



RAEL: Revista Electrónica de Lingüística Aplicada

Vol./Núm.: 23/1
Enero-diciembre 2024
Páginas: 76-100
Artículo recibido: 15/07/2024
Artículo aceptado: 22/11/2024
Artículo publicado: 31/01/2025
Url: <https://rael.aesla.org.es/index.php/RAEL/article/view/640>
DOI: <https://doi.org/10.58859/rael.v23i1.640>

Una primera aproximación descriptiva a la morfosintaxis de los hablantes de catalán y español con síndrome de Williams

A preliminary descriptive approach to the morphosyntax of Catalan and Spanish speakers with Williams syndrome

ELGA CREMADES
LLUÍS BARCELÓ-COBLIJN
UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

Este trabajo pretende determinar si existen diferencias en la producción de errores morfosintácticos y en la complejidad de las estructuras oracionales entre los hablantes con síndrome de Williams (SW) y los hablantes con desarrollo típico (DT). El SW, un trastorno del neurodesarrollo producido por la delección de material genético en el cromosoma 7, ha suscitado debate en relación con el lenguaje, pues algunos autores sugieren que es un aspecto preservado y otros defienden que sí está afectado. El trabajo constituye, pues, una aportación más en este debate. Para ello, se han analizado 30 muestras de habla espontánea mediante el análisis de errores. Los resultados muestran que, en general, los hablantes con SW producen más errores morfosintácticos que los hablantes con DT y que, además, estos errores suelen ser de tipo distinto. Todo ello sugiere que la capacidad sintáctica de las personas con síndrome de Williams difiere, al menos en parte, de la de personas con DT.

Palabras clave: *análisis de errores, catalán, español, síndrome de Williams, sintaxis*

This paper aims to determine if there are differences in the production of morphosyntactic errors and in the complexity of sentence structures between speakers with Williams syndrome (WS) and speakers with typical development (TD). WS, a neurodevelopmental disorder caused by the deletion of genetic material on chromosome 7, has sparked debate regarding language, as some authors suggest that it is a preserved aspect while others argue that it is indeed affected. This paper thus constitutes another contribution to this debate. To this end, 30 spontaneous speech samples were analyzed through error analysis. The results show that, in general, speakers with WS produce more morphosyntactic errors than speakers with TD, and moreover, these errors tend to be of a different type. All this suggests that the syntactic ability of individuals with Williams syndrome differs, at least in part, from that of individuals with TD.

Keywords: *error analysis, Catalan, Spanish, Williams syndrome, syntax*

Este artículo es posible gracias al proyecto PID2021-128404NA-I00 financiado por MCIN/AEI /10.13039/501100011033

Citar como: Cremades, E. y Barceló-Cobljin, L. (2024). Una primera aproximación descriptiva a la morfosintaxis de los hablantes de catalán y español con síndrome de Williams. *RAEL: Revista Electrónica de Lingüística Aplicada*, 23, 76-100. <https://doi.org/10.58859/rael.v23i1.640>

1. INTRODUCCIÓN

Está ampliamente aceptado que ciertos trastornos pueden contribuir a confirmar o rechazar las bases de la teoría sintáctica (Penke, 2015), por lo que estudiar las particularidades sintácticas del discurso de las personas con síndrome del neurodesarrollo (por ejemplo, el síndrome de Down o el síndrome de Williams) parece fundamental para conseguir un mejor conocimiento de los procesos de adquisición de la sintaxis en cualquier contexto.

En concreto, este trabajo se centrará en las particularidades sintácticas del lenguaje de las personas afectadas por el síndrome de Williams, también conocido como síndrome de Williams-Beuren, que, como explica Brock, es “a fascinating condition that can provide important insights into the processes of language and cognitive development, particularly when seen in the broader context of other developmental disorders”¹ (2007: 16).

1.1. *Caracterización fenotípica y psicolingüística de los hablantes con síndrome de Williams*

El síndrome de Williams (en adelante, SW) es un trastorno genético descrito por primera vez en 1961 por el cardiólogo neozelandés John C.P. Williams y el pediatra alemán Alexander J. Beuren (Brock, 2007) que afecta principalmente al desarrollo físico y cognitivo de una persona. El SW es causado por una delección submicroscópica de material genético (se estima que entre 19 y 25 genes) en la región 7q11.23 del cromosoma 7 (Ewart, Morris, Atkinson, Jin, Sternes, Spallone, Stock, Leppert y Keating, 1993a; Ewart, Morris, Ensing, Loker, Moore, Leppert y Keating, 1993b; Ewart, Jin, Atkinson, Morris y Keating, 1994) y, aunque inicialmente se estimaba que aparecía en 1 de cada 20.000 nacimientos (Karmiloff-Smith, Grant, Berthoud, Davies, Howlin y Udwin, 1997; Karmiloff-Smith, Tyler, Voice, Sims, Udwin, Howlin y Davies, 1998; Schubert, 2009), actualmente se estima que afecta a 1 de cada 7.500 nacimientos (Brock, 2007).

Dicha delección incluye el gen ELN, que codifica la elastina y que suele vincularse a cuestiones como las anomalías cardíacas asociadas con el SW, aunque no es este gen el que tiene efectos sobre el desarrollo cognitivo (Brock, 2007). En general, las personas con SW presentan unas características físicas entre las que se encuentran la afectación de varios órganos (por ejemplo, el corazón o los riñones), la hipercalcemia (una cantidad excesiva de calcio en sangre), unos rasgos faciales específicos (nariz respingada, labios gruesos, dientes pequeños y espaciados y sonrisa amplia), hiperacusia (hipersensibilidad auditiva, aunque no aparece en todos los individuos) o un volumen cerebral generalmente reducido (Niego y Benítez-Burraco, 2019). En este sentido, varios estudios demuestran reducciones específicas en la regiones parietales (Eckert, Hu, Eliez, Bellugi, Galaburda, Korenberg, Mills y Reiss, 2005), y el cuerpo calloso (Schmitt, Watts, Eliez, Warsofsky, Bellugi y Reiss, 2001), una reducción de entre el 15 y el 21% de la materia blanca y una reducción de entre el 6 y el 8% de la materia gris, significativa en todos los lóbulos (Niego y Benítez-Burraco, 2019). Al mismo tiempo, hay un aumento de células gliales en el núcleo caudado (Hanson, Lew, Hrvoj-Mihic, Groeniger, Halgren, Bellugi y Semedeferi, 2018) y una regionalización diferente del cerebro (Niego y Benítez-Burraco, 2019). Asimismo, el SW puede estar asociado con otros problemas médicos, como cardiopatías congénitas, problemas de crecimiento, problemas de visión y alteraciones del sistema endocrino.

