictado de frases; 5) Escritura de un cuento y 6) Escritura de una redacción sobre un animal conocido. Evalúa ocho aspectos que son: Dominio de las reglas de conversión fonema-grafema; Conocimiento de la ortografía arbitraria; Dominio de las reglas ortográficas; Dominio de las reglas de acentuación; Uso de las mayúsculas; Uso de los signos de puntuación; Capacidad de planificar un texto narrativo y Capacidad de planificar un texto expositivo. En este estudio se han utilizado las cuatro primeras pruebas. El manual del instrumento (Cuetos et al., 2004) reporta una consistencia interna de 0,82 (coeficiente alfa).

4. Resultados

Para demostrar las hipótesis que planteamos en este estudio, se procedió a comprobar si los procesos de escritura evaluados a través del PROESC diferenciaban a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANCOVA), para un diseño unifactorial entregrupos, utilizando como covariado el nivel educativo; como variable independiente el grupo (TAP y TOCP) y las variables derivadas de los procesos de escritura (Sílabas, Palabras con Ortografía Léxica o Arbitrarias, Palabras con Reglas Ortográficas, Pseudopalabras, Pseudopalabras con Ortografía Basada en Reglas, Acento en frases, Mayúsculas en frases, Signos de puntuación en frases) como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (Wilks' Lambda = 0,237, $F_{8,184} = 73,962$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en el efecto principal, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Sílabas, Palabras con ortografía arbitraria, Palabras con ortografía reglada, Pseudopalabras, Pseudopalabras con reglas ortográficas, Frases acentuadas, Uso de mayúsculas en frases y Uso de signos de puntuación en frases). Dichos ANCOVAs mostraron diferencias estadísticamente significativas en las Sílabas ($F_{2,191}=5,647$; $Mce=62,136$; $p<0,004$), siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; en Palabras con ortografía arbitraria ($F_{2,191}=18,406$; $Mce=311,671$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más bajas que para el grupo TOCP; en Palabras con ortografía reglada ($F_{2,191}=13,958$; $Mce=247,862$; $p<0,001$), siendo las puntuaciones para el grupo TAP más altas que el grupo TOCP; en las Pseudopalabras ($F_{2,191}=8,271$; $Mce=131,034$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más altas que el grupo TOCP; en Pseudopalabras con reglas ortográficas ($F_{2,191}=7,281$; $Mce=49,552$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más altas que para el grupo TOCP; en las Frases acentuadas ($F_{2,191}=12,064$; $Mce=248,984$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más altas que para el grupo TOCP; en Uso de mayúsculas en frases ($F_{2,191}=8,532$; $Mce=90,185$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más altas que para el grupo TOCP; en para Uso de signos de puntuación en frases ($F_{2,191}=23,589$; $Mce=185,664$; $p<0,001$), siendo para el grupo TAP las puntuaciones más altas que para el grupo TOCP (Ver tabla 6).

Tabla 6: Media, desviación típica y nivel de significación de la Escritura (PROESC) de los grupos

PROESC Dictado	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	F	η
Sílabas	20,01 (3,35)	19,40 (3,42)	5,647***	0,056
Palabras con Ortografía Arbitrarias	18,90 (4,02)	18,98 (4,79)	18,406***	0,162
Palabras con Ortografía Regladas	19,69 (3,72)	19,15 (4,97)	13,958***	0,128
Pseudopalabras	16,12 (3,75)	15,45 (4,38)	8,271***	0,080
Pseudopalabras con Reglas Ortográficas	9,30 (2,42)	8,78 (2,86)	7,281***	0,071
Frases Acentos	4,05 (4,70)	4,02 (4,89)	12,064***	0,112
Frases Mayúsculas	9,23 (2,88)	8,26 (3,65)	8,532***	0,082
Frases Puntuación	3,98 (3,11)	3,76 (3,13)	23,589***	0,198

Nota: *** $p<0,001$

5. Discusión

En el presente estudio evaluamos los trastornos de la escritura en una muestra de reclusos impulsivos y compulsivos. En particular, queríamos comprobar la existencia de trastornos en la escritura en población penitenciaria (con TAP y TOCP), que podría coincidir con dislexia. Encontramos, en primer lugar, que el grupo de TOCP mostró puntuaciones más bajas en el dictado de sílabas en comparación con el grupo de TAP. Por ejemplo, habían escrito la sílaba /wi/ en lugar de /güi/, o /zoo/ en lugar de /zo/ realizando una lexicalización, es decir, creando una palabra real a partir de una sílaba. Algunos participantes con TOCP añadieron acentos a las sílabas y presentaban dudas con el uso de la /h/ al comienzo de la sílaba (esto fue inferido porque tacharon repetidamente la letra h y la volvieron a escribir). Además, la mayoría de ellos eliminaron la última /-s/ o incluso la agregaron en otros casos, mientras que también cambiaron /-l/ por /-r/, o /ch-/ por /x-/. Aunque estos hallazgos nunca han sido descritos por otros autores, Nigro et al. (2015) y Zou (2017) afirmaron que muchas reglas ortográficas no son muy familiares para las personas con dislexia, y lo mismo podría ocurrir para las personas con TOCP en población penitenciaria.

En segundo lugar, el grupo TOCP mostró puntuaciones más altas en Palabras con ortografía arbitraria en comparación con el grupo TAP. Este es un hallazgo novedoso que podría explicarse por las características del perfil TOCP. Aunque muchas de las reglas no son familiares para las personas con dislexia, Nigro et al. (2015) sugirieron que, debido a las habilidades de compensación en la memoria, para producir una ortografía correcta, los participantes con TOCP han utilizado otras reglas de ortografía y esto explicaría porque este grupo obtuvo mejores puntuaciones en esta tarea.

En tercer lugar, el grupo TOCP obtuvo puntuaciones más bajas en Palabras con ortografía reglada en comparación con el grupo TAP, es decir, el grupo TOCP cometió más errores ortográficos de acuerdo con las reglas básicas de escritura. Por ejemplo, no respetó las reglas de escritura en español con respecto al uso de /m-/ antes de /-p/ y /-b/, agregando /-u-/ a la sílaba /-gue/ para la ortografía adecuada (/ - ge/ en lugar de /-gue/). Tampoco utilizaron correctamente los grafemas españoles /y/, /j/ y /g/ (inyectar por inyectar). Estos resultados son sumamente novedosos, dado que no existen estudios recientes que hayan examinado los trastornos ortográficos en población penitenciaria con trastornos de personalidad (TAP y TOCP), aunque Afonso et al. (2015) y Suzuki y DeKeyser (2017) encontraron que el efecto de la longitud de las palabras afectaba a las personas con dislexia

debido al esfuerzo adicional del procesamiento grafémico. Por tanto, en resumen, cabe deducir que las personas con TOCP y dislexia cometen errores de escritura similares.

En cuarto lugar, el grupo TOCP obtuvo puntuaciones más bajas en pseudopalabras y pseudopalabras con reglas ortográficas que el grupo TAP. Este hallazgo podría explicarse por el hecho de que los participantes con TOCP son estrictos e inflexibles con las reglas ortográficas o quizá no las han adquirido (Cain et al., 2015). Por ello, los resultados de este estudio sugieren que la representación ortográfica de nuevas palabras o pseudopalabras se construye a través de la semántica y fonología, como hemos comprobado y mencionado anteriormente (el grupo TOCP mostró puntuaciones más bajas en Dictado de sílabas y palabras con ortografía reglada en comparación con el grupo TAP). Además el grupo TOCP tuvo grandes dificultades con las estructuras basadas en reglas. Estas pseudopalabras son fácilmente transformables en palabras (por ejemplo, “olcho” en “ocho” o “zampeño” en “San Pedro”). Estos resultados son congruentes con los de Martínez-García et al. (2019) y Suzuki y DeKeyser (2017) que indicaron que el entrenamiento semántico y fonológico podría ayudar con la adquisición de las reglas para nuevas palabras.

En quinto lugar, con respecto a los aspectos formales, el grupo TOCP obtuvo puntuaciones más bajas en Frases con acento, Frases en mayúsculas y Frases con signos de puntuación que el grupo TAP. Esto podría deberse a una alteración en ciertos elementos cognitivos de la composición escrita como la implementación de juicios gramaticales y la composición sintáctico-semántica. Estos llamativos y novedosos hallazgos son consistentes con los resultados encontrados por Gutiérrez-Fresneda y Díez-Mediavilla (2017) quienes demostraron que las principales características de la dislexia están relacionadas con el uso de la colocación y de la estructura sintáctica, junto con aspectos formales como mayúsculas, minúsculas y signos de puntuación.

En conclusión, nuestros participantes (pertenecientes a la población penitenciaria), con alteraciones en la escritura, carecen de las habilidades necesarias para escribir como resultado de un comportamiento impulsivo y compulsivo. El TOCP se caracteriza por patrones generalizados de preocupación por el orden, junto con el perfeccionismo que se manifiesta en la preocupación por los detalles, las reglas, el orden y la organización. Además, los individuos que padecen TOCP muestran control mental e interpersonal a expensas de la flexibilidad. Este perfeccionismo podría explicar por qué las personas con TOCP realizan conductas o tareas de forma recurrente y repetitiva. Este tipo de comportamientos también son característicos de la dislexia. Si bien no se han realizado

estudios para confirmar esta posibilidad, la dislexia y la compulsividad comparten bases biológicas comunes (D'Mello y Gabrieli, 2018; Suhas y Rao, 2019). Hemos encontrado que nuestros participantes (pertenecientes a la población penitenciaria) con TOCP muestran muchos signos de dislexia, como una lenta preparación y producción de palabras. Estos resultados son consonantes con los encontrados en el estudio de Afonso et al. (2015) en el que se confirma que la ortografía lenta y deficiente en la dislexia del desarrollo persiste hasta la edad adulta.

ESTUDIO 3: Criterios de corrección para el análisis cualitativo de las redacciones en población penitenciaria y análisis de perfiles

1. Participantes

Para alcanzar los objetivos planteados en esta Tesis Doctoral (3 y 4) se llevaron a cabo dos estudios. En el primer estudio la muestra estuvo compuesta por un total de 287 hombres (con una edad media 37,69 (SD=8,84) procedentes del Centro Penitenciario de Granada. En el segundo estudio la muestra estuvo compuesta por 194 hombres con una edad media de 37,08 años (SD=8,81), procedentes del mismo centro. En ambos estudios los participantes fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 presentaba Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP), estuvo compuesto por 81 hombres con una edad media de 36,86 (SD=9,32). El grupo 2 presentaba Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad y estuvo compuesto por 113 hombres con una edad media de 38,78 (SD=8,47). En ambos estudios los criterios de exclusión, en ambos casos, fueron tener una edad superior a 50 años, enfermedad física o psiquiátrica (esquizofrenia y/o depresión) y estar en la actualidad bajo tratamiento psicofarmacológico. En las tablas 7 y 8 se presentan las características sociodemográficas de la muestra descrita.

Tabla 7: Variables Sociodemográficas de la muestra analizada (n=194)

	Grupo TAP	Grupo TOCP	χ^2	<i>p</i>
Estado civil (N)			10,916	0,028
Soltero	41	48		
Casado	10	35		
Divorciado	12	15		
Viudo	1	0		
Convive con Pareja	17	15		
Nivel educativo (N)			1,575	0,813
Sin Primaria	17	16		
Primaria	33	51		
Secundaria	21	31		
Bachillerato	8	12		
Grado/Licenciatura	2	3		
Nacionalidad (N)			1,558	0,669
España	78	106		
Europa	0	2		
América Sur	2	3		
África	1	2		
Tipo de Delito (N)			3,417	0,491
Contra la vida e integridad	10	13		
Contra la Libertad	4	7		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	46	52		
Contra la Salud Pública	8	20		
Violencia de Género	13	21		

Tabla 8: Variables Sociodemográficas de la muestra analizada (n=287)

	Grupo TAP	Grupo TOCP	χ^2	<i>p</i>
Estado civil (N)			12,210	0,016
Soltero	67	67		
Casado	15	39		
Divorciado	18	23		
Viudo	3	0		
Convive con Pareja	28	27		
Nivel educativo (N)			1,326	0,857
Sin Primaria	23	23		
Primaria	55	74		
Secundaria	37	39		
Bachillerato	13	15		
Grado/Licenciatura	3	5		
Nacionalidad (N)			1,499	0,682
España	126	145		
Europa	1	3		
América Sur	2	4		
África	2	4		
Tipo de Delito (N)			5,805	,214
Contra la vida e integridad	14	17		
Contra la Libertad	10	8		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	70	67		
Contra la Salud Pública	13	25		
Violencia de Género	24	39		

2. Procedimiento

En primer lugar, los participantes fueron entrevistados individualmente para confirmar los criterios de inclusión y se les ofreció participar en la investigación. A continuación, completaron el Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE, Loranger et al., 1994) y se seleccionaron los participantes con Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) y Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP). Posteriormente pasaron por una sesión individual en la que completaron las medidas que se indican a continuación. A los participantes se les recordó, al inicio de la sesión, su derecho a interrumpir el procedimiento en cualquier momento, obteniéndose seguidamente su consentimiento por escrito. Una vez finalizado el proceso de recogida de la información se procedió a la corrección de los mismos. En cuanto a la corrección e interpretación de las redacciones y cuentos se tuvo en cuenta las tablas 1 y 2 para su codificación. Con el fin de calcular la fiabilidad interjueces se contó con tres evaluadores (logopeda, lingüista y experta en calidad y gestión asistencial) para la codificación de los cuentos y redacciones. Esta investigación cuenta con el informe favorable del Comité de Ética de la Comunidad

Autónoma de Andalucía (PEIBA, 0766-N-21). Los participantes firmaron el formulario de consentimiento informado y el personal de prisión (psicólogo y educador) recopiló los datos sociodemográficos relevantes. En la tabla 9 se presentan una propuesta de criterios de corrección obtenidos considerando las tablas 1 y 2.