La percepción social y las habilidades cognitivas relacionadas con la comprensión de las acciones sociales (que incluyen actos de comunicación verbal y no verbal) también muestran un perfil atípico, que difiere tanto del perfil de los niños con desarrollo típico como del perfil de los niños con, por ejemplo, trastornos del espectro autista (Hepburn, Fidler, Hahn y Philofsky, 2011). En este sentido, las personas con SW suelen ser socialmente afectuosas, sobre todo las

¹ “Una condición fascinante que puede proporcionar conocimientos importantes sobre los procesos de desarrollo del lenguaje y la cognición, en particular cuando se observa en el contexto global de otros trastornos del desarrollo” (la traducción es nuestra).

más jóvenes –si bien pueden mostrar alteraciones en la adaptación a nuevas situaciones. Así, como explica Brock (2007), las personas con SW se suelen caracterizar como extremadamente amistosas o *hipersociables*, aunque sus resultados en actividades de razonamiento social no son mejores que los precedibles por su edad mental (Brock, 2007). En palabras de Niego y Benítez-Burraco, “although in WS prosocial aspects of social functioning are not usually impaired, difficulties with the social-cognitive aspects of social functioning are frequently observed, impacting negatively on communication and cognition”² (Niego y Benítez-Burraco, 2019: 16).

El desarrollo cognitivo en las personas con SW, pues, parece ser atípico, con afectación en las habilidades visuoespaciales (Mervis Robinson, Bertrand, Morris, Klein-Tasman y Armstrong, 2000) y en las habilidades numéricas (Brock, 2007). Además, de acuerdo con Howlin, Davies y Udwin (1998), el coeficiente intelectual (CI) verbal en adultos con SW se sitúa, de media, en 64,50, mientras que el CI de rendimiento, en 60,80.

A pesar de estas atipicidades cognitivas, hay autores que han proporcionado evidencias para mostrar que la capacidad lingüística de las personas afectadas por el SW parece estar intacta. De hecho, esto se ha utilizado, en el pasado, como prueba de una estructura de la mente modular (Bellugi, 1994; Pinker, 2011), aunque otros expertos en desarrollo atípico sugieren que la perspectiva de desarrollo ontogenético, especialmente en casos como el SW, no parece apoyar la teoría de la modularidad de la mente (Stojanovik, Perkins y Howard, 2004; D’Souza y Karmiloff-Smith, 2011).

Así, en primer lugar, hay estudios que sugieren que los hablantes con SW tienen una buena capacidad sintáctica. Concretamente, Bellugi, Lichtenberger, Jones, Lai y St. George afirman que “the general cognitive impairment seen in adolescents and adults with Williams syndrome stands in stark contrast to their relative strength in language, their facility and ease in using sentences with complex syntax”³ (Bellugi et al., 2000:12). Para estos autores, las atipicidades tienen que ver con el procesamiento léxico (por ejemplo, Bellugi Marks, Bihle y Sabo, 1988; Clahsen y Almazan, 1998). Otros estudios muestran algunas alteraciones en el desarrollo del lenguaje de los individuos con SW. Autores como Perovic y Wexler (2007), por ejemplo, postulan que el proceso de adquisición del lenguaje está demorado, pero no está fundamentalmente alterado, es decir, que las características *únicas* del lenguaje en los hablantes con SW son consecuencias indirectas de alteraciones cognitivas no lingüísticas, como la hipersociabilidad o las alteraciones visuoespaciales. Finalmente, para otros autores, los errores morfológicos y sintácticos no son infrecuentes (Karmiloff-Smith et al., 1998; Benítez-Burraco, Garayzábal y Cuetos, 2016). Es lo que afirman Niego y Benítez-Burraco cuando comentan que “syntax is not spared in WS, but delayed or perhaps impaired across diverse domains (subcategory constraints, passives, Wh-questions, agreement, etc.)”⁴ (Niego y Benítez-Burraco, 2019: 5). Desde esta perspectiva, las capacidades lingüísticas de los hablantes con SW no se deberían formular en términos de *preservación* o *módulos intactos*, sino como el producto de restricciones alteradas en el desarrollo lingüístico y cognitivo (Karmiloff-Smith et al., 1998). Es decir, se considera que los hablantes con SW adquieren y procesan el lenguaje de un modo distinto al de los hablantes típicos como resultado de las características del desarrollo cognitivo general de estos individuos y no porque la mente sea modular.

² “Aunque en SW los aspectos de funcionamiento prosocial no suelen estar alterados, se observan dificultades en aspectos sociocognitivos del funcionamiento social, lo que impacta negativamente en la comunicación y la cognición” (la traducción es nuestra).

³ “El deterioro cognitivo general observado en adolescentes y adultos con síndrome de Williams contrasta drásticamente con su relativa fortaleza en el lenguaje, su facilidad y comodidad en utilizar frases con sintaxis compleja” (la traducción es nuestra).

⁴ “La sintaxis no está preservada en SW, sino retrasada o a lo mejor deteriorada en varios dominios (restricciones de subcategorización, pasivas, preguntas-*cu*, concordancia, etc.)” (la traducción es nuestra).

No todos los niveles del lenguaje parecen afectados del mismo modo en los hablantes con SW. Por ejemplo, la revisión bibliográfica de Brock (2007) muestra diferentes patrones en fonología, léxico y semántica, pragmática y gramática (entendida como morfosintaxis). En cuanto a la fonética y la fonología, parece que los hablantes con SW tienen una producción del habla relativamente buena, así como una memoria fonológica a corto plazo mejor que de la de individuos con el síndrome de Down (pero no que la de los hablantes típicos). Ciertamente, algunos estudios apuntan al hecho de que los hablantes con SW manifiestan problemas para segmentar el habla o, por lo menos, ciertas cadenas de sonidos, pero no hay, por el momento, suficientes pruebas que permitan afirmar que las habilidades fonológicas de los hablantes con SW sean atípicas.

En lo que respecta al nivel lexicosemántico, el panorama es más confuso que en el caso de la fonética y la fonología. Por un lado, estudios como el de Clahsen y Almazan afirman que “the excessive use of the regular -s plural in WS results from an impairment of the lexical system and/or its access mechanisms”⁵ (Clahsen y Almazan, 1998: 729). En la misma línea, Ring y Clahsen (2005) señalan que la gramática no está afectada en hablantes con SW, mientras que el léxico sí lo está. En palabras de los autores:

[T]he two core modules of language are dissociated in WS such that the computational (rule-based) system for language is not affected, at least not beyond a general developmental delay, while lexical representations and/or their access procedures are impaired.⁶ (Ring y Clahsen, 2005:480)

Brock, sin embargo, afirma que “overall, the available evidence suggests that young children with Williams syndrome have vocabularies that are no better or worse than one would expect based on their nonverbal abilities”⁷ (Brock, 2007: 9) y que, en la adolescencia, el vocabulario receptivo es, sin duda, una fortaleza en los hablantes con SW. Varios autores (Clahsen y Almazan, 1998; Ring y Clahsen, 2005) ponen de manifiesto un uso poco habitual de algunos elementos léxicos en el habla cotidiana, lo que, según Brock (2007) se podría deber a cuestiones extralingüísticas como las herramientas para llamar la atención o los mecanismos de mediación de las interacciones sociales. Ahora bien, parece que, en sus discursos espontáneos, estos hablantes tienden a producir más colocaciones léxicas o unidades fraseológicas que frases complejas o enunciados largos, lo que indicaría más habilidad léxica que sintáctica (Sederias, Krakovitch, Stojanovik y Zimmerer, 2024).