Tabla 9: Propuesta de corrección de PROESC: escritura de textos (cuentos y redacción)

CATEGORIAS	APARTADOS	DEFINICIÓN
PALABRAS Y PÁRRAFOS	Número de palabras	Consiste en contar las palabras del texto en total
	Número de párrafos	Se trata de comprobar la división en el texto Párrafos en los que el texto se podría haber dividido. Ejemplo: tendrá una puntuación en función de los párrafos que falten.
ERRORES RELATIVOS A ASPECTOS FORMALES	Numero de errores de puntuación	Se trata de comprobar si se ha puntuado, es decir, si se han utilizado puntos, comas, exclamaciones, interrogaciones y guiones. Esta la cambiaría por puntos, comas exclamaciones, interrogaciones que faltan
	Número de líneas que no respeta los márgenes	Se refiere al encuadre del texto en la página, como tabulaciones, márgenes y enumeraciones.
	Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras	Se busca si las palabras están fragmentadas o se rompe la propia palabra. Ejemplo: desgraciada mente, ha bí a
	Número de uniones incorrectas entre palabras	Se computa el número de veces que se hacen las uniones incorrectas, entre palabras, a lo largo del texto. Se trata de buscar el fenómeno de coarticulación, es decir, la unión de palabras. Ejemplo: habersi, demiabuela.
	Número de repeticiones	Se computa la aparición de dos veces seguidas la misma palabra completa. Ejemplo: El el , fui a casa de mi madre madre). No se considera repetición el énfasis de una afirmación o negación. Ejemplo: porque me gusta porque si, es guapo guapo. Numero de repeticiones incorrectas
	Numero de palabras con caligrafía no legible	Se computan las palabras que no pueden leerse porque hay alteración de aspectos grafo-motores (cuando el trazo de la escritura esta tan alterado que no es posible distinguir las letras para identificar la palabra)
	TOTAL	TOTAL (Suma de los apartados de los Errores Relativos a Aspectos Formales)
ERRORES DE DECODIFICACIÓN	Numero de Sustituciones	Se refiere al cambio una letra/grafema por otra. Ejemplo: pallaso por payaso, empello por empeño, olo por ola, lla en vez de ya.
	Número de Adicciones	Se refiere a si se añade una letra/grafema. Ejemplo: adicciones por adiciones, haver si en vez de a ver si, Hera en vez de era.
	Número de Omisiones	Se refiere a si se quita una letra/grafema. Ejemplo: ola

CATEGORIAS	APARTADOS	DEFINICIÓN
		por hola, sensibiidad por sensibilidad, tre en vez de tres.
	Número de Inversiones	Significa el cambio de orden de la letra/grafema, la consonante o vocal. Ejmplo:Plalta en vez de plata, honor en vez de horno, Lavaró en vez de Alvaro.
	Número de Rotaciones	Se entiende a la escritura de una letra/grafema en espejo, también las letras se pueden rotan sobre su propio eje. Ejemplo: pombo en vez de bombo; agua por ana.
	Número de Lexicalizaciones	Indica cambiar una palabra completa por otra, ejemplo ministro por matrimonio, activa por perspectiva.
	Número de Tildes incorrectas	Indica los acentos mal colocados ya sean tildes que no están donde deberían o tildes que están donde no deberían. Ejemplo, jamon en vez de jamón o jámon en vez de jamón
	TOTAL	TOTAL (Suma de los apartados de los Errores de Decodificación)
GRAMÁTICA	Número de frases gramaticalmente incorrectas	Indica el número de frases escritas gramaticalmente mal ya sea una preposición incorrecta, un verbo mal conjugado o concordancia género número.
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS	Aparición de la idea principal	Muestra que cuando estamos leyendo el texto, encontremos la idea principal con facilidad, de que se está hablando (rutina diaria, cuento Caperucita). Por ello es importante tener en cuenta el título.
	Aparición de ideas secundarias	Mientras leemos el texto, encontraremos ideas secundarias que enriquecen el texto.
ERRORES DE PLANIFICACIÓN	Numero de desconexiones de la idea principal con el titulo	Número de veces que no relaciona la idea principal con el título del texto. Número de veces que aparece una idea no relacionada con la idea principal del texto
	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias y deberían aparecer. Número de veces que pierdes el hilo conductor (se le va la pinza) Hace referencia a la información adicional que se añade. Ejemplo: en los cuentos que lleva Caperucita en la cesta y en la rutina diaria cuantas flexiones hace al día.
	Número de veces que se desvía de la continuidad temática	Se entiende que los acontecimientos que va relatando no han seguido una secuencia (hilo conductor). Ej. Por la mañana hago ejercicio, me levanto y desayuno y luego como pero a media mañana he ido al taller de cerámica.
	Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico	Hace referencia a la utilización de palabras específicas relacionadas con el texto. Ejemplo: si habla de aspectos mecánicos de coches, se mencionaran las herramientas, el nombre de las herramientas seria el vocabulario técnico. O si se habla de una actividad física debe especificarse qué tipo de actividades se realizan ejemplo sentadillas y abdominales seria vocabulario técnico. Me levanto por la mañana y hago ejercicio para la barriga debería haber dicho hago abdominales
	Número de veces que no	Palabras que desentonan con el tema del texto. Se

CATEGORIAS	APARTADOS	DEFINICIÓN
VOCABULARIO	utiliza un vocabulario coherente	computa la presencia de palabras que no tienen que ver con la temática del texto. Ejemplo: si está hablando de un bosque que se refiera a los pinos, y si habla del ejercicio físico que se refiera a los abdominales.
	Número de veces que no usa vocabulario variado	Repite la misma palabra varias veces en la misma frase y no utiliza sinónimos y/o antónimos. Ejemplo mi coche era muy chulo, hacíamos carreras muy chulas y nos hacíamos tatuajes muy chulos.
	TOTAL	TOTAL (Suma de los apartados de los Errores de Planificación)
	Uso de vocabulario técnico	Hace referencia a la utilización de palabras específicas relacionadas con el texto. Ejemplo: si habla de aspectos mecánicos de coches, se mencionaran las herramientas, el nombre de las herramientas sería el vocabulario técnico. O si se habla de una actividad física debe especificarse qué tipo de actividades se realizan, ejemplo sentadillas y abdominales sería vocabulario técnico.
	Uso de vocabulario coherente	Se detalla la utilización de palabras cuyo significado está acorde con el texto. Ejemplo: si está hablando de un bosque que se refiera a los pinos, y si habla del ejercicio físico que se refiera a los abdominales.
REVISIÓN	Uso de vocabulario variado	Se refiere a la utilización de una amplia variedad de palabras. El uso de sinónimos y de antónimos.
	TOTAL	TOTAL (Suma de los apartados de Vocabulario)
	Número de veces que hace modificaciones en el texto	Se comprueba si el usuario corrige letras, palabras o grupo de palabras. Se puntúa la corrección, es decir, si ha identificado un error, lo ha corregido y lo hace visible en el texto. Se computa si la corrección está bien hecha. Ejemplo: una palabra tachada junto a la nueva palabra o propuesta.

3. Instrumentos

3.1. Entrevista demográfica, de delitos y de comportamientos en instituciones.

Esta entrevista está diseñada para esta investigación y consiste en recopilar información acerca de los datos sociodemográficos, tipo de delitos y sus penas así como las sanciones dentro de la prisión de acuerdo con el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, 8 de Mayo, Artículos 107 y 108).

3.2. Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996).

Es un instrumento diagnóstico basado en una entrevista clínica semiestructurada, que está formulada de acuerdo con los criterios de valoración del DSM-5 (APA, 2013). Los ítems son de preguntas abiertas, cerradas y de respuesta “Sí/No” y están clasificados en seis categorías que son: trabajo, uno mismo, relaciones interpersonales, afectos, prueba de realidad y control de impulsos. Incluye además un cuestionario de detección (screening) que reduce el tiempo de administración de la entrevista, identificando aquellos trastornos de personalidad en los que la persona no puntúa y, por tanto, descartar de la entrevista las preguntas referidas a dicho trastorno. El tiempo de administración oscila entre 60 y 90 minutos y requiere una formación y experiencia por parte del examinador. Los índices de fiabilidad y estabilidad obtenidos oscilan entre 0,70 y 0,96. Se ha considerado un instrumento útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (Loranger et al., 1994).

3.3. Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura (PROESC; Cuetos et al., 2004).

Es una prueba de aplicación individual que tiene como objetivo la evaluación de los principales procesos implicados en la creación de textos. Está compuesto por seis pruebas que son: 1) Dictado de Sílabas; 2) Dictado de Palabras; 3) Dictado de Pseudopalabras; 4) Dictado de frases; 5) Escritura de un cuento y 6) Escritura de una redacción. En este estudio se ha utilizado las pruebas 5 y 6 que evalúan la capacidad de planificar un texto narrativo y Capacidad de planificar un texto expositivo. Si bien el instrumento (Cuetos et al., 2004) cuenta con una alta consistencia interna de 0,82 (coeficiente alfa) en las 4 primeras pruebas, carece de criterios cuantitativos para la corrección e interpretación de las pruebas de redacción (5 y 6).

4. Análisis de datos

Se llevó a cabo con el programa SPSS Statistics 22.0, En primer lugar, para determinar las características de la muestra se han utilizado análisis estadísticos de carácter descriptivo. El análisis de la concordancia interjueces se realizó mediante el cálculo del índice kappa y correlaciones de Pearson con el fin de alcanzar el objetivo 3.

Para llevar a cabo el objetivo 4 [analizar los perfiles en torno a la codificación propuesta procedente del PROESC (Cuetos et al., 2018)], en cuanto a la categorización de los **cuentos** en función de los trastornos de personalidad (TAP y TOCP), se procedió a comprobar si los cuentos obtenidos de acuerdo con las instrucciones del PROESC diferenciaban a los grupos. Para ello, se realizaron siete Análisis Multivariado de la Varianza (MANCOVA), para un diseño unifactorial entregrupos, utilizando como covariado el nivel educativo; como variable independiente el grupo (TAP y TOCP) y las variables derivadas de las categorías (Categoría Palabras y Párrafos; Errores Relativos a Aspectos Formales; Errores de Decodificación; Categoría Gramática/Revisión/Total Neto; Ideas Principales y Secundarias; Errores de Planificación y Vocabulario) como variables dependientes.

En tercer lugar, siguiendo con el cuarto objetivo [analizar los perfiles en cuanto a la codificación propuesta procedente del PROESC (Cuetos et al., 2018)], en cuanto a la categorización de las **redacciones** en función de los trastornos de personalidad (TAP y TOCP), se procedió a comprobar si las redacciones obtenidas de acuerdo con las instrucciones del PROESC diferenciaban a los grupos. Para ello, se realizaron siete Análisis Multivariado de la Varianza (MANCOVA), para un diseño unifactorial entregrupos, utilizando como covariado el nivel educativo; como variable independiente el grupo (TAP y TOCP) y las variables derivadas de las categorías (Categoría Palabras y Párrafos; Errores Relativos a Aspectos Formales; Errores de Decodificación; Categoría Gramática/Revisión/Total Neto; Ideas Principales y Secundarias; Errores de Planificación y Vocabulario) como variables dependientes.

5. Resultados

5.1. Análisis de Fiabilidad interjueces (Objetivo 3)

En relación a la fiabilidad interjueces el análisis de concordancia presentó coeficientes muy altos (ver tablas 10 y 11).

Tabla 10: Fiabilidad interjueces (coeficientes Kappa y Pearson) de cuentos

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
PALABRAS Y PÁRRAFOS	Número de palabras	0,09	0,99	0,46	0,99	0,09	0,99
	Número de párrafos	0,95	0,99	0,89	0,99	0,93	0,99

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
ERRORES RELATIVOS A ASPECTOS FORMALES	Numero de errores de puntuación	1	1	0,93	1	0,93	0,99
	Número de líneas que no respeta los márgenes	1	1	0,98	1	0,98	1
	Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras	0,52	0,89	0,79	0,91	0,56	0,85
	Número de uniones incorrectas entre palabras	0,89	0,99	0,84	0,99	0,93	0,99
	Número de repeticiones	1	1	1	1	1	1
	Numero de palabras con caligrafía no legible	1	1	1	1	1	1
	TOTAL	0,82	0,99	0,84	0,99	0,77	0,99
ERRORES DE DECODIFICACIÓN	Numero de Sustituciones	0,16	0,90	0,38	0,92	0,43	0,96
	Número de Adicciones	0,99	0,99	0,95	0,99	0,97	0,99
	Número de Omisiones	0,96	0,99	0,95	0,99	0,98	0,99
	Número de Inversiones	0,41	0,73	0,64	0,84	0,42	0,75
	Número de Rotaciones	NO SE DAN					
	Número de Lexicalizaciones	1	1	1	1	1	1
	Número de Tildes incorrectas	0,93	0,99	0,87	0,99	0,93	0,99
TOTAL	0,98	1	0,96	1	0,98	1	
GRAMÁTICA	Número de frases gramaticalmente incorrectas	0,50	0,96	0,41	0,93	0,40	0,95
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS	Aparición de la idea principal	1	1	1	1	1	1
	Aparición de ideas secundarias	0,89	0,99	0,81	0,99	0,91	0,99
ERRORES DE PLANIFICACIÓN	Número de desconexiones de la idea principal con el título	0,99	0,99	0,98	0,99	0,99	0,99
	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias	0,87	0,99	0,87	0,99	1	1

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
	Número de veces que se desvía de la continuidad temática	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico	0,98	0,99	0,97	0,99	0,99	0,99
	Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que no usa vocabulario variado	0,99	1	0,99	1	1	1
	TOTAL	0,97	0,99	0,95	0,99	0,98	0,99
VOCABULARIO	Uso de vocabulario técnico	1	1	0,96	0,99	0,96	0,99
	Uso de vocabulario coherente	1	1	1	1	1	1
	Uso de vocabulario variado	1	1	1	1	1	1
	TOTAL	1	1	0,96	0,99	0,96	0,99
REVISIÓN	Número de veces que hace modificaciones en el texto	1	1	1	1	1	1
TOTAL NETO		0,1	0,99	0,4	1	0,1	0,99

Tabla 11: Fiabilidad interjueces (coeficientes Kappa y Pearson) de redacciones

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
PALABRAS Y PÁRRAFOS	Número de palabras	0,10	0,98	0,75	0,99	0,10	0,97
	Número de párrafos	0,48	0,80	0,85	0,89	0,55	0,80
ERRORES RELATIVOS A ASPECTOS FORMALES	Numero de errores de puntuación	0,98	1	0,93	0,99	0,95	0,99
	Número de líneas que no respeta los márgenes	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras	1	1	1	1	1	1

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
	Número de uniones incorrectas entre palabras	1	1	1	1	1	1
	Número de repeticiones	1	1	1	1	1	1
	Numero de palabras con caligrafía no legible	1	1	1	1	1	1
	TOTAL	0,98	1	0,93	0,99	0,95	0,99
ERRORES DE DECODIFICACIÓN	Numero de Sustituciones	0,23	0,87	0,84	0,98	0,18	0,87
	Número de Adicciones	0,97	0,99	0,94	0,99	0,97	0,99
	Número de Omisiones	0,36	0,89	0,89	0,99	0,38	0,89
	Número de Inversiones	0,74	0,85	0,70	0,92	0,76	0,86
	Número de Rotaciones	0,80	0,27			NO SE DAN	
	Número de Lexicalizaciones	0,95	0,96	0,94	0,99	0,89	0,95
	Número de Tildes incorrectas	0,91	0,99	0,87	0,99	0,96	0,99
	TOTAL	1	1	1	1	1	1
GRAMÁTICA	Número de frases gramaticalmente incorrectas	0,96	0,99	0,93	0,99	0,97	0,99
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS	Aparición de la idea principal	1	1	1	1	1	1
	Aparición de ideas secundarias	0,47	0,97	0,47	0,94	0,53	0,96
ERRORES DE PLANIFICACIÓN	Número de desconexiones de la idea principal con el título	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que se desvía de la continuidad temática	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico	1	1	1	1	1	1
	Número de veces que no utiliza un	1	1	1	1	1	1

CATEGORIAS	VARIABLES	E1-E2		E2-E3		E1-E3	
		Kappa	Pearson	Kappa	Pearson	Kappa	Pearson
	vocabulario coherente						
	Número de veces que no usa vocabulario variado	1	1	1	1	1	1
	TOTAL	1	1	1	1	1	1
VOCABULARIO	Uso de vocabulario técnico	0,99	1	0,95	0,99	0,95	0,99
	Uso de vocabulario coherente	1	1	1	1	1	1
	Uso de vocabulario variado	0,98	0,99	0,98	0,99	0,99	1
	TOTAL	0,98	1	0,93	0,99	0,94	1
REVISIÓN	Número de veces que hace modificaciones en el texto	1	1	1	1	1	1
TOTAL NETO		0,04	0,98	0,59	0,99	0,04	0,97

5.2. Análisis de la Categorización de los Cuentos (Objetivo 4)

Los resultados del primer MANCOVA [Categoría **Palabras y Párrafos** (Número de palabras y Número de párrafos)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,933, $F_{2,190} = 6,866$; $p < 0,01$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de palabras y Número de párrafos). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de Palabras ($F_{2,191} = 10,150$; $Mce = 5684,14$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; en Número de Párrafos ($F_{2,191} = 13,76$; $Mce = 21,75$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. Ver tabla 12.

Los resultados del segundo MANCOVA [Categoría **Errores Relativos a Aspectos Formales** (Número de errores de puntuación, Número de líneas que no respeta los márgenes, Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras, Número de uniones

incorrectas entre palabras, Número de repeticiones, Numero de palabras con caligrafía no legible y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,74, $F_{6,186} = 10,912$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Numero de errores de puntuación, Número de líneas que no respeta los márgenes, Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras, Número de uniones incorrectas entre palabras, Número de repeticiones, Numero de palabras con caligrafía no legible y Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de uniones incorrectas entre palabras ($F_{2,191} = 4,5558$; $Mce = 15,15$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y puntuación Total ($F_{2,191} = 3,723$; $Mce = 185,94$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de errores de puntuación; Número de líneas que no respeta los márgenes; Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras; Número de repeticiones y Número de palabras con caligrafía no legible.

Los resultados del tercer MANCOVA [**Errores de Decodificación** (Numero de Sustituciones, Número de Adiciones, Número de Omisiones, Número de Inversiones, Número de Rotaciones, Número de Lexicalizaciones, Número de Tildes incorrectas y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,686, $F_{7,185} = 12,107$; $p < 0,000$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de Sustituciones, Número de Adiciones, Número de Omisiones, Número de Inversiones, Número de Rotaciones, Número de Lexicalizaciones, Número de Tildes incorrectas y Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de Sustituciones ($F_{2,191} = 7,176$; $Mce = 122,937$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de Adiciones ($F_{2,191} = 3,828$; $Mce = 35,848$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de Omisiones ($F_{2,191} = 3,858$; $Mce = 29,494$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y puntuación Total

($F_{2,191} = 3,407$; $Mce = 486,908$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de Inversiones; Número de Rotaciones; Número de Lexicalizaciones y Número de Tildes incorrectas.

Los resultados del cuarto MANCOVA [Gramática (Número de frases gramaticalmente incorrectas); Revisión (Número de veces que hace modificaciones en el texto) y Total Neto] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,801, $F_{3,189} = 15,699$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Gramática (Número de frases gramaticalmente incorrectas); Revisión (Número de veces que hace modificaciones en el texto) y Total Neto. Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en **Revisión**: Número de veces que hace modificaciones en el texto ($F_{2,191} = 6,616$; $Mce = 7,349$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y **Total Neto** ($F_{2,191} = 15,482$; $Mce = 95989,637$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Gramática (Número de frases gramaticalmente incorrectas).

Los resultados del quinto MANCOVA [**Ideas Principales y Secundarias** (Número de ideas principal y Número de ideas secundarias)] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,646, $F_{2,190} = 52,032$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Ideas Principales y Secundarias (Número de ideas principal y Número de ideas secundarias)). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de ideas secundarias ($F_{2,191} = 4,528$; $Mce = 94,266$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de idea principal.

En cuanto a los resultados del sexto MANCOVA [**Errores de Planificación** (Número de desconexiones de la idea principal con el título, Número de veces que no aparecen las ideas secundarias, Número de veces que se desvía de la continuidad temática, Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico, Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente, Número de veces que no usa vocabulario variado y Total). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ninguna de las variables.

Y por último, los resultados del séptimo MANCOVA [**Vocabulario** (Número de usos de vocabulario técnico, Número de usos de vocabulario coherente, Número de usos de vocabulario variado y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,94, $F_{3,189} = 3,998$; $p < 0,01$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs univariadas para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de usos de vocabulario técnico; Número de usos de vocabulario coherente; Número de usos de vocabulario variado y puntuación Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de usos de vocabulario técnico ($F_{2,191} = 7,421$; $Mce = 272,905$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de usos de vocabulario variado ($F_{2,191} = 7,882$; $Mce = 48,921$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y puntuación Total ($F_{2,191} = 8,447$; $Mce = 530,953$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de usos de vocabulario coherente (ver tabla 12).

Tabla 12: Media, desviación típica y nivel de significación obtenidos por los grupos de la comparación de los cuentos

CATEGORIAS	VARIABLES	Grupo TAP		Grupo TOCP		F/ χ^2	p	η
		Media	DT	Media	DT			
PALABRAS Y PÁRRAFOS	Número de palabras	139	66.74	156	85.20	10.150	0.000	0.096
	Número de párrafos	1.6	1.05	1.9	1.51	13.758	0.000	0.126
ERRORES	Numero de errores de puntuación	6.53	4.37	7.25	5.30	1.955	0.144	0.020
	Número de líneas que no respeta los márgenes	0.60	2.63	0.79	2.74	0.215	0.806	0.002

CATEGORIAS	VARIABLES	Grupo TAP		Grupo TOCP		F/ χ^2	p	η
		Media	DT	Media	DT			
RELATIVOS A ASPECTOS FORMALES	Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras	0.31	0.79	0.49	1.56	1.731	0.180	0.018
	Número de uniones incorrectas entre palabras	0.42	1.04	0.73	2.26	4.558	0.012	0.046
	Número de repeticiones	0.01	0.11	0.02	0.13	0.055	0.946	0.001
	Numero de palabras con caligrafía no legible	0.26	0.79	0.38	1.37	1.797	0.169	0.018
	TOTAL	8.14	5.65	9.65	8.04	3.723	0.026	0.038
ERRORES DE DECODIFICACIÓN	Numero de Sustituciones	4.67	3.74	4.70	4.62	7.176	0.001	0.070
	Número de Adicciones	2.33	2.75	2.61	3.35	3.828	0.023	0.039
	Número de Omisiones	2.72	2.57	2.96	2.97	3.858	0.023	0.039
	Número de Inversiones	0.17	0.52	0.19	0.53	0.121	0.886	0.001
	Número de Rotaciones	-	-	-	-	.	.	.
	Número de Lexicalizaciones	0.12	0.46	0.08	0.33	0.474	0.623	0.005
	Número de Tildes incorrectas	7.95	5.25	8.43	5.13	0.239	0.787	0.002
TOTAL	17.95	10.99	18.98	12.88	3.407	0.035	0.034	
GRAMÁTICA	Número de frases gramaticalmente incorrectas	4.57	3.04	4.55	2.99	0.279	0.757	0.003
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS	Número de ideas principal	1.11	0.42	1.14	0.40	2.286	0.104	0.023
	Número de ideas secundarias	9.80	3.96	10.27	5.09	4.528	0.012	0.045
ERRORES DE PLANIFICACIÓN	Número de desconexiones de la idea principal con el título	0.40	0.75	0.44	0.72	1.408	0.247	0.015
	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias	0.06	0.46	0	0	1.216	0.299	0.013
	Número de veces que se desvía de la continuidad temática	0.20	0.46	0.23	0.50	1.041	0.355	0.011
	Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico	1.57	1.78	1.32	1.73	0.529	0.590	0.006
	Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente	0.07	0.49	0.04	0.39	0.857	0.426	0.009
	Número de veces que no	1.80	1.74	1.48	1.61	1.042	0.355	0.011

CATEGORIAS	VARIABLES	Grupo TAP		Grupo TOCP		F/ χ^2	p	η
		Media	DT	Media	DT			
	usa vocabulario variado							
	TOTAL	4.10	4.47	3.51	3.62	1.014	0.365	0.011
VOCABULARIO	Número de usos de vocabulario técnico	9.19	6.51	10.31	6.07	7.421	0.001	0.072
	Número de usos de vocabulario coherente	0.06	0.40	0.04	0.47	1.120	0.329	0.012
	Número de usos de vocabulario variado	3.04	2.32	3.61	2.74	7.882	0.001	0.076
	TOTAL	12.28	8.23	13.96	8.19	8.447	0.000	0.081
REVISIÓN	Número de veces que hace modificaciones en el texto	0.46	0.84	0.82	1.21	6.616	0.002	0.065
TOTAL NETO		133.95	70.59	152.14	92.68	15.48	0.000	0.140

5.3. Análisis de la Categorización de las Redacciones (Objetivo 4)

Los resultados del primer MANCOVA [Categoría **Palabras y Párrafos** (Número de palabras y Número de párrafos)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,873, $F_{2,190} = 13,779$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs univariadas para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de palabras y Número de párrafos) Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de Palabras ($F_{2,191} = 6,630$; $Mce = 29779,342$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; en Número de Párrafos ($F_{2,191} = 12,476$; $Mce = 13,971$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. Ver tabla 13.