En el nivel morfosintáctico (que se desarrolla con más detalle en el apartado 1.2), parece que los resultados son todavía más confusos que en el caso del nivel lexicosemántico, pues, por un lado, hay autores (Clahsen y Almazan, 1998; Stavrakaki, 2004; Ring y Clahsen, 2005) para los que hay muy pocas pruebas de que la sintaxis o la morfología de los hablantes con SW tenga un desarrollo atípico. Por ejemplo, como señala Brock (2007), los estudios con niños sugieren una relación normal entre la complejidad de las frases y el repertorio léxico. Asimismo, Llull, Barceló-Coblijn y Cremades (2024) demuestran que no parece que los hablantes adultos de español con SW cometan significativamente más errores en la asignación y la concordancia de género y número que los hablantes con desarrollo típico. Sin embargo, varios autores (entre los que destacan Karmiloff-Smith et al., 1997, o Benítez-Burraco et al., 2016) muestran, en

⁵ “El uso excesivo de la -s del plural regular en SW resulta de un deterioro del Sistema léxico o sus mecanismos de acceso” (la traducción es nuestra).

⁶ “Los dos módulos centrales del lenguaje están disociados en el SW, de manera que el sistema computacional (basado en reglas) del lenguaje no se ve afectado, al menos no más allá de un retraso general en el desarrollo, mientras que las representaciones léxicas y/o sus procedimientos de acceso están deteriorados” (la traducción es nuestra).

⁷ “En general, la evidencia disponible sugiere que los niños pequeños con síndrome de Williams tienen vocabularios que no son ni mejores ni peores de lo que cabría esperar según sus habilidades no verbales” (la traducción es nuestra).

contraste con otros estudios, que los hablantes con SW sí presentan errores relativamente atípicos en el orden de la oración, la concordancia de género, la flexión verbal o la comprensión de determinadas estructuras gramaticales complejas. A su vez, estudios recientes de Cremades y Barceló-Coblign (2023), y de Barceló-Coblign y Cremades (2023, 2024) sugieren que, en los análisis de redes sintácticas complejas, la sintaxis de los hablantes con SW es significativamente distinta de la de los hablantes con desarrollo típico.

En cuanto a la pragmática, Díez-Itza, Viejo y Fernández-Urquija (2022), por un lado, y Moraleda y López Resa (2024), por el otro, indican que los hablantes con SW experimentan dificultades significativas a lo largo de su desarrollo. Así, se ha encontrado que, aunque a menudo estos individuos se caracterizan como hipersociables, presentan un retraso en la aparición de habilidades de atención conjunta (como coordinar la atención entre una persona y un objeto o evento de interés mutuo), tienen dificultades para inferir la intención comunicativa detrás de los gestos de señalar y el contacto visual, cometen más transgresiones de las máximas de Grice que los hablantes típicos (como disfluencias repetitivas y más proporción de lenguaje no contingente en las conversaciones), y a veces no comprenden adecuadamente el lenguaje figurativo (Díez-Itza et al., 2022). Asimismo, Brock (2007) encuentra, en los hablantes con SW, dificultades para entender los requerimientos informativos de sus interlocutores, así como en la inferencia de estados mentales, tanto en las tareas narrativas como en otras situaciones sociales.

La cuestión de cómo se desarrolla el lenguaje en los hablantes con síndrome de Williams, pues, sigue abierta, y es precisamente esto lo que pretende abordar el trabajo que presentamos. Después de describir el SW y el marco teórico en el que se basa el análisis, con una descripción más detallada del desarrollo de la sintaxis en los hablantes típicos y atípicos, se mostrarán los objetivos del estudio y la metodología utilizada. A continuación, se presentarán los resultados, que demuestran que se puede afirmar que en la producción de habla espontánea los hablantes con SW producen más errores sintácticos que los hablantes típicos, y que su sintaxis es, cuando menos, particular y, por lo tanto, debe ser objeto de un análisis más profundo.

1.2. El desarrollo de la sintaxis en hablantes con SW

La capacidad de utilizar las reglas gramaticales para formar oraciones y estructurar el lenguaje de manera adecuada forma parte de la cognición humana. Los estudios sobre la adquisición del lenguaje han demostrado que el desarrollo de la sintaxis comienza desde los primeros años de vida, cuando los niños empiezan a producir sus primeras palabras y frases, y, a medida que crecen, su habilidad para producir oraciones se va volviendo más compleja y sofisticada. El desarrollo de esta habilidad pasa por diferentes etapas, que, si bien puede variar entre los niños (pues está influenciada por factores como el entorno lingüístico, las interacciones sociales y la exposición al lenguaje), en general se observa una progresión sistemática y predecible a medida que los niños adquieren habilidades lingüísticas más complejas. Tradicionalmente, se ha dividido el desarrollo de la sintaxis de diferentes maneras según la edad y la producción de palabras, y la consiguiente evolución de la capacidad sintáctica. McNeill (1970), por ejemplo, propuso el uso inicial de holofrases a los 12-18 meses, y después consideró que hay dos fases más: a los 18-24 meses aparecen combinaciones de 2 palabras (normalmente estructuras sin verbo) y a los 24-36 meses aparecen cadenas de más de 2 elementos léxicos. Más adelante, Brown (1973) dividió el proceso de adquisición del lenguaje en cinco fases, y la sintaxis se desarrollaría a partir de la fase III, donde aparece la adquisición de reglas y marcadores sintácticos. Otros trabajos posteriores se han centrado en el tipo de estructuras sintácticas y lo han contabilizado con métodos como el Índice de Sintaxis Productiva (Scarborough, 1990). Asimismo, mientras Tomasello (1992) siempre ha defendido un crecimiento lineal y progresivo, Ninio (2006) explica que hay datos que muestran que el desarrollo del uso de los verbos sólo puede describirse mediante una ley de potencias, es decir, un progreso no lineal.

Los datos de los estudios sobre hablantes con SW son desconcertantes, sin embargo, para más de un marco teórico, ya que no parecen encajar con muchos de los supuestos de las diferentes teorías sobre la adquisición del lenguaje. Para empezar, los niños con SW no suelen hablar hasta los 3-4 años, precisamente cuando los niños con un desarrollo típico han alcanzado la madurez en muchos aspectos del lenguaje. A partir de aquí, los múltiples estudios que han proliferado en cuanto a la relación de la sintaxis y SW conducen, a menudo, a conclusiones opuestas.