Los resultados del segundo MANCOVA [Categoría **Errores Relativos a Aspectos Formales** (Número de errores de puntuación, Número de líneas que no respeta los márgenes, Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras, Número de uniones incorrectas entre palabras, Número de repeticiones, Número de palabras con caligrafía no

legible y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,677, $F_{6,186} = 14,794$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de errores de puntuación, Número de líneas que no respeta los márgenes, Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras, Número de uniones incorrectas entre palabras, Número de repeticiones, Número de palabras con caligrafía no legible y Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de errores de puntuación ($F_{2,191} = 3,337$; $Mce = 74,399$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y puntuación Total ($F_{2,191} = 6,238$; $Mce = 253,868$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de líneas que no respeta los márgenes; Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras; Número de uniones incorrectas entre palabras; Número de repeticiones y Número de palabras con caligrafía no legible.

Los resultados del tercer MANCOVA [**Errores de Decodificación** (Número de Sustituciones, Número de Adiciones, Número de Omisiones, Número de Inversiones, Número de Rotaciones, Número de Lexicalizaciones, Número de Tildes incorrectas y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas entre en la intersección grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,625, $F_{8,184} = 13,804$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de Sustituciones, Número de Adiciones, Número de Omisiones, Número de Inversiones, Número de Rotaciones, Número de Lexicalizaciones, Número de Tildes incorrectas y Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de Sustituciones ($F_{2,191} = 8,702$; $Mce = 137,266$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de Adiciones ($F_{2,191} = 4,768$; $Mce = 32,777$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de Omisiones ($F_{2,191} = 6,312$; $Mce = 71,529$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y puntuación Total ($F_{2,191} = 6,633$; $Mce = 968,669$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo

TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de Inversiones; Número de Rotaciones; Número de Lexicalizaciones y Número de Tildes incorrectas.

Los resultados del cuarto MANCOVA [Gramática (Número de frases gramaticalmente incorrectas); Revisión (Número de veces que hace modificaciones en el texto) y Total Neto] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,69, $F_{3,189} = 28,28$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Gramática (Número de frases gramaticalmente incorrectas); Revisión (Número de veces que hace modificaciones en el texto) y Total Neto. Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Gramática: Número de frases gramaticalmente incorrectas ($F_{2,191} = 4,682$; $Mce = 39,904$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP y **Total Neto** ($F_{2,191} = 13,918$; $Mce = 69059,771$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Revisión (Número de veces que hace modificaciones en el texto).

Los resultados del quinto MANCOVA [**Ideas Principales y Secundarias** (Número de ideas principal y Número de ideas secundarias)] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,661, $F_{2,190} = 48,650$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Ideas Principales y Secundarias (Número de ideas principal y Número de ideas secundarias). Dichos ANCOVAs no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Los resultados del sexto MANCOVA [**Errores de Planificación** (Número de desconexiones de la idea principal con el título, Número de veces que no aparecen las ideas secundarias, Número de veces que se desvía de la continuidad temática, Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico, Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente, Número de veces que no usa vocabulario variado y Total)] mostraron diferencias

estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,841, $F_{6,186} = 5,855$; $p < 0,001$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de desconexiones de la idea principal con el título, Número de veces que no aparecen las ideas secundarias, Número de veces que se desvía de la continuidad temática, Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico, Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente, Número de veces que no usa vocabulario variado y Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de desconexiones de la idea principal con el título ($F_{2,191} = 3,313$; $Mce = 3,287$; $p < 0,05$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico; ($F_{2,191} = 6,468$; $Mce = 14,783$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; y puntuación Total ($F_{2,191} = 5,379$; $Mce = 86,235$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de veces que no aparecen las ideas secundarias; Número de veces que se desvía de la continuidad temática; Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente y Número de veces que no usa vocabulario variado.

Y por último, los resultados del séptimo MANCOVA [**Vocabulario** (Número de usos de vocabulario técnico, Número de usos de vocabulario coherente, Número de usos de vocabulario variado y Total)] mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción grupo x nivel educativo (Wilks' Lambda = 0,95, $F_{3,189} = 3,33$; $p < 0,05$).

Puesto que el MANCOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción grupo x nivel educativo, se procedió a realizar ANCOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Número de usos de vocabulario técnico; Número de usos de vocabulario coherente; Número de usos de vocabulario variado y puntuación Total). Dichos ANCOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Número de usos de vocabulario técnico ($F_{2,191} = 9,929$; $Mce = 464,199$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP; Número de usos de vocabulario variado ($F_{2,191} = 7,553$; $Mce = 50,197$; $p < 0,01$) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP y puntuación Total ($F_{2,191} = 10,24$; $Mce = 756,371$; $p < 0,001$) siendo las puntuaciones más altas

para el grupo TOCP que para el grupo TAP. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en Número de usos de vocabulario coherente. Ver tabla 13.

Tabla 13: Media, desviación típica y nivel de significación obtenidos por los grupos de la comparación de las redacciones

CATEGORIAS	VARIABLES	Grupo TAP		Grupo TOCP		F/ χ^2	p	η
		Media	DT	Media	DT			
PALABRAS Y PÁRRAFOS	Número de palabras	136,83	67,54	151,26	69,60	6,63	0,002	0,065
	Número de párrafos	1,65	1,15	1,71	1,10	12,475	0,00	0,116
ERRORES RELATIVOS A ASPECTOS FORMALES	Numero de errores de puntuación	7	5,10	7,24	4,56	3,337	0,038	0,034
	Número de líneas que no respeta los márgenes	1,05	3,38	0,59	2,12	1,386	0,253	0,014
	Número de veces que realiza separaciones incorrectas entre palabras	0,26	0,70	0,34	1	0,872	0,420	0,009
	Número de uniones incorrectas entre palabras	0,78	1,80	0,72	1,67	2,457	0,088	0,025
	Número de repeticiones	0	0	0,02	0,13	0,733	0,482	0,008
	Numero de palabras con caligrafía no legible	0,14	0,38	0,42	1,75	2,580	0,078	0,026
	TOTAL	9,22	6,74	9,32	6,44	6,238	0,002	0,061
ERRORES DE DECODIFICACIÓN	Numero de Sustituciones	4,58	4	4,81	423	8,702	0,000	0,084
	Número de Adicciones	1,91	2,24	2,46	2,93	4,768	0,010	0,048
	Número de Omisiones	2,94	4,01	3,31	3,01	6,312	0,002	0,062
	Número de Inversiones	0,20	1,15	0,22	0,79	0,160	0,853	0,002
	Número de Rotaciones	0,01	0,11	0,04	0,47	0,825	0,440	0,009
	Número de Lexicalizaciones	0,16	0,54	0,06	0,28	2,206	0,113	0,023
	Número de Tildes incorrectas	8	4,84	8,55	4,75	1,531	0,219	0,016
TOTAL	17,79	12,66	19,46	12,27	6,633	0,002	0,065	
GRAMÁTICA	Número de frases gramaticalmente incorrectas	4,31	2,85	4,50	2,88	4,682	0,010	0,047
IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS	Aparición de la idea principal	1,26	0,57	1,23	0,48	0,730	0,483	0,008
	Aparición de ideas	9,33	3,94	9,88	4,40	2,657	0,073	0,027

CATEGORIAS	VARIABLES	Grupo TAP		Grupo TOCP		F/ χ^2	p	η
		Media	DT	Media	DT			
	secundarias							
ERRORES DE PLANIFICACIÓN	Número de desconexiones de la idea principal con el título	0,74	1,18	0,41	0,84	3,313	0,039	0,034
	Número de veces que no aparecen las ideas secundarias	0,06	0,40	0,02	0,19	1,308	0,273	0,014
	Número de veces que se desvía de la continuidad temática	0,31	0,66	0,22	0,48	1,689	0,187	0,017
	Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico	1,62	1,79	0,98	1,30	6,468	0,002	0,063
	Número de veces que no utiliza un vocabulario coherente	0,12	0,75	0,03	0,28	1,530	0,219	0,016
	Número de veces que no usa vocabulario variado	1,65	1,87	1,18	1,43	2,020	0,136	0,021
	TOTAL	4,51	5,07	2,83	3,05	5,379	0,005	0,053
VOCABULARIO	Uso de vocabulario técnico	11,02	7,72	11,78	6,72	9,929	0,000	0,094
	Uso de vocabulario coherente	0,14	0,89	0,16	1,26	,873	0,419	0,009
	Uso de vocabulario variado	3,74	2,61	3,69	2,71	7,553	0,001	0,073
	TOTAL	14,90	9,60	15,63	8,57	10,240	0,000	0,097
REVISIÓN	Número de veces que hace modificaciones en el texto	0,58	0,84	0,90	1,11	2,805	0,063	0,029
TOTAL NETO		128,15	74	143,59	75,38	13,918	0,000	0,127

6. Discusión

El objetivo de este estudio fue proponer un sistema de codificación fiable para la corrección e interpretación de las narrativas (redacciones y cuentos) procedente de la Batería de Evaluación de los procesos escritores (PROESC; Cuetos et al., 2018). Encontramos que el Sistema de Codificación propuesto presentó una alta concordancia, es decir, una alta fiabilidad interjueces. El grado de coincidencia es muy alto para todas las categorías

propuestas. Esta clasificación aporta una información novedosa y útil para la evaluación de los procesos de escritura. El contexto en el que este estudio se ha llevado a cabo, ámbito penitenciario, nos permite avanzar en la comprensión de las dificultades de escritura de los reclusos nunca antes analizadas; es por ello, que nuestro segundo objetivo fue analizar los perfiles en cuanto a la codificación propuesta procedente del PROESC (Cuetos et al., 2018) en función de los trastornos de personalidad (TAP y TOCP) en población penitenciaria.

Tanto en la escritura de los cuentos como de las redacciones, encontramos diferencias estadísticamente significativas en **Número de Palabras y Número de Párrafos** entre los grupos, siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. Este es un resultado muy novedoso y puede interpretarse porque los cuentos y redacciones son tareas informales y poco estructuradas (recibieron pocas instrucciones, eran de temática libre y contaban con el tiempo que necesitaban). Los TOCP son capaces de crear textos más largos debido a la ausencia de límite de tiempo y porque utilizaron palabras más frecuentes con las que sienten que tienen más control y fluidez. Esto es característico de este perfil de personalidad (Liggett y Sellbom, 2018).

En lo referente a la **Categoría Errores Relativos a Aspectos Formales, tanto en cuentos como en redacciones**, las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. En concreto en los cuentos los TOCP presentan mayores puntuaciones en Número de uniones incorrectas entre palabras y puntuación total en comparación con los TAP. En las redacciones los TOCP presentan mayores puntuaciones Número de errores de puntuación y puntuación Total en comparación con los TAP. De acuerdo con Nigro et al. (2015), estos resultados pueden interpretarse porque los TOCP compensan con otras habilidades que tienen por encima del promedio, como es la memoria, es decir, usan vocabulario conocido para evitar errores.

En relación a los **Errores de Decodificación** encontramos que tanto en los cuentos como en las redacciones los TOCP son mejores que los TAP. Específicamente, en los cuentos, encontramos diferencias estadísticamente significativas en la realización de los cuentos en Número de Sustituciones; Número de Adiciones; Número de Omisiones y puntuación Total siendo las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. En cuanto a las redacciones encontramos diferencias significativas en las variables Número de Sustituciones, Número de Adiciones, Número de Omisiones y puntuación Total, siendo, en todos los casos, las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. Aunque estos resultados son muy novedosos, son consonantes con los encontrados por

Afonso et al. (2020) en los que descubrieron que los participantes con dislexia no cometieron más errores de decodificación que los participantes control o no disléxicos.

Referente a las Categorías **Gramática, Revisión y Total Neto** encontramos que los TOCP fueron mejores en Revisión y Total Neto, en comparación con los TAP en cuentos. Sin embargo, en las redacciones, los TOCP fueron mejores en las Categorías Gramática y Total Neto, en comparación con los TAP. Estos resultados pueden interpretarse, de acuerdo con Gutiérrez-Fresneda (2018), puesto que estas Categorías son de carácter lingüístico (requieren un alto esfuerzo por parte de procesos cognitivos tales como atención, memoria y concentración); son Tareas de análisis y detección de errores. Resaltamos por tanto, el perfil característico de los TOCP que incluye preocupación por los detalles, las reglas, las listas, el orden y el perfeccionismo (Liggett y Sellbom, 2018).

Respecto a la Categoría **Ideas Principales y Secundarias** encontramos también que el grupo TOCP puntuaba más alto que el grupo TAP en Número de ideas secundarias en los cuentos. Este resultado es bastante novedoso aunque una vez más se resalta el perfil del TOCP que se caracteriza por una preocupación por la organización, planificación y dedicación excesiva al trabajo y a la productividad. Las tareas de esta categoría se centran, de acuerdo con Gutiérrez-Fresneda (2018), en procesos mentales como la planificación que incluyen operaciones como generación de ideas y organización con el fin de crear un diseño de lo que se quiere escribir y de cómo se va a escribir.

En la Categoría **Errores de Planificación** de las redacciones encontramos diferencias estadísticamente significativas en Número de desconexiones de la idea principal con el título, Número de veces que no utiliza un vocabulario técnico y puntuación Total siendo en los tres casos las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP. Este resultado, aunque aparentemente contrario a los obtenidos en el resto de las categorías, puede ser interpretado porque los TOCP presentan errores asociados a la dislexia. De acuerdo con Afonso et al. (2020), un error típico en la dislexia es la dificultad o problemas en crear secuencias y ordenarlas.

Y por último, con relación a la Categoría **Vocabulario**, encontramos que diferencias estadísticamente significativas en los cuentos en las variables Número de usos de vocabulario técnico; Número de usos de vocabulario variado y puntuación Total, siendo, en todos los casos, las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. En la misma línea, en relación a las redacciones, en esta misma categoría (Vocabulario)

encontramos diferencias estadísticamente significativas en Número de usos de vocabulario técnico y puntuación Total, siendo, en ambos casos, las puntuaciones más altas para el grupo TOCP que para el grupo TAP. Por otro lado, en cuanto a la variable Número de usos de vocabulario variado, las puntuaciones más altas fueron para el grupo TAP en comparación con el grupo TOCP. Este resultado, aunque aparentemente contradictorio, sigue en la línea de lo que venimos comentando, el perfil que caracteriza a los TOCP es preocupación por los detalles, las reglas, las listas, el orden, la organización o los horarios hasta el punto de perder de vista el objeto principal de la actividad. Son perfeccionistas e incluso tienden a enriquecer el vocabulario (característico de la dislexia). Por tanto, los TOCP son mejores en todas las categorías porque utilizan vocabulario más adecuado aunque tardan en acceder a la memoria a largo plazo (Martínez-García et al., 2021). Por el contrario, el resultados en la variable número de uso de vocabulario variado, en las redacciones, en la que los TAP fueron mejores que los TOCP, puede interpretarse porque la memoria de trabajo de los TOCP podría estar alterada. De acuerdo con la literatura (Afonso et al., 2020; Berninger et al., 2015), este déficit podría justificar la presencia de dislexia en los TOCP; es decir, no disponen de un adecuado acceso al vocabulario general, ni a su variedad, ni a su riqueza. Aunque el acceso al vocabulario técnico si sería correcto cuando son palabras frecuentes para los TOCP.

Actualmente, los tratamientos dirigidos a la población penitenciaria presentan una serie de problemas. De acuerdo con Caruso (2020), dichos problemas podrían deberse a la falta de especificidad del contenido del tratamiento, que a su vez, son causados por el desconocimiento del TOCP y su relación con la dislexia. Esta causa podría ser la base de una escasa eficacia en la reinserción de la población penitenciaria. Por tanto, el conocimiento de los problemas del lenguaje en esta población en general y en TOCP en particular, ayudarían incluso a remitir la reincidencia de los delitos y a mejorar la intervención en la población penitenciaria.

SECCION IV: DISCUSION GENERAL Y CONCLUSIONES

Para finalizar, hemos encontrado resultados muy llamativos y que aparentemente parecen contradictorios. Por una lado, los TOCP en las tareas de lectura (estudio 1), y escritura y dictado (estudio 2) puntúan peor que los TAP al tratarse de actividades rápidas y de exigencia de conocimientos lingüísticos y ortográficos altos. Sin embargo, en las tareas de desarrollo de textos (estudio 3), con calma y tiempo, fueron mejores que los TAP, esto puede interpretarse porque los TOCP fueron capaces de usar recursos y habilidades que no pudieron utilizar en las actividades del estudio 1 y 2. De esta forma, los TOCP son capaces de conseguir mejores puntuaciones en comparación con los TAP. De acuerdo con Afonso et al. (2020), es consabido que el tiempo invertido por las personas con dislexia en la realización de tareas es mucho mayor debido a la utilización de otras habilidades compensadas; sin embargo, los autores demostraron que este tiempo elevado se debe a la propia dificultad en la tarea y mayor esfuerzo. Nosotros creemos que esto se puede trasladar a los resultados que hemos obtenido en los TOCP debido a las similitudes que han presentado en los test de lenguaje con las características clínicas de la dislexia.

En la misma línea, las bajas puntuaciones de los TOCP frente a los TAP encontradas en los resultados del estudio 1 y 2, en las tareas de lectura y de escritura, muestran que los TOCP podrían presentar alteraciones de la lectoescritura compatibles con la dislexia. Hemos observado que los TOCP han obtenido puntuaciones mejores en comparación con los TAP en la elaboración de los cuentos y las redacciones (estudio 3). Esto supone un descubrimiento muy novedoso y podría justificarse porque aunque los TOCP tardan más en realizar las tareas de elaboración de textos, podrían usar vocabulario frecuente para ellos y enriquecer sus redacciones usando la memoria (Martínez-García et al., 2021). Esto podría explicar porque los TOCP obtuvieron peores puntuaciones en comparación con los TAP en las tareas del estudio 2 de dictado de palabras no frecuentes, pseudopalabras, además de la escritura de palabras largas. Estas tareas son aquellas que evalúan el correcto uso de la ruta dorsal o subléxica de la escritura y lectura.

Como ya hemos descrito anteriormente, el daño, la lesión selectiva o el malfuncionamiento de la ruta léxica o en la ruta subléxica (o de las áreas cerebrales que conectan) pueden provocar tanto disgrafía como dislexia superficial o dislexia fonológica, respectivamente (Afonso et al., 2020; Ahtam et al., 2018; Aoki et al., 2018; Longcamp et al., 2016). En la edad escolar, los niños presentan dislexia superficial o del desarrollo y cometen errores fonológicos de carácter inadmisibles por una incorrecta función o mal aprendizaje de la aplicación de las reglas grafema-fonema y viceversa (Afonso et al., 2020; Berninger et al.

2015; Richards et al., 2017). De esta misma forma, la disgrafía o las alteraciones propias de la escritura en la dislexia superficial, o del desarrollo, podrían aparecer como consecuencia de esas pobres representaciones ortográficas (Afonso et al., 2020; Martínez-García et al., 2021). Sin embargo, los errores encontrados en la población penitenciaria no fueron de carácter léxico; la población penitenciaria mostró errores fonológicos y problemas ortográficos no verbales relacionados con la alteración en la ruta subléxica o dorsal (principalmente con la lectura y escritura de sílabas, palabras poco frecuentes y pseudopalabras). Esto significa que los participantes de nuestro estudio (adultos en prisión) podrían presentar alteraciones compatibles con la dislexia fonológica por malfuncionamiento o lesión de la ruta dorsal o subléxica.

Nuestros resultados, en el estudio 3, son consonantes con múltiples estudios sobre la redacción de textos (Gutiérrez-Fresneda, 2018; Gutiérrez-Fresneda & Díez-Mediavilla, 2018). Las puntuaciones elevadas en la redacción de textos en la tarea (del estudio 3) de los participantes TOCP podrían deberse a las características propias de perfil, mencionadas anteriormente, debido a que estas tareas conllevan el uso de herramientas de análisis, detección de errores, organización y planificación. De acuerdo con Gutiérrez-Fresneda (2018), un aspecto importante de esta tarea (estudio 3) que podría afectar negativamente a las puntuaciones de los TAP es el perfil que los caracteriza (falta de autocontrol, problemas de planificación y de atención e irresponsabilidad en la ejecución de las tareas). Por el contrario, las tareas del estudio 1 y 2 son muy rígidas y esto les beneficia.

En cuanto al estudio al estudio 3 podemos resaltar tres principales hallazgos. El primero es que los TOCP obtuvieron mejores puntuaciones que los TAP, en las tareas de las categorías número de palabras y números de párrafos en los cuentos y redacciones, errores relativos a aspectos formales de los cuentos, errores de decodificación de los cuentos, revisión y total neto de los cuentos, ideas principales y secundarias de los cuentos, vocabulario de los cuentos, errores relativos a aspectos formales de las redacciones, errores de decodificación de las redacciones, y gramática y total neto de las redacciones. El segundo es que los TOCP y los TAP no se diferenciaron en las tareas de las categorías gramática de los cuentos, errores de planificación de los cuentos, revisión de las redacciones e ideas principales y secundarias de las redacciones. Y en tercer lugar, TAP obtuvieron mejores puntuaciones en comparación con los TOCP en las tareas de las categorías errores de planificación de las redacciones y vocabulario de las redacciones (número de usos de vocabulario variado). Esta disparidad está en concordancia con los resultados de Martínez-

García et al. (2021) quienes descubrieron cómo algunos aspectos, como la planificación, influyen directamente en la producción de textos; estos aspectos son los más difíciles de aprender y adquirir. Además, si añadimos la predisposición a desarrollar dislexia y a los factores sociales de exclusión social, podemos justificar la disparidad encontrada con respecto a los resultados del estudio 3. De acuerdo con Martínez-García et al. (2021), aquellos jóvenes escolarizados que no han adquirido la escritura durante la etapa escolar, es muy probable que no logren escribir correctamente. Además, estudios recientes (Afonso et al., 2020; Berninger et al., 2015; Gutiérrez-Fresneda & Díez-Mediavilla, 2018) han demostrado que un gran número de estudiantes no han adquirido la habilidad necesaria para desarrollar la escritura correctamente y estos problemas en la conciencia fonológica y en la correspondencia de fonema-grafema pueden durar hasta la adultez. Por otra parte, y en la misma línea, otros estudios (Martínez-García et al. 2021; Tanimoto et al., 2015) han añadido que la automatización de la escritura se lleva a cabo entre el colegio elemental (6-11 años) y los 15 años, y aunque las alteraciones asociadas puedan ser tratables fácilmente es necesario la identificación de dichas dificultades Si a esto se le suma un potencial trastorno en la lectura y escritura, como la dislexia, junto a la deserción escolar, podríamos encontrar un perfil común caracterizado por un TOCP, dislexia y exclusión social.

Es importante reconocer ciertas limitaciones del presente estudio. La primera está relacionada con la selección de hombres en lugar de una muestra mixta (hombres y mujeres). Esto se debe a que hemos evaluado delitos como la violencia de género, que se entiende como agresión del hombre hacia la mujer, y además, la población penitenciaria es cinco veces mayor en hombres que en mujeres. La segunda está relacionada con las medidas utilizadas, que pueden involucrar otros procesos cognitivos implicados en el lenguaje, tales como el aprendizaje, la atención, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas. La tercera limitación está asociada con la falta de un grupo de estudio de participantes con dislexia y de otro grupo de control, ambos no pertenecientes a población penitenciaria. Para superar estas limitaciones, estudios futuros deberían incluir dos grupos (dislexia y control). Además se debería evaluar los procesos cognitivos involucrados en el lenguaje. Sin embargo, la principal fortaleza de este estudio es que es el primero en analizar los problemas del lenguaje (lectura y escritura) por separado en población penitenciaria, teniendo en cuenta los trastornos de personalidad (TAP y TOCP).

Como ocurre con todas las investigaciones, nuestros resultados deben evaluarse en el contexto de varias limitaciones. La principal es la ausencia de un grupo control no

penitenciario y de un grupo dislexia no penitenciario con los que deberíamos haber comparado los resultados que hemos presentado. Además, los trastornos lingüísticos estudiados en la presente Tesis Doctoral requieren de un análisis más exhaustivo de los procesos cognitivos involucrados en el lenguaje tales como el aprendizaje, la atención, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas. Asimismo, la muestra analizada solo incluyó hombres por las siguientes tres razones: La primera fue porque uno de los delitos analizados fue violencia de género, que se entiende como la agresión del hombre hacia la mujer; la segunda fue porque no había mujeres que estuvieran cumpliendo una pena de prisión por violencia de pareja; y la tercera fue porque la población penitenciaria contiene cinco veces más hombres que mujeres, por lo que, dados nuestros criterios de inclusión y exclusión, hubiera sido imposible realizar este estudio con mujeres. Sin embargo, no existe ningún estudio que haya analizado en profundidad las tareas que componen (PROLEC-SE-R y PROESC) por separado. Por tanto esta Tesis Doctoral analiza por primera vez tests del lenguaje muy usados para estudiar las dificultades del lenguaje en población penitenciaria. Además, proponemos un modelo de categorización y corrección de textos, tanto en cuentos como en redacciones (tarea 5 y 6 del PROESC), que estudian de manera exhaustiva a través de análisis de interjueces su fiabilidad y eficacia.

Esta tesis doctoral es muy novedosa dado que se centra en aspectos muy poco estudiados tales como la relación entre los trastornos de la personalidad y las dificultades en el lenguaje y el análisis de las diferencias lingüísticas entre el TOCP y el TAP. Nuestros resultados confirman la necesidad de realizar intervención de la Logopedia en la población penitenciaria. Esto tendría un gran impacto legal, social y económico. Un programa de intervención multidisciplinar que incluya atención logopédica enriquecería, de manera exponencial, la atención y educación penitenciaria. Dicho programa podría detectar, de manera precoz, aquellos casos donde encontramos una situación escolar negativa, una dificultad del lenguaje, y un trastorno de la personalidad (TOCP). Esto podría causar conductas agresivas y desadaptativas. Sin embargo, dicho programa no solo se enfocaría en aspectos preventivos en el ámbito penitenciario, sino que comprendería reinserción social y laboral. Mejorar el lenguaje enriquece las posibilidades de encontrar trabajo y de comunicarse de manera más efectiva con el entorno, tanto cercano como ajeno. La mejora del lenguaje podría favorecer la conciencia del preso y regenerar la visión tan negativa que la sociedad tiene de dicha población.

Creemos que en el futuro deberíamos evaluar otros trastornos tales como el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), dislexia u otras dificultades en población penitenciaria. Además deberíamos realizar Electroencefalograma (EEG) y Resonancia Magnética Nuclear funcional (fMRI) para revelar mecanismos neuropsicológicos comunes que subyacen a la compulsividad y a las patologías del lenguaje y que pueden afectar a la vulnerabilidad de la violencia de género, en particular o a la conducta delictiva en general.