Por un lado, como reporta Brock (2007), varios estudios (Singer-Harris, Bellugi, Bates, Jones y Rossen, 1997; Vicari, Caselli, Gagliardi, Tonucci y Volterra, 2002; Zukowski, 2004, o Mervis y Becerra, 2007) indicarían un desarrollo típico de la sintaxis o, por lo menos, parecido en cuanto a la complejidad (que parece ser siempre superior a la de hablantes con otros trastornos como el síndrome de Down). Por ejemplo, Mervis, Morris, Bertrand y Robinson (1999) demuestran, utilizando el Índice de Sintaxis Productiva, que los hablantes con SW presentan una complejidad oracional típica de acuerdo con la longitud media de sus enunciados, y Vicari et al. (2002,) muestran que los niños con SW producen oraciones de una complejidad similar a la de los niños con desarrollo típico.

Esta perspectiva es la que apoyan, también, estudios como los de Clahsen y Almazan (1998), para quienes las dificultades de los hablantes con SW (como ya hemos mencionado) tienen que ver más con el acceso a ciertos tipos de información léxica que con el acceso a la gramática (que consideran intacta). Del mismo modo, Ring y Clahsen (2005) consideran que los hablantes con SW muestran una buena actuación en tareas relacionadas con el acceso al sistema computacional de la gramática (es decir, a las operaciones gobernadas por reglas), mientras que manifiestan problemas para las tareas que dependen del acceso a la información del lexicón.

Sin embargo, son numerosos los estudios que cuestionan estos puntos de vista y que proporcionan evidencia que demuestra un procesamiento lingüístico atípico, especialmente en morfosintaxis, por parte de la población con SW. Entre ellos, destacan los de Karmiloff-Smith et al. (1998), Karmiloff-Smith, Thomas, Annaz, Humphreys, Ewing, Brace, van Duuren, Pike, Grice y Campbell (2004), Mervis et al. (2000), Grant, Valian y Karmiloff-Smith (2002), Volterra, Caselli, Capirci, Tonucci y Vicari (2003), Stojanovic et al. (2004), Joffe y Varlokosta (2007), Thomas, Dockrell, Messer, Parmigiani, Ansari y Karmiloff-Smith (2007), Benítez-Burraco et al. (2016), Perovic y Wexler (2007) o Díez-Itza et al. (2019), entre muchos otros. Así, por ejemplo, Grant et al. (2002) demuestran que los individuos con síndrome de Williams desarrollan peor que los hablantes típicos de 6 años la tarea de repetir oraciones relativas complejas, y Volterra et al. (2003) explican que la sintaxis no parece tener un desarrollo típico en los hablantes con SW. Del mismo modo, Joffe y Varlokosta afirman que, en los individuos con SW, existe “evidence for significant language impairment, and more specifically, impaired syntactic processing”⁸(Joffe y Varlokosta, 2007: 718).

Hay que tener en cuenta, además, que, en la mayoría de los estudios sobre SW, la capacidad sintáctica se mide solo indirectamente, a través de informes de los tutores (que son los que confirman si el niño produce o dice determinadas expresiones), pruebas neuropsicológicas que miden el vocabulario receptivo (a partir de ahí se extrapola la capacidad sintáctica), la comprensión de determinadas frases (el niño las escucha y señala un dibujo concreto entre 4 posibles), etc. Como señalan Brock et al. (2007), el vocabulario de los hablantes con SW parece ser un punto fuerte de su perfil lingüístico, pero, en lo que respecta a la sintaxis, los datos no son concluyentes, en gran parte debido a la metodología utilizada para medir la capacidad sintáctica del hablante, que rara vez sigue las pretensiones de la lingüística teórica.

Algunas excepciones a este panorama son, por ejemplo, los trabajos de Joffe y Varlokosta (2007), Perovic y Wexler (2007), Perovic, Modyanova y Wexler (2013) o Benítez-Burraco et al. (2016). En primer lugar, Joffe y Varlokosta estudian las oraciones interrogativas de acuerdo con

⁸ “Evidencia de un deterioro significativo del lenguaje y, más específicamente, un deterioro en el procesamiento de la sintaxis” (la traducción es nuestra).

la función sintáctica desarrollada por el interrogativo, y llegan a la conclusión de que “the individuals with WS (...) performed similarly to individuals with DS”⁹ (Joffe y Varlokosta, 2007: 717). Por otro lado, Perovic y Wexler (2007) estudian los pronombres personales (reflexivos y no reflexivos) y la elevación de sujeto, y observan que los hablantes con SW adquieren los pronombres significativamente más tarde que los hablantes típicos y que, además, parece que la elevación puede incluso que no se llegue a dominar. En otro trabajo, Perovic et al. (2013) detectan, desde la perspectiva de la gramática generativa, diferencias entre hablantes típicos y hablantes con SW en la ligadura y en el comando-c. Asimismo, Benítez-Burraco et al. (2016) estudiaron un grupo de hablantes de español con SW y su capacidad para procesar referencias sintácticas cruzadas en oraciones con estructuras de control como *El policía amenazó al ladrón con detenerlo*. Los resultados indican que los participantes con SW tienen problemas para comprender las referencias del sujeto lógico PRO del verbo *detener* y la referencia del clítico *lo* en este tipo de oraciones: *El policía_i amenazó al ladrón_k con PRO_i detenerlo_k*. Es decir, los participantes con SW entienden quiénes son los actores que intervienen, pero tienen dificultades en entender quién es el sujeto y quién el objeto.

Otra forma de analizar la competencia sintáctica de un hablante es su capacidad narrativa. Reilly, Klima y Bellugi (1990) analizaron las capacidades narrativas de niños con SW y niños con síndrome de Down (en adelante, SD) y demostraron que los primeros producen textos narrativos orales más ricos en vocabulario y en número de conectores textuales; sin embargo, la prosodia afectiva no se corresponde con la del grupo control neurotípico. La conclusión es que los hablantes con SW pueden llevar a cabo una narración bien estructurada (presentación, nudo y desenlace) y bien organizada desde el punto de vista gramatical. En otro trabajo más reciente, Reilly, Losh, Bellugi y Wilfleck (2004) compararon los resultados en tareas narrativas entre cuatro grupos: SW, Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), niños con lesión cerebral focal y niños con desarrollo típico. Los participantes completaron una tarea de narración sin imágenes y, curiosamente, los resultados alinean a los participantes con SW con aquellos con TEL debido a los tipos de oraciones y los errores morfológicos que produjeron. Lorusso, Burigo, Tavano, Milani, Martelli, Borgatti y Molteni (2017) también recogieron muestras de narraciones en italiano, lo que les permitió mostrar que los hablantes con SD utilizan más palabras abstractas que los hablantes con SD. Díez-Itza et al. (2019) demuestran que los hablantes de español con SW recuerdan los acontecimientos que tuvieron lugar en las películas y los pueden explicar de una forma coherente.