Por tanto, podemos concluir que las alteraciones del lenguaje de carácter reiterativo y persistente pueden aparecer en el comportamiento compulsivo pese a que los individuos conozcan las reglas de correspondencia fonema-grafema. Este resultado podría estar relacionado con coincidencias en el comportamiento de personas compulsivas y con dificultades de aprendizaje que, a su vez, estaría relacionado con la implicación de los circuitos neuronales y de las áreas cerebrales comunes en los trastornos (compulsividad y lenguaje). La terapia lingüística en pacientes con altos niveles de compulsividad podría mejorar los niveles de autocontrol y autocrítica, mejorando la relación social y capacidad de empatía.

SECCION V: REFERENCIAS

- Abutalebi, J., Della Rosa, P.A., Green, D.W., Hernandez, M., Scifo, P., Keim, R., Cappa, S.F., Costa, A. (2012). Bilingualism tunes the anterior cingulate cortex for conflict monitoring. *Cerebral Cortex*, 22(9), 2076-86. doi: 10.1093/cercor/bhr287.
- ACT. (2013). ACT QualityCore. Retrieved from <http://www.act.org/>
- Afonso, O., Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F. (2015). Spelling impairments in Spanish dyslexic adults. *Frontiers in Psychology*, 6, 1- 10. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00466>.
- Afonso, O., Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F. (2020). Writing Impairments in Spanish Children with Developmental Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 53(2), 109–119. <https://doi.org/10.1177/0022219419876255>.
- Ahtam, B., Link, N., Hoff, E., Grant, P. E., & Im, K. (2018). Altered structural brain connectivity involving the dorsal and ventral language pathways in 16p11.2 deletion syndrome. *Brain Imaging and Behavior*, 3, 430-445. <http://dx.doi.org/10.1007/s11682-018-9859-3>.
- Álvarez, L., González-Castro, P., Álvarez, D., & Bernardo, A. (2008). Intervention to improve attentional processes. In A. Valle, J.C. Núñez, R.G. Cabanach, J.A. González-Pienda, and S. Rodríguez (Eds.), *Handbook of instructional resources and their applications in the classroom*. New York: Nova Science.
- APA (2013). American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), Washington, DC: APA.
- Ardila, A. (2016). Is “self-consciousness” equivalent to “executive function”? *Psychology & Neuroscience*, 9, 215-220. <http://dx.doi.org/10.1037/pne0000052>.
- Artiles, C. & Jiménez, J. E. (2007). *PROESCRI Primaria. Prueba de evaluación de los procesos cognitivos en la escritura*. Las Palmas de Gran Canaria: Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Atmaca, M. (2016). Treatment-refractory obsessive compulsive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 70, 127-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2015.12.004>.
- Aoki, S., Masutani, Y., & Abe, O. (2007). Magnetic resonance diffusion tractography in the brain--its application and limitation. *Brain Nerve*, 59, 467-76.
- Bagby, R. M., Taylor, G. J., & Parker, J. D. A. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia scale—II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 33–40. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90006-x](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90006-x).
- Baker, S.F. & Ireland, J.L. (2007). The link between dyslexic traits, executive functioning, impulsivity and social self-esteem among an offender and non-offender sample. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30, 492–503. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2007.09.010>.
- Bergen, E., Zuijen, T., Bishop, D., & Jong, P. F. (2017). Why are home literacy environment and children's reading skills associated? What parental skills reveal. *Reading Research Quarterly*, 52(2), 147-160. doi:<http://dx.doi.org/10.1002/rrq.160>.
- Berlin, G.S. & Hollander, E. (2014). Compulsivity, impulsivity, and the DSM-5 process. *CNS Spectrums*, 19, 62-68. <http://dx.doi.org/10.1017/S1092852913000722>.
- Berninger, V. W., Nagy, W., Tanimoto, S., Thompson, R., & Abbott, R. D. (2015). Computer Instruction in Handwriting, Spelling, and Composing for Students with Specific Learning Disabilities in Grades 4 to 9. *Computers & Education*, 81, 154–168. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.005>.
- Björkquist, L.M. & Järpsten, B. (1983) *DLSM. Diagnostiska Läsa- och skrivmaterial för mellanstadiet.Handledning del 1. Administrering och utvärdering.* [Diagnostic reading and writing test for ten- to twelve-year-olds.] Psykologiförlaget: Stockholm.
- Black D. W. (2015). The Natural History of Antisocial Personality Disorder. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 60(7), 309–314. <https://doi.org/10.1177/070674371506000703>.
- Bogossian, M. A., & Santos, M. J. (1977). *Teste Illinois de habilidades psicolinguísticas* [Illinois test of psycholinguistic abilities]. Rio de Janeiro, RJ: EMPSI.

- Brakoulias, V., Starcevic, V., Albert, U., Arumugham, S. S., Bailey, B. E., Belloch, A., Borda, T., Dell'Osso, L., Elias, J. A., Falkenstein, M. J., Ferrao, Y. A., Fontenelle, L. F., Jelinek, L., Kay, B., Lochner, C., Maina, G., Marazziti, D., Matsunaga, H., Miguel, E. C., Morgado, P., ... Fineberg, N. A. (2020). The rates of co-occurring behavioural addictions in treatment-seeking individuals with obsessive-compulsive disorder: a preliminary report. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 24(2), 173–175. <https://doi.org/10.1080/13651501.2019.1711424>.
- Bråten, I. (1991). Kognitive strategier og ortografi [Cognitive strategies and orthography]. (Doctoral thesis). Universitetet i Oslo, Oslo.
- Bresin, K. (2019). Impulsivity and aggression: A meta-analysis using the UPPS model of impulsivity. *Aggression and Violent Behavior*, 48, 124-140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.003>.
- Brus, B.T., & Voeten, M.J.M. (1972). *Eén-minuut-test* [One-Minute Test]. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(14), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>.
- Cain, N.M., Ansell, E.B., Simpson, H.B. & Pinto, A. (2015). Interpersonal functioning in obsessive-compulsive personality disorder. *Journal of Personality Assessment*, 97(1), 90-99. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00223891.2014.934376>.
- Canals, R. (1991). Instrumental psychopedagogical learning testses. Barcelona, Spain: Onda.
- Capellini, S. A., Oliveira A. M., & Cuetos, F. (2010). PROLEC: Provas de avaliação dos processos de leitura [PROLEC: Assessment tests of reading processes] (2nd ed.). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Capellini, S. A., Oliveira, A. M., & Cuetos, F. (Orgs.). (2012). PROLEC: Provas de avaliação dos processos de leitura [PROLEC: Reading processes assessment] (2a ed.). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Cardona, J.F., Gershanik, O., Gelormini-Lezama, C., Houck, A.L., Cardona, S., Kargieman, L., Trujillo, N., Arévalo, A., Amoroso, L., Manes, F. & Ibáñez, A. (2013). Action-verb processing in Parkinson's disease: new pathways for motor-language coupling. *Brain Structure and Function*, 218(6), 1355-73. doi: 10.1007/s00429-013-0510-1.
- Carreiro, R. M., Justo, J. M., & Figueira, A. P. (2016). Reading processes and parenting styles. *Journal of Psycholinguistic Research*, 45, 901-914. <http://dx.doi.org/10.1007/s10936-015-9381-3>.
- Carter, C.S., Braver, T.S., Barch, D.M., Botvinick, M.M., Noll, D. & Cohen, J.D. (1998). Anterior cingulate cortex, error detection, and the online monitoring of performance. *Science*, 280(5364), 747-9.
- Caruso, J. (2020). Violencia Intrafamiliar y de Género Estudio de Revisión Sistemática: Intervención sobre los varones implicados. Calidad de Vida y Salud, 13, 53-82. <http://revistacdvs.uflor.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/263/207>
- Catala, G., Catala, M., Encarna, M., & Monclus, R. (2013). Evaluation of reading comprehension. ACL Tests (1–6 Primary). Barcelona, Spain: Grao.
- Chamberlain, R., Stochl, J., Redden, S.A. & Grant, J.E. (2018). Latent traits of impulsivity and compulsivity: Toward dimensional psychiatry. *Journal of Psychological Medicine*, 48, 810-821. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291717002185>.
- Christle, C. A., & Yell, M. L. (2008). Preventing youth incarceration through reading remediation: Issues and solutions. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 148-176. <https://doi.org/10.1080/10573560701808437>.
- Crawley, A. (2001). Grammatical fictions: Reading and writing the self in prison. *French Cultural Studies*, 12(3)(36), 303-318. <https://doi.org/10.1177/095715580101203606>.
- Cuetos, F., Ramos, J. L. & Ruano, E. (2004). PROESC. Evaluación de los procesos de escritura. Madrid: TEA.
- Cuetos, F., Rodríguez, B. & Ruano. (1996). *Batería de evaluación de procesos lectores de los niños de educación primaria (PROLEC)*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.

- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2007). PROLEC-R. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Cuetos-Vega, F., Ramos-Sánchez, J., & Arribas-Águila, D. (2016). PROLEC-SE-R. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 934–945.
- Dalley, J.W. & Robbins, T.W. (2017). Fractionating impulsivity: neuropsychiatric implications. *Nature Reviews Neuroscience*, 17,158-171. <http://dx.doi:10.1038/nrn.2017.8>.
- Davies, R., Rodríguez-Ferreiro, J., Suárez, P., & Cuetos, F. (2013). Lexical and sub-lexical effects on accuracy, reaction time and response duration: Impaired and typical word and pseudoword reading in a transparent orthography. *Reading and Writing*, 26(5), 721-738. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-012-9388-1>.
- De La Paz, S., Monte-Sano, C., Felton, M., Croninger, R., Jackson, C., & Piantedosi, K. W. (2017). A historical writing apprenticeship for adolescents: Integrating disciplinary learning with cognitive strategies. *Reading Research Quarterly*, 52, 31-52. <http://dx.doi.org/10.1002/rrq.147>
- Defior-Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Jiménez-Fernández, G., Pujals, M., Rosa, G., Jiménez Fernández, G. & Serrano, F. (2006). *LEE: Reading and writing test in Spanish*. Buenos Aires: Paidós.
- D'Mello, A. M., & Gabrieli, J. (2018). Cognitive Neuroscience of Dyslexia. Language, speech, and hearing services in schools, 49(4), 798–809. https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-DYSLC-18-0020.
- Derogatis, L. R. (1994). SCL-90-R. Administration, Scoring and Procedures Manual (Third Edition). Minneapolis: National Computer Systems.
- Derogatis, L.R. & Savitz, K.L. (2002). The SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in primary care. In M. E. Maruish (Ed.), *Handbook of psychological assessment in primary care setting* (pp. 297-334). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Douglass, J. E., Constantino, C., Alvarado, J., Verrastro, K., & Smith, K. (2019). Qualitative investigation of the speech-language therapy experiences of individuals who covertly stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 61, 105713. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2019.105713>.
- Elley, W. B. (1992). *How in the world do students read?* The Hague, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Elley, W.B. (Ed.) (1994) *The IEA Study of Reading Literacy: Achievement and Instruction in Thirty-two School Systems*. Pergamon: Oxford.
- Ferreira, T. L., Capellini, S. A., Ciasca, S. M., & Tonelotto, J. M. F. (2003). Desempenho de escolares leitores proficientes no teste de nomeação automatizada rápida - RAN [The rapid serial naming in students with and without complaints of learning problems in public and private schools]. *Temas sobre Desenvolvimento*, 12(69), 26-32.
- Figees, M., Pattij, T., Willuhn, I., Luijges, J., van den Brink, W., Goudriaan, A., Potenza, M. N., Robbins, T. W., & Denys, D. (2016). Compulsivity in obsessive-compulsive disorder and addictions. *European Neuropsychopharmacology: the Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 26, 856–868. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.003>.
- Fineberg, N. A., Potenza, M. N., Chamberlain, S. R., Berlin, H. A., Menzies, L., Bechara, A.,... Hollander, E. (2010). Probing compulsive and impulsive behaviors, from animal models to endophenotypes: A narrative review. *Neuropsychopharmacology*, 35(3), 591–604. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.185>.
- Fitzsimons, D., & Clark, A. (2021). Pausing Mid-Sentence: An Ecological Model Approach to Language Disorder and Lived Experience of Young Male Offenders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1225. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031225>.
- Frith, U., Landerl, K. & Frith, C. (1995). Dyslexia and verbal fluency: More evidence for a phonological deficit. *Dyslexia* 1, 2–11.
- Frydman, I., Mattos, P., de Oliveira-Souza, R., Yücel, M., Chamberlain, S. R., Moll, J., & Fontenelle, L. F. (2020). Self-reported and neurocognitive impulsivity in obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 97, 152155. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.152155>.