En resumen, los estudios iniciales sobre hablantes con SW concluían que su gramática permanecía intacta y remarcaban un buen desarrollo en estructuras complejas como las pasivas, las negaciones o las oraciones condicionales (Bellugi, 1994; Clahsen y Almazan, 1998). Sin embargo, trabajos más recientes han señalado que, en realidad, sí está afectada la gramática, y que las observaciones de los autores como Ring y Clahsen (2005) se debían a que se comparaba a hablantes con SW con hablantes con SD. Estos últimos trabajos señalan que, aunque los hablantes con SD cometan errores morfológicos y sintácticos con menos frecuencia que los hablantes con otros trastornos genéticos como el SD, “their type and distribution remain atypical (...) which points towards differential trajectories of language development”¹⁰ (Díez-Itza et al. 2019: 219). De hecho, como hemos dicho, Joffe y Varlokosta (2007) muestran que, en cuanto a la producción de interrogativas, los resultados de los hablantes con SW son parecidos a los de los hablantes con SD, y en ambos casos están lejos de los resultados obtenidos por los hablantes típicos. Además, Perovic y Wexler (2007) demostraron que algunos aspectos de la gramática compleja que maduran tarde en poblaciones típicas no se desarrollan en los hablantes con SW, entre los que destacan ciertos tipos de pasivas o algunos aspectos de la rección y el ligamiento.

⁹ “Los individuos con SW (...) actuaron de forma parecida a los individuos con SD” (la traducción es nuestra).

¹⁰ “el tipo y la distribución se mantienen atípicos (...) lo que sugiere trayectorias distintas en el desarrollo del lenguaje” (la traducción es nuestra).

Al mismo tiempo, Grant et al. (2002) ponen de manifiesto la necesidad de investigar con más profundidad la capacidad sintáctica de los hablantes con SW, algo a lo que pretende contribuir este trabajo mediante el análisis de la producción espontánea de hablantes adultos con este síndrome.

2. MARCO TEÓRICO: EL ANÁLISIS DE ERRORES

El estudio se fundamenta en el análisis de errores, que surgió a partir del trabajo *The significance of learner's errors*, en el que Corder (1967) proponía la necesidad de analizar sistemáticamente los errores de los estudiantes de lenguas segundas, extranjeras o adicionales con el objetivo de determinar qué es lo que el estudiante ha interiorizado y qué no de la lengua objeto de aprendizaje. El análisis de errores es, pues, una corriente de investigación que nació como una rama de la lingüística aplicada y que busca estudiar y analizar los errores de los aprendices de lenguas “para descubrir sus causas y conocer las estrategias que utilizan los alumnos en el proceso de aprendizaje” (Martín Peris, 2008). Así, mientras que en enfoques como el análisis contrastivo parten de la comparación entre la primera lengua del aprendiz y la lengua meta (recordemos que esta corriente se aplica inicialmente a los procesos de adquisición y aprendizaje de lenguas adicionales), el análisis de errores se basa en las producciones reales de los aprendices y debe seguir los pasos siguientes: (1) identificación de los errores en su contexto; (2) clasificación y descripción de los errores; (3) explicación del origen de los errores, buscando los mecanismos o estrategias psicolingüísticas y las fuentes de cada error, y (4) evaluación de la gravedad del error y búsqueda de un posible tratamiento.

Según Santos Gargallo (1993), esta metodología representa una contribución significativa para la disciplina de la lingüística aplicada, en la medida que cambia el concepto de *error* que se tenía hasta el momento: así, en lugar de algo negativo que hay que corregir, en este tipo de análisis el error se entiende como un signo positivo de que se está produciendo un proceso de aprendizaje o de adquisición, muestra en qué punto se encuentra el proceso de aprendizaje y qué estrategias se están llevando a cabo, ayuda a establecer una jerarquía de dificultades (por lo tanto, ayuda a determinar las prioridades en la enseñanza o la actuación y a crear materiales útiles y significativos) y ofrece herramientas para evaluar al hablante en cada punto de su evolución.

En definitiva, se pasó a defender la necesidad del error a lo largo del aprendizaje de las lenguas porque puede contribuir a determinar las etapas por las que pasa el hablante, además de a crear materiales. El error es, en definitiva, una parte integrante del proceso de evolución que indica, por un lado, el estado de conocimiento lingüístico del aprendiz y, por el otro, cómo se aprende la lengua meta. Corder (1967) ya afirmaba que no hay nada negativo en el término *error* y, del mismo modo, Gràcia y Mayans consideraban que el error es “*un pas necessari en el camí cap al domini de l’L2*” (Gràcia y Mayans, 2009: 59).¹¹ En este sentido, Vázquez (1999) explica que analizar errores sirve para tener un conocimiento más profundo sobre el proceso de adquisición y aprendizaje y, por lo tanto, para enseñar mejor; para obtener información lingüística sobre problemas gramaticales todavía no generalizados, y para tomar decisiones en cuanto a los criterios sobre qué, cuándo y cómo corregir.

Alexopoulou (2005), siguiendo a Corder (1967) y Norrish (1983) advierte que hay que distinguir entre *error*, *lapsus* y *falta*. Así, considera que un error es una desviación sistemática que no puede ser corregida por el hablante, una falta es una desviación inconsistente y eventual que puede ser corregida y un lapsus es una desviación debida a factores extralingüísticos, como problemas de memoria, estados físicos (por ejemplo, cansancio) o estados psicológicos. Sin embargo, la propia autora reconoce que “es verdad que la distinción entre ‘error’ y ‘falta’, en

¹¹ “Un paso necesario en el camino hacia el dominio de la L2” (la traducción es nuestra).

la práctica, muchas veces es difícil de comprobar” (Alexopoulou, 2005: 48) y, en este sentido, en nuestro trabajo, basado en una muestra de habla espontánea cuyo contexto no hemos podido controlar, hemos considerado objeto de análisis todas las desviaciones de la norma.

Ligado con esto, como explica Rodríguez García (2020), la definición misma del concepto de la *norma* a partir de la cual se producen las desviaciones también puede resultar conflictiva, ya que tanto podemos tomar en consideración la norma prescriptiva (es decir, el sistema de reglas que recogen la ortografía, la gramática, la adecuación funcional de los mensajes lingüísticos y que sirve como base para la variedad estándar) como la norma descriptiva (que se refiere al uso común y corriente de la lengua por parte de una comunidad concreta de hablantes).

En este trabajo hemos tenido en cuenta solo la norma descriptiva. En este contexto, como explica Rodríguez García (2020), hay que tomar en consideración la variación lingüística, que puede depender del lugar geográfico, del momento histórico y del entorno social en el que el hablante ha crecido o ha adquirido la lengua, de modo que se ha considerado *norma* cualquier elemento que fuera adecuado al contexto comunicativo (a menudo, informal) en cualquier variedad geográfica de la lengua, siempre que el hablante fuera coherente. Por ejemplo, en el caso del catalán, se han dado por buenos tanto el uso del artículo definido derivado de *IPSU IPSA* (*es, sa*) como el derivado de *ILLU, ILLA* (*el, la*), o las distintas terminaciones de la primera persona del presente de indicativo (*cant, canto, cante, canti*).

Una vez determinado el concepto de *error*, sin embargo, hay que esclarecer cómo se clasifican los errores. Como explican Santos Gargallo (1993) y Vázquez (2010) a lo largo de la historia se han seguido varios criterios: (1) descriptivo, (2) pedagógico, (3) etiológico, (4) comunicativo, y (5) gramatical. En primer lugar, el criterio descriptivo, de acuerdo con los primeros estudios del generativismo, clasifica los errores según la forma en que la estructura superficial de los enunciados se ve alterada. Puede haber omisión, adición (doble marca, regularización o adición simple), falsa elección, o falsa colocación. En segundo lugar, el criterio pedagógico se basa en la distinción entre competencia y actuación y distingue los errores transitorios, permanentes, colectivos, individuales, fosilizables, fosilizados y ambiguos. En tercer lugar, el criterio etiológico distingue el origen del error, que puede ser extralingüístico (un error inducido o de método, uno causado por la personalidad, por el contexto de aprendizaje, por la clase social, por la corrección o por la memoria), lingüístico (interlingüístico, si se debe a la primera lengua o a otras lenguas del aprendiz, o intralingüístico) o bien psicológico (error por analogía, hipergeneralización, neutralización o asociación cruzada). En cuarto lugar, el criterio comunicativo se basa en su efecto sobre la comunicación desde la perspectiva del oyente. Algunos autores distinguen entre errores locales (si afectan sólo a elementos individuales de la oración) y globales (si afectan a la construcción del discurso), y otros distinguen entre ambigüedad, irritación y estigmatización. Finalmente, el criterio gramatical consiste en la clasificación basada en los niveles de análisis de la lengua y sus categorías.

A nuestro parecer, este último criterio es el que permite una presentación más metódica de los errores a partir de los sistemas de la lengua (y, por lo tanto, es el que hemos utilizado en este trabajo). Es por este motivo que, como ya proponían Abukahema et al. (2008), Dickinson y Ledbetter (2012), Rodríguez García (2020) y Cremades (2021, 2022), para este trabajo los errores se clasificaron según fueran morfológicos (como la forma verbal, forma pronominal, género, número) o sintácticos (como la estructura argumental, el uso de pronombres, el uso de preposiciones, la concordancia de género y número, el uso de artículos, el orden de palabras, el uso de tiempo verbal y modo y la selección de categorías). Se tuvieron en cuenta las frecuencias absolutas y relativas de errores, con una atención especial a los fenómenos más controvertidos en cuanto a la caracterización de la morfología y la sintaxis de los hablantes con SW (v. 4.2 para más información sobre la clasificación de los errores). Entre ellos se encuentran el reconocimiento y formación de género, número y concordancia (Benítez-Burraco et al., 2016); la producción y la comprensión de verbos regulares e irregulares (Clahsen y Almazan, 1998, Ring y Clahsen, 2005), la producción de oraciones relativas (Grant et al., 2002); la interpretación de

pronombres reflexivos y anafóricos (Benítez-Burraco et al., 2016), los principios del ligamiento (Perovic y Wexler, 2007) y las pasivas (Karmiloff-Smith et al., 1998; Benítez-Burraco et al., 2016, entre otros).

3. OBJETIVOS

El presente trabajo pretende dar respuesta a la pregunta de si existen diferencias estadísticamente significativas entre los hablantes con SW y las poblaciones típicas en ciertos aspectos de la sintaxis, es decir, si la gramática de los hablantes con SW está marcada, al menos hasta cierto punto, en la producción de la sintaxis. Por lo tanto, la pregunta de investigación de este trabajo es la siguiente: ¿los hablantes con SW producen espontáneamente una sintaxis marcada y con más errores respecto a los hablantes con desarrollo típico?

Esta pregunta de investigación implica dos objetivos secundarios: por un lado, descubrir si los hablantes con SW producen, en su discurso espontáneo, más errores morfosintácticos que los hablantes con desarrollo típico. Por otro lado, observar si, desde el punto de vista del tipo de oración que se produce, o de algunos rasgos que se podrían situar en la interfaz sintaxis-pragmática, las producciones de los hablantes con SW son marcadas con respecto a las de los hablantes con desarrollo típico. Como explica Turell (2011: 79), el uso de formas “inesperadas” en lugar de las más comunes en un contexto determinado puede ayudar a identificar el estilo de los individuos y, por tanto, facilitar la caracterización y descripción de su sintaxis.

3.1. METODOLOGÍA

3.2. Configuración del corpus

Para configurar el corpus, el *Laboratori d'Investigació en Complexitat i de Lingüística Experimental* (LICLE) colabora con el proyecto Àncora de la Universitat Pompeu Fabra.¹² El objetivo principal de este proyecto es la recopilación de datos lingüísticos de hablantes con SW. Entre otras cosas, se están recopilando corpus de habla espontánea, de donde se extrajo el corpus utilizado para el presente estudio. El proyecto “Conocimiento semántico en el síndrome de Williams” recibió la aprobación del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Parc de Salut MAR. Una parte de este proyecto se concentra en la recopilación de muestras de habla espontánea y el análisis de errores gramaticales. Cada fragmento tenía una duración de entre 4 y 6 minutos y se transcribió ortográficamente en todos los casos. Los participantes son un total de 30, con un grupo control de 15 personas lingüísticamente adultas (media de edad 23,20, DE \pm 15,93) y un grupo de 15 personas con SW (media de edad 23,25 años, DE \pm 13,55). De cada grupo, 4 informantes tenían el catalán como L1 y 11 informantes, el español. Los participantes fueron informados del procedimiento y dieron su consentimiento para la realización de la prueba.

3.3. Análisis: clasificación de los errores y análisis estadístico

Como ya se ha comentado, en este trabajo se optó por emplear el criterio gramatical, ya que es el que permite categorizar de un modo más metódico el tipo de error (Cremades, 2021, 2022). Como el artículo se centró en el análisis morfosintáctico, en la clasificación de los errores se tuvieron en cuenta, por un lado, los errores morfológicos y, por el otro, los errores sintácticos.

¹² Asimismo, se recurrirá a datos descriptivos para dar detalles sobre diferencias que no resultaron estadísticamente significativas. Se puede encontrar más información sobre el proyecto Àncora en la siguiente web: <https://clarasoberats.wixsite.com/investigawilliams>.