- Fisher, K. (2016). Inpatient Violence. *Psychiatric Clinics of North America*, 39, 567-577. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2016.07.005>.
- Galve, J. L. (2005). BECOLE. Bateria de evaluación cognitiva de la lectura y la escritura. Madrid: EOS.
- Ghaziri, J., Tucholka, A., Girard, G., Boucher, O., Houde, J., Descoteaux, M., . . . Dang, K. N. (2018). Subcortical structural connectivity of insular subregions. *Scientific Reports* (Nature Publisher Group), 8, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-26995-0>.
- Graffar, M. (1956). Une méthode de classification sociale d'échantillons de population [A method of social classification of sample populations]. *Courier*, 6, 8.
- Grant, J.E. & Kim SW. (2014). Brain circuitry of compulsivity and impulsivity. *CNS Spectrums*, 19, 21-27. <http://dx.doi.org/10.1017/S109285291300028X>.
- Green, K., Shippen, M., & Flores, M. (2018). An examination of the writing skills of incarcerated male youth. *Reading & Writing Quarterly*, 34, 18-28. <http://dx.doi.org/10.1080/10573569.2017.1318427>.
- González-de Rivera, J.L., De las Cuevas, C., Rodríguez-Abuin, M. & Rodríguez-Pulido, F. (2002). SCL-90-R Cuestionario de 90 Síntomas. Madrid: TEA.
- Guarnieri-Mendes, G. & Domingos-Barrera, S. (2017). Phonological processing and reading and writing skills in literacy. *Paideia*, 27(68), 298-305. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272768201707>.
- Gutiérrez-Fresneda, R. (2018). Las destrezas del pensamiento y el aprendizaje compartido para la mejora de la composición escrita. *Estudios Sobre Educacion*. <https://doi.org/10.15581/004.34.263-281>
- Gutiérrez-Fresneda, R., & Díez-Mediavilla, A. (2017). Effects of communication in improving dialogic written in primary students composition. *Teoria de La Educacion*. <https://doi.org/10.14201/teoredu2924159>.
- Hahn, A.M., Simons, R.M. & Hahn, C.K. (2016). Five factors of impulsivity: Unique pathways to borderline and antisocial personality features and subsequent alcohol problems. *Personality and Individual Differences*, 99, 313-319. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.035>.
- Hammil, D. D., Pearson, N. A., & Voress, J. K. (2001). Teste evolutivo de percepção visual [Developmental teste of visual perception] (2nd ed.). Rio de Janeiro, RJ: Entreletras.
- Handal, G. (1964). Standpunktprøver i skolen: leseprøve 7.klasse [Final tests in school: reading test for grade 7]. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hayes, J. R., & Flower, L. (1980). Identifying the Organization of Writing Processes. In L. W. Gregg, & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing: An Interdisciplinary Approach* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Heith, C., Beaton, B., Ayeni, D., Dabney, D., & Tewksbury, R. (2020). A content analysis of qualitative research published in top criminology and criminal justice journals from 2010 to 2019. *American Journal of Criminal Justice*, 45(6), 1060-1079. <http://dx.doi.org/10.1007/s12103-020-09540-6>
- Hollander, E. (1999). Managing aggressive behavior in patients with obsessive-compulsive disorder and borderline personality disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 60 (15), 38-44.
- Hollander, E., Doernberg, E., Shavitt, R., Waterman, R. J., Soreni, N., Veltman, D. J., . . . Fineberg, N. A. (2016). The cost and impact of compulsivity: A research perspective. *European Neuropsychopharmacology : The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 26(5), 800-809. <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2016.02.006>.
- Hughes, N., Chitsabesan, P., Bryan, K., Borschmann, R., Swain, N., Lennox, C., & Shaw, J. (2017). Language impairment and comorbid vulnerabilities among young people in custody. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 58, 1106-1113. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12791>.
- Jacobson, C. (1994). Word recognition index (WRI) as a quick screening marker of dyslexia. *The Irish Journal of Psychology*, 16, 260-266.
- Jacobson, C. (1999). How persistent is reading disability? Individual growth curves in reading. *Dyslexia*, 5, 78-93.

- Järpsten, B. & Taube, K. (1996). Diagnostiskt material för analys av läs- och skrivfärdigheter (Diagnostic tests measuring reading and writing skills). Stockholm: Psykologiförlaget AB.
- Jiménez, J.,E., García, E., & Venegas, E. (2010). Are phonological processes the same or different in low literacy adults and children with or without reading disabilities? *Reading and Writing*, 23(1), 1-18. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s11145-008-9146-6>.
- Jimenez, J., & Ortiz, M. (2008). Phonological awareness and learning to read. Theory, evaluation and intervention. Madrid, Spain: Sintesis.
- Johansson, M.G. (1992). Diagnostic tests in reading and writing for student in grade 7 to grade 10. Stockholm: Swedish Psychological Corporation.
- Jonesa, L. Ø., Mangerb, T., Eikeland, O., & Asbjørnsen, A. (2013). Participation in prison education: Is it a question of reading and writing self-efficacy rather than actual skills? *Journal of Correctional Education*, 64, 41-62. Available at <https://about.jstor.org/terms>.
- Kellogg, R. T., & Raulerson, B. A. (2007). Improving the writing skills of college students. *Psychonomic Bulletin and Review*. <https://doi.org/10.3758/BF03194058>.
- Kippin, N. R., Leitão, S., Watkins, R., Finlay-Jones, A., Condon, C., Marriott, R., . . . Bower, C. (2018). Language diversity, language disorder, and fetal alcohol spectrum disorder among youth sentenced to detention in Western Australia. *International Journal of Law and Psychiatry*, 61, 40-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijlp.2018.09.004>
- Krezmien, M. P., & Mulcahy, C. A. (2008). Literacy and delinquency: Current status of reading interventions with detained and incarcerated youth. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 219-238. <http://dx.doi.org/10.1080/10573560701808601>.
- Lannoy, S., Mange, J., Leconte, P., Ritz, L., Gierski, F., Maurage, P., & Beunieux, H. (2020). Distinct psychological profiles among college students with substance use: A cluster analytic approach. *Addictive Behaviors*, 109, 106-477. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106477>.
- Larrazabal, A. J., García Cena, C. E., & Martínez, C. E. (2019). Video-oculography eye tracking towards clinical applications: A review. *Computers in Biology and Medicine*, 108, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2019.03.025>.
- Lieberman, S., Cohen, A., & Rubin, J. (1983). NYSOA K-D test. *Journal of the American Optometric Association*, 54, 631–637.
- Liggett, J., & Sellbom, M. (2018). Examining the DSM-5 alternative model of personality disorders operationalization of obsessive–compulsive personality disorder in a mental health sample. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9(5), 397-407. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000285>.
- Limpo, T., Alves, R. A., & Fidalgo, R. (2014). Children’s high-level writing skills: Development of planning and revising and their contribution to writing quality. *British Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjep.12020>
- Longcamp, M., Richards, T. L., Velay, J. L., & Berninger, V. W. (2016). Neuroanatomy of Handwriting and Related Reading and Writing Skills in Adults and Children with and without Learning Disabilities: French-American Connections. *Pratiques*, 171-172, 3175. <https://doi.org/10.4000/pratiques.3175>
- López-Barroso, D., Catani, M., Ripollés, P., Dell'Acqua, F., Rodríguez-Fornells, A., & de Diego-Balaguer, R. (2013). Word learning is mediated by the left arcuate fasciculus. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110, 13168–13173. <https://doi.org/10.1073/pnas.1301696110>.
- López-Escribano, C. (2007). Evaluation of the double-deficit hypothesis subtype classification of readers in Spanish. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 319-30. <http://dx.doi.org/10.1177/00222194070400040301>.
- López-Ibor, J. J., Pérez, A. & Rubio, V. (1996). Examen Internacional de los trastornos de la personalidad (IPDE): Modulo DSM-IV y CIE-10. Madrid: Meditor.
- López-Torrecillas, F., García, J., Francisco Godoy, García, M. P., Izquierdo, D. G. & Sánchez-Barrera, M. B. (2000). Variables modulating stress and coping that discriminate drug consumers from low or nondrug consumers. *Addictive Behaviors*, 25(1), 161-165. [http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4603\(98\)00121-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4603(98)00121-X).

- Loranger, A. W., Sartorius, N., Andreoli, A., Berger, P., Buchheim, P., Channabasavanna, S. M., . . . Ferguson, B. (1994). The international personality disorder examination. The world health Organization/Alcohol, drug abuse, and mental health administration international pilot study of personality disorders. *Archives of General Psychiatry*, 51, 215-224. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/76382599?accountid=14542>.
- Lundberg, I. (1991) Reading as an individual and social skill. In I. Lundberg and T. Høien (Eds), *Literacy in a World of Change*. Center for Reading Research: Stavanger.
- MacDonald, A.W.3rd, Cohen, J.D., Stenger, V.A., Carter, C.S. (2000). Dissociating the role of the dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex in cognitive control. *Science*, 288(5472),1835-8.
- Mackey, S., Chaarani, B., Kan, K., Spechler, P. A., Orr, C., Banaschewski, T., . . . Consortium, I. (2017). Brain regions related to impulsivity mediate the effects of early adversity on antisocial behavior. *Biological Psychiatry*, 82(4), 275-282. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.12.027>.
- Maldonado, A., Sebastián, E., and Soto, P. (1992). Retraso en lectura: evaluación y tratamiento educativo. Barcelona: Ediciones de la UAB.
- Maneiro, L., Gómez-Fraguela, J.A., Cutrín, O. y Romero, E. (2017). Impulsivity traits as correlates of antisocial behaviour in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 01; 104, 417-422. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.045>.
- Marques-de Oliveira, A., Germano, G. D., & Simone, A. C. (2017). Comparison of reading performance in students with developmental dyslexia by sex. *Paideia*, 27(68), 306-313. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-43272768201708>
- Martínez, T., Idal-Abarca, E., Gil, L., & Gilabert, R. (2009). On-line assessment of comprehension processes. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 308-319. <http://dx.doi.org/10.1017/S1138741600001700>.
- Martínez-García, C., Afonso, O., Fernando, C., & Suárez-Coalla Paz. (2021). Handwriting production in Spanish children with dyslexia: Spelling or motor difficulties? *Reading and Writing*, 34(3), 565-593. <http://dx.doi.org/10.1007/s11145-020-10082-w>.
- Martínez-García, C., Suárez-Coalla, P., & Cuetos, F. (2019). Development of orthographic representations in Spanish children with dyslexia: The influence of previous semantic and phonological knowledge. *Annals of Dyslexia*, 69, 186-203. <http://dx.doi.org/10.1007/s11881-019-00178-6>.
- McLennan, D., Barnes, H., Noble, M., Davies, J., Garratt, E., & Dibben, C. (2011). The English indices of deprivation 2010. London, UK: Department for Communities and Local Government.
- Megino-Elvira, L., Martín-Lobo, P., & Vergara-Moragues, E. (2016). Influence of eye movements, auditory perception, and phonemic awareness in the reading process. *The Journal of Educational Research*, 109, 567-573. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2014.994197>.
- Miner, M. H., Swinburne, Romine, R., Robinson, B. B. E., Berg, D., & Knight, R. A. (2016). Anxious attachment, social isolation, and indicators of sex drive and compulsivity: Predictors of child sexual abuse perpetration in adolescent males?. *Sexual Abuse*, 28, 132-153. <http://dx.doi.org/10.1177/1079063214547585>.
- Mitchell, S.R., Reiss, A. L., Tatusko, D. H., Ikuta, I., Kazmerski, D. B., Botti, J. C., . . . Kates, W. R. (2009). Neuroanatomic alterations and social and communication deficits in monozygotic twins discordant for autism disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 166(8), 917-25. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.08101538>.
- Mole, T. B., Irvine, M. A., Worbe, Y., Collins, P., Mitchell, S. P., Bolton, S., . . . Voon, V. (2015). Impulsivity in disorders of food and drug misuse. *Psychological Medicine*, 45, 771-782. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291714001834>.
- Moojen, S., Lamprecht, R., Santos, R. M., Freitas, G. M., Brodacz, R., Siqueira, M., ... Guarda, E. (2007). CONFIAS – Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial [CONFIAS - Phonological awareness: Sequential evaluation instrument] (2nd ed.). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