En cuanto a los errores morfológicos, es decir, referidos a cuestiones relacionadas con la forma de las palabras o de los morfemas, se analizaron los errores en el marcaje de género (es decir, las marcas de femenino y masculino propiamente dichas), el de número (es decir, las marcas de singular y de plural), la forma de los pronombres, la forma de los artículos, etc., pero no cuestiones vinculadas al uso de estas categorías.

En cuanto a los errores sintácticos, se analizaron los posibles errores relacionados con el ámbito verbal (aspecto, modo o tiempo, por ejemplo), el ámbito nominal (uso de los artículos y de los pronombres), los usos de los verbos atributivos (*ser, estar*), el uso de las preposiciones, el orden de las oraciones, las conjunciones, el uso de ciertos determinantes, errores en la selección categorial, el régimen verbal, el régimen adjetival, etc.

También se tuvieron en consideración los tipos de oración producidos, y se distinguió entre las oraciones simples y las subordinadas (relativas, completivas y adverbiales). Las etiquetas de los tipos de errores son las que presentamos en la *Tabla 1*.

Tabla 1: Etiquetas de clasificación de los errores

Etiqueta	Significado
[SIN_TV]	sintaxis, tiempo verbal
[SIN_Pron]	sintaxis, pronombres
[SIN_Prep]	sintaxis, preposiciones
[SIN_Pos]	sintaxis, posesivos
[SIN_Pers]	sintaxis, persona
[SIN_Orden]	sintaxis, orden de constituyentes
[SIN_O]	sintaxis, construcción oracional
[SIN_Num]	sintaxis, número
[SIN_Neg]	sintaxis, negación
[SIN_MV]	sintaxis, modo verbal
[SIN_Gen]	sintaxis, género
[SIN_Dem]	sintaxis, demostrativos
[SIN_Conj] Polisíndeton	sintaxis, polisíndeton
[SIN_Conj] altra	sintaxis, otras conjunciones
[SIN_Art]	sintaxis, artículos
[SIN_Adv]	sintaxis, adverbios
[SIN_RegV]	sintaxis, régimen verbal
Morf_PL	Morfología, forma del plural

Para el análisis estadístico se recurrió a la prueba de Mann-Whitney, una prueba no paramétrica, puesto que el tamaño reducido de la muestra no permitía garantizar las suposiciones de normalidad ni homogeneidad de varianzas; la prueba aplicada permitió, por lo tanto, más fiabilidad que las pruebas paramétricas). Asimismo, se utilizan datos descriptivos para dar detalles sobre diferencias que no resultaron estadísticamente significativas.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis de errores

En general, la primera observación que se puede hacer en relación con la producción de errores es que, globalmente, los hablantes con SW producen más errores que los del grupo control, tanto en términos absolutos como en términos relativos (es decir, en porcentajes de formas erróneas según el número total de palabras del discurso). Es lo que se puede comprobar en la *Figura 1*, que contiene el número total de errores de los hablantes con SW (izquierda) en comparación con los hablantes con desarrollo típico, que se ha utilizado como grupo control (derecha). Mientras que en un caso los errores pueden llegar casi al 8% de las producciones totales de los hablantes, en el otro, apenas superan el 3%.

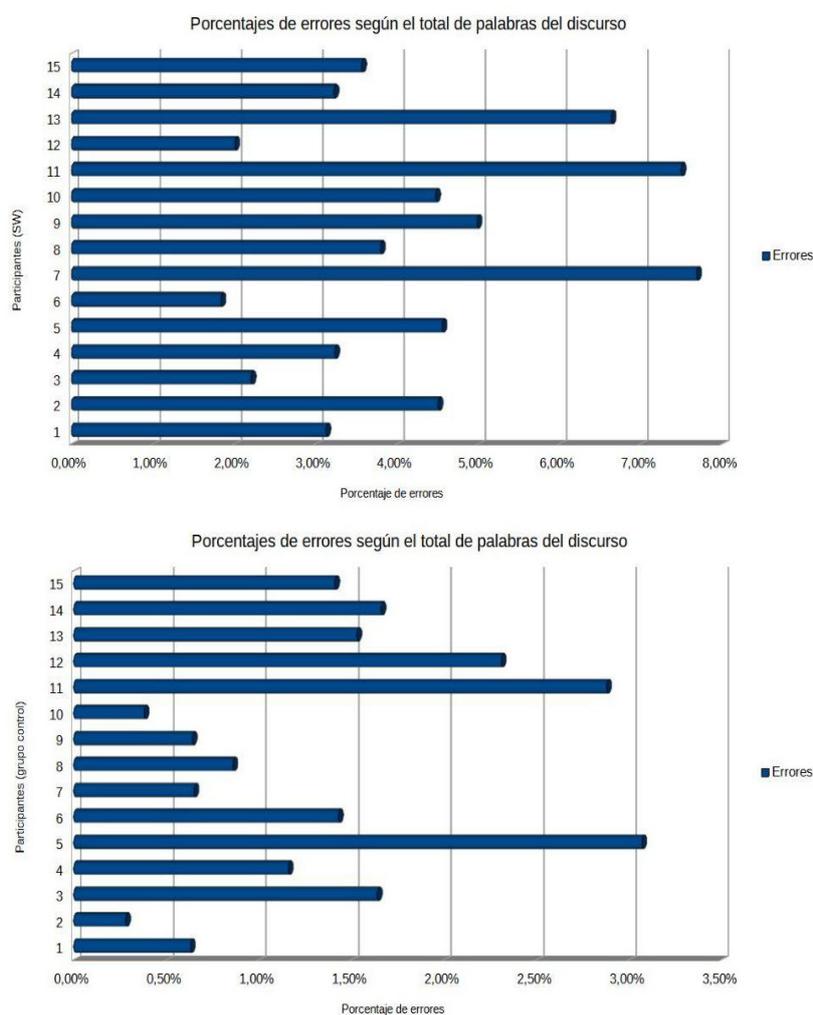


Figura 1: Producción total de errores (SW y grupo control)

Las diferencias que se observan en los gráficos son significativas. Así, tal como se ve en la *Tabla 2*, los resultados de la prueba de Mann-Whitney muestran que el número de errores sintácticos en el habla espontánea de las personas con SW ($n = 15$) es significativamente superior al de los del grupo control ($n = 15$), en total ($p = < 0,001$), con un tamaño del efecto grande ($g = -0,916$).