- Moore, K.E., Tull, M.T. & Gratz, K.L. (2017). Borderline personality disorder symptoms and criminal justice system involvement: The roles of emotion-driven difficulties controlling impulsive behaviors and physical Aggression. *Comprehensive Psychiatry*, 76, 26-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.03.008>.
- Morken, F., Jones, L. Ø., & Helland, W. A. (2021). Disorders of Language and Literacy in the Prison Population: A Scoping Review. *Education Sciences*, 11(2), 77. <https://doi.org/10.3390/educsci11020077>.
- Moser, A. & Korstjens, I. (2017) Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *The European Journal of General Practice*, 23(1), 271-273. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/series-practical-guidance-qualitative-research/docview/2195229451/se-2?accountid=14542>.
- Mulhauser, K., Weinstock, J., Van Patten, R., McGrath, A. B., Merz, Z. C., & White, C. N. (2019). Examining the stability of the UPPS-P and MCQ-27 during residential treatment for substance use disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 27(5), 474–481. <https://doi.org/10.1037/pha0000255>.
- Nigro, L., Jiménez-fernández, G., Simpson, I. C., & Defior, S. (2015). Implicit learning of written regularities and its relation to literacy acquisition in a shallow orthography. *Journal of Psycholinguistic Research*, 44(5), 571-585. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10936-014-9303-9>.
- Offender Health Research Network. (2013). The comprehensive health assessment tool (CHAT): Young people in the secure estate – Version 3. Manchester: University of Manchester.
- Olson, R.K., Forsberg, H., Wise, B. & Rack, J. (1994). Measurement of word recognition, orthographic and phonological skills. In G. Lyon (ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on measurement issues* (pp. 243–277). Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes.
- Olson, R., Wise, B., Conners, F., Rack, J. & Fulker, D.W. (1989). Specific deficits in component reading and language skills: Genetic and environmental influences, *Journal of Learning Disabilities* 22: 339–348.
- Ouvinen-Birgerstam, P. (1985). *Jag tycker jag är. Manual*. [Manual to “This is how I am”.] Stockholm: Psykologiförlaget AB.
- Palacios, E. & Clavijo-Prado, C. (2016). Fascículo longitudinal inferior: una nueva mirada del lenguaje. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, 25, 232–234. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2016.11.007>.
- Puente, A., Jiménez, V., & Alvarado, J. M. (2009). Escala de conciencia lectora (ESCOLA). Evaluación e intervención psicoeducativa de procesos y variables metacognitivas durante la lectura. Madrid: Editorial EOS.
- Ramos, J. L., & Cuetos, F. (1999). Evaluación de los Procesos Lectores en Secundaria PROLEC-SE. Madrid: TEA Ediciones.
- Rasmussen, K., Almvik, R. & Levander, S. (2001). Attention deficit hyperactivity disorder, reading disability, and personality disorders in a prison population. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 29, 186–193.
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1983). Manual for Raven’s progressive matrices and vocabulary scales, part three, section 7, research. London: H. K. Lewis.
- Raven, J., Court, J., & Raven, J. (1996). *Manual for Raven’s progressive matrices*. Madrid: TEA.
- Reiterer, S., Berger, M.L., Hemmelmann, C. & Rappelsberger, P. (2005). Decreased EEG coherence between prefrontal electrodes: a correlate of high language proficiency?. *Experimental Brain Research*, 163(1), 109-13. <http://dx.doi.org/10.1007/s00221-005-2215-z>.
- Richards, T. L., Berninger, V. W., Yagle, K. J., Abbott, R. D., & Peterson, D. J. (2017). Changes in DTI Diffusivity and fMRI Connectivity Cluster Coefficients for Students with and without Specific Learning Disabilities in Written Language: Brain's Response to Writing Instruction. *Journal of Nature and Science*, 3(4), e350.
- Rodríguez-Pérez, C., González-Castro, P., Álvarez, L., Álvarez, D. & Fernández-Cueli, M. (2012). Neuropsychological analysis of the difficulties in dyslexia through sensory fusion. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(1), 69-80.

- Rogers-Adkinson, D., Melloy, K., Stuart, S., Fletcher, L., & Rinaldi, C. (2008). Reading and written language competency of incarcerated youth. *Reading & Writing Quarterly*, 24, 197-218. <https://doi.org/10.1080/10573560701808502>.
- Samuelsson, S., Gustavsson, A., Herkner, B., & Lundberg, I. (2000). Is the frequency of dyslexic problems among prison inmates higher than in a normal population? *Reading and Writing*, 13, 297-312. <https://doi.org/10.1023/A:1026434631998>.
- Samuelsson, S., Herkner, B., & Lundberg, I. (2003). Reading and writing difficulties among prison inmates: A matter of experiential factors rather than dyslexic problems. *Scientific Studies of Reading*, 7, 53-73. https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0701_04.
- Seabra, A. G., & Dias, N. M. (2012). Avaliação neuropsicológica cognitiva: Linguagem oral [Cognitive neuropsychological assessment: Oral language]. São Paulo, SP: Memnon.
- Seabra, A. G., Dias, N. M., & Capovilla, F. C. (2013). Avaliação neuropsicológica cognitiva: Leitura, escrita e aritmética [Cognitive neuropsychological assessment: Reading, writing and arithmetic]. São Paulo, SP: Memnon.
- Semel, E., Wiig, E.H. & Secord, W.A. (2006). Clinical Evaluation of Language Fundamentals (4th ed.). Sydney, Australian: Pearson.
- Shaywitz, S. E., Shaywitz, J. E., & Shaywitz, B. A. (2021). Dyslexia in the 21st century. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(2), 80–86. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000670>.
- Shell, D. F., Bruning, R. H., & Murphy, C. C. (1989). Self-efficacy and outcome expectancy mechanisms in reading and writing achievement. *Journal of Educational Psychology*, 81, 91-100. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.1.91>
- Sherratt, S., & Bryan, K. (2019). Textual cohesion in oral narrative and procedural discourse: The effects of ageing and cognitive skills. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 54, 95-109. <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12434>
- Singer, B. & Bashir, A. (2004). Developmental Variations in Writing Composition Skills. In A.Stone, E.R. Silliman, B.J. Ehren & K. Akpel (Eds.), *Handbook of Language & Literacy*. The Guilford Press: New York.
- Stanford, M. S., Houston, R. J., Mathias, C. W., Villemarette-Pittman, N., Helfritz, L. E. & Conklin, S. M. (2003). Characterizing aggressive behavior. *Assessment*, 10(2), 183-190. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/73351041?accountid=14542>.
- Stanovich, K. (1992) Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. In P.B. Gough, L.C. Ehri, and R. Treiman (Eds), *Reading Acquisition*. Erlbaum: Hillsdale, New Jersey.
- Strømsø, H. I., Hagtvet, B. E., Lyster, S. A. H., & Rygvold, A. L. (1997). Lese- og skriveprøver for studenter på høyskole- og universitetsnivå [Reading and spelling tests for students in higher education]. Oslo: Institutt for spesialpedagogikk. Universitetet i Oslo.
- Snow, P. C. (2019). Speech-language pathology and the youth offender: Epidemiological overview and roadmap for future speech-language pathology research and scope of practice. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 50, 324-339. http://dx.doi.org/10.1044/2018_LSHSS-CCJS-18-0027.
- Snow, P. C., & Powell, M. B. (2011). Oral language competence in incarcerated young offenders: links with offending severity. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(6), 480–489. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.578661>.
- Snow, P. C., Sanger, D. D., Caire, L. M., Eadie, P. A., & Dinslage, T. (2015). Improving communication outcomes for young offenders: A proposed response to intervention framework. *International Journal of Language and Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12117>
- Soto, C., Gutiérrez de Blume, A.P, Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., & Riffo, B. (2019). Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills. *Cogent Education*, 6(1). <http://dx.doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067>.
- Suárez-Ramírez, S., Suárez Muñoz, Á., Guisado Sánchez, I., & Suárez Ramírez, M. (2019). La ortografía en el ámbito universitario: Una realidad que exige la reflexión del alumnado y la implicación del profesorado. *Didáctica: Lengua y Literatura*, 31, 135-145. <http://dx.doi.org/10.5209/dida.65945>

- Suhas, S., & Rao, N. P. (2019). Neurocognitive deficits in obsessive-compulsive disorder: A selective review. *Indian Journal of Psychiatry*, 61(Suppl 1), S30–S36. http://dx.doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_517_18.
- Suzuki, Y., & DeKeyser, R. (2017). Effects of distributed practice on the proceduralization of morphology. *Language Teaching Research*, 21(2), 166-188. <http://dx.doi.org/10.1177/1362168815617334>
- Svensson, I., Lundberg, I., & Jacobson, C. (2001). The prevalence of reading and spelling difficulties among inmates of institutions for compulsory care of juvenile delinquents. *Dyslexia*, 7, 62-76. <https://doi.org/10.1002/dys.178>.
- Svensson, I., Lundberg, I., & Jacobson, C. (2003). The nature of reading difficulties among inmates in juvenile institutions. *Reading and Writing*, 16, 667-691. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1025832815286>.
- Svensson, I. (2011). Reading and writing disabilities among inmates in correctional settings. A Swedish perspective. *Learning and Individual Differences*, 21, 19-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2010.08.002>.
- Tanimoto, S., Thompson, R., Berninger, V. W., Nagy, W., & Abbott, R. D. (2015). Computerized Writing and Reading Instruction for Students in Grades 4 to 9 with Specific Learning Disabilities Affecting Written Language. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 671–689. <https://doi.org/10.1111/jcal.12110>.
- Toro, J. & Cervera, M. (1995). TALE, test de aprendizaje de la lecto-escritura. Palma: Antonio Machado Libros.
- Thompson, R., Tanimoto, S., Berninger, V., & Nagy, W. (2016). Coding, reading, and writing: Integrated instruction in written language. 2016 IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing (VL/HCC), 73-77. <https://doi.org/10.1109/VLHCC.2016.7739667>.
- Thurstone, L. & Yela, M. (1979). Perception of differences Test. Faces. Madrid: TEA Ediciones.
- Thurstone, L., & Yela, M. (1995). *Faces, perception of differences*. Madrid: TEA.
- Tymowski, M., Kaspera, W., Metta-Pieszka, J., Zarudzki, Ł., Ładziński, P. (2018). Neuropsychological assessment of patients undergoing surgery due to low-grade glioma involving the supplementary motor area. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 175, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2018.09.036>.
- Valles, A. (2010). Evaluation of dyslalia. Phoneme articulation test. Madrid, Spain: CEPE.
- van den Bos, K.P., Lutje Spelberg, H.C., Scheepstra, A.J.M., & de Vries, J.R. (1994). *De klepel: Een test voor de leesvaardigheid van pseudowoorden* [The Klepel: A test for the reading skills of pseudo-words]. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- van den Heuvel, O.,A., van Wingen, G., Soriano-Mas, C., Alonso, P., Chamberlain, S. R., Nakamae, T., . . . Veltman, D. J. (2016). *Brain circuitry of compulsivity*. *European Neuropsychopharmacology: The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 26, 810-827. <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.005>.
- Vázquez-Bourgon, J., Martino, J., Sierra Peña, M., Infante Ceberio, J., Martínez Martínez, M. Á., Ocón, R., Menchón, J. M., Crespo Facorro, B., & Vázquez-Barquero, A. (2019). Deep brain stimulation and treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: A systematic review. La estimulación cerebral profunda en el trastorno obsesivo-compulsivo refractario al tratamiento: una revisión sistemática. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 12(1), 37–51. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.05.005>.
- Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Martínez, T. & Sellés, M. P. (2007). *Test de estrategias de comprensión*. [Test of Comprehension Strategies]. Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación.
- Walton, D., & Brooks, P. (1995). The spoonerism test. *Educational and Child Psychology*, 13, 277–315.
- Waters-Metenier, S.L., & Touloupoulou, T. (2010). Qualifying brain functional MRI parameters as endophenotypes in schizophrenia. *Future Neurology*, 5(6), 817–38. <https://doi.org/10.2217/fnl.10.68>.

- Weber, S., Hausmann, M., Kane, P., & Weis, S. (2020). The relationship between language ability and brain activity across language processes and modalities. *Neuropsychologia*, 146, 10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2020.107536>.
- Wechsler, D. (1974). Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised WISC-R, Manual. New York, NY: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1982). Escala de Inteligencia para Niños Revisión (EIWN-R) (Intelligence Scale for Children—Revision). New York, NY: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1992). WISC-III. The Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition. Kent, UK: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1999). Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1999). WISC-R: Wechsler Children Intelligence Scale—Revised edition. Madrid: TEA.
- Wechsler D. (2001). WISC-R: Wechsler Intelligence Scale for Children—Revised. [Escala de inteligencia de Wechsler para niños—Revisada]. Madrid, Spain: TEA Ediciones.
- Winstanley, M. (2018). Young Offenders and Restorative Justice: Language Abilities, Rates of Recidivism and Severity of Crime (Doctoral dissertation, The University of Manchester (United Kingdom). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2410393450). Retrieved from <https://search.proquest.com/dissertations-theses/young-offenders-restorative-justice-language/docview/2410393450/se-2?accountid=14542>.
- Winstanley, M., Webb, R. T., & Conti-Ramsden, G. (2019). Psycholinguistic and socioemotional characteristics of young offenders: Do language abilities and gender matter? *Legal and Criminological Psychology*, 24, 195-214. <http://dx.doi.org/10.1111/lcrp.12150>
- Wright, T. S., & Cervetti, G. N. (2017). A systematic review of the research on vocabulary instruction that impacts text comprehension. *Reading Research Quarterly*, 52, 203-226. <http://dx.doi.org/10.1002/rq.163>.
- Worth, C.A. (1903). Squint, its causes, pathology and treatment. London: John Bale and Danielsson.
- Ziegler, G., Hauser, T. U., Moutoussis, M., Bullmore, E. T., Goodyer, I. M., Fonagy, P., Jones, P. B., NSPN Consortium, Lindenberger, U., & Dolan, R. J. (2019). Compulsivity and impulsivity traits linked to attenuated developmental frontostriatal myelination trajectories. *Nature Neuroscience*, 22, 992–999. <https://doi.org/10.1038/s41593-019-0394-3>.
- Zou, D. (2017). Vocabulary acquisition through cloze exercises, sentence-writing and composition-writing: Extending the evaluation component of the involvement load hypothesis. *Language Teaching Research*, 21(1), 54-75. <http://dx.doi.org/10.1177/1362168816652418>
- Zuppardo, L., Rodríguez Fuentes, A., Pirrone, C. & Serrano, F. (2020). Las repercusiones de la dislexia en la autoestima, en el comportamiento socioemocional y en la ansiedad en escolares. *Psicología Educativa*, 26(2), 175-183. <https://doi.org/10.5093/psed2020a4>.