Tabla 2: Errores sintácticos y morfológicos. Prueba U de Mann-Whitney. Tamaño del efecto calculado con la g de Hedges (intervalo de confianza 95%)

Tipo de error	W	p	g
Tiempo verbal	40,500	< ,001	-0,640
Pronombre	83,500	0,198	-0,258
Preposición	96,500	0,277	-0,142
Posesivo	NaN		
Persona	NaN		
Orden de constituyentes	41,000	< ,001	-0,636
Construcción oracional	118,500	0,811	0,053
Concordancia de número	125,500	0,456	0,116
Negación	NaN		
Modo verbal	NaN		
Concordancia de género	104,000	0,524	-0,076
Demostrativo	NaN		
Polisíndeton con la conjunción copulativa	80,500	0,061	-0,284
Otras conjunciones	103,500	0,674	-0,080
Artículo	79,000	0,160	-0,200
Adverbio	NaN		
Régimen verbal	NaN		
Forma del plural	NaN		
Total	9,500	< ,001	-0,915

Cuando se analiza de manera desglosada el conjunto de errores, se observa que hay categorías que sobresalen. Una subcategoría de error sintáctico que ha resultado significativa es la de tiempo verbal (TV) ($p = < 0,001$) pero con un tamaño de efecto moderado ($g = -0,640$); otra es la referente al orden sintáctico ($< 0,001$) con un tamaño de efecto moderado ($g = -0,636$). El resto de subcategorías no han alcanzado el suficiente número de errores para indicar que sea algo significativo.

Sin embargo, se pueden constatar algunas diferencias. Así, como se puede comprobar en la *Figura 2*, en términos absolutos, el número de errores relacionados con la morfología del plural, el género, el número, los artículos, la negación y los pronombres nunca llega, en los hablantes del grupo control, a los cuatro errores en términos absolutos. En cambio, entre los hablantes con SW puede haber hasta 30 errores en total (dentro de este grupo).

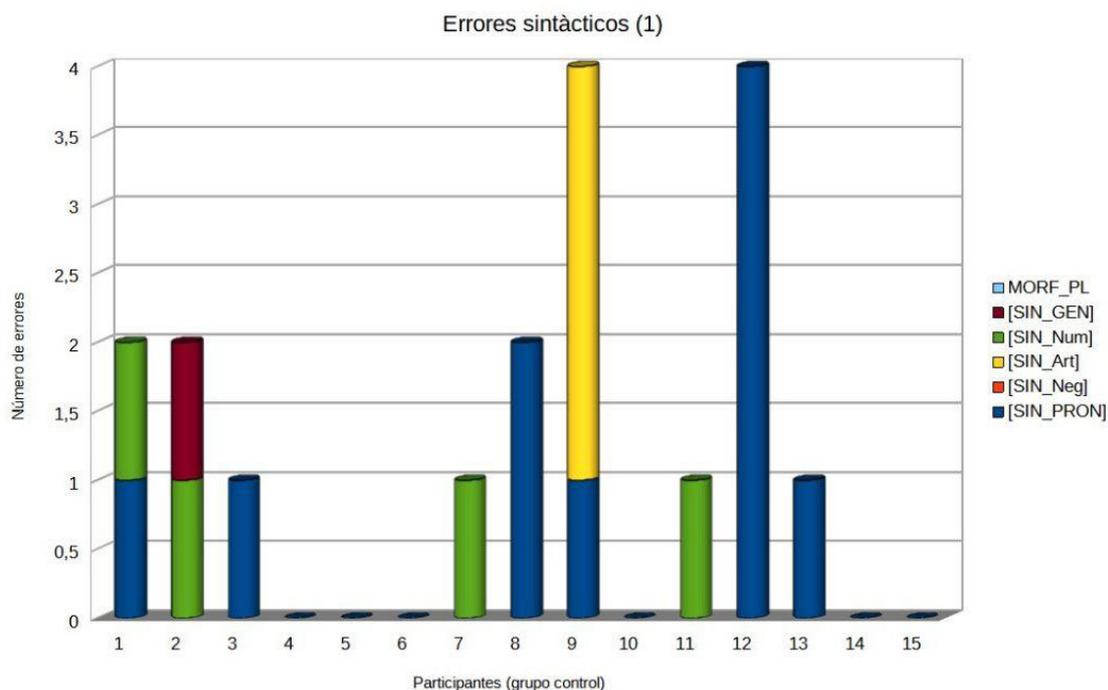
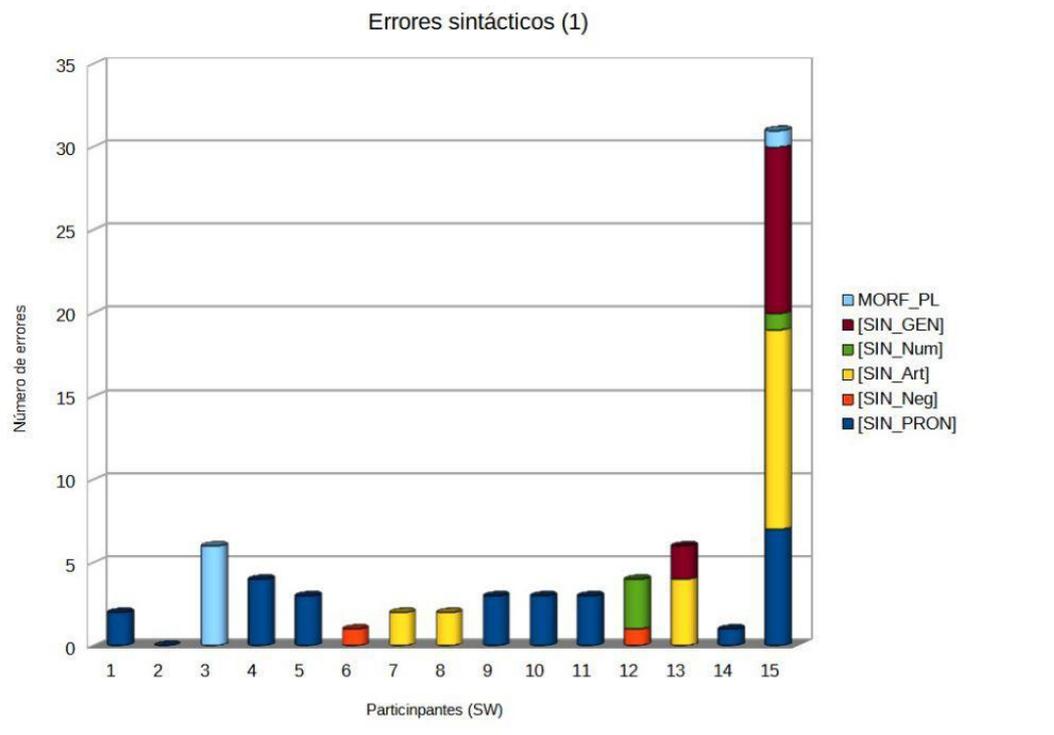


Figura 2: Producción de errores sintácticos: plural (morfología), género, número, artículo, negación, pronombre

De un modo parecido al anterior, en la *Figura 3* se constata que, mientras que todos los hablantes con SW han producido algún error vinculado a los adverbios, las conjunciones, los posesivos o las preposiciones (no las de régimen verbal, sino las semánticamente explícitas), los hablantes del grupo control solo producen, en algunos casos, errores en las conjunciones.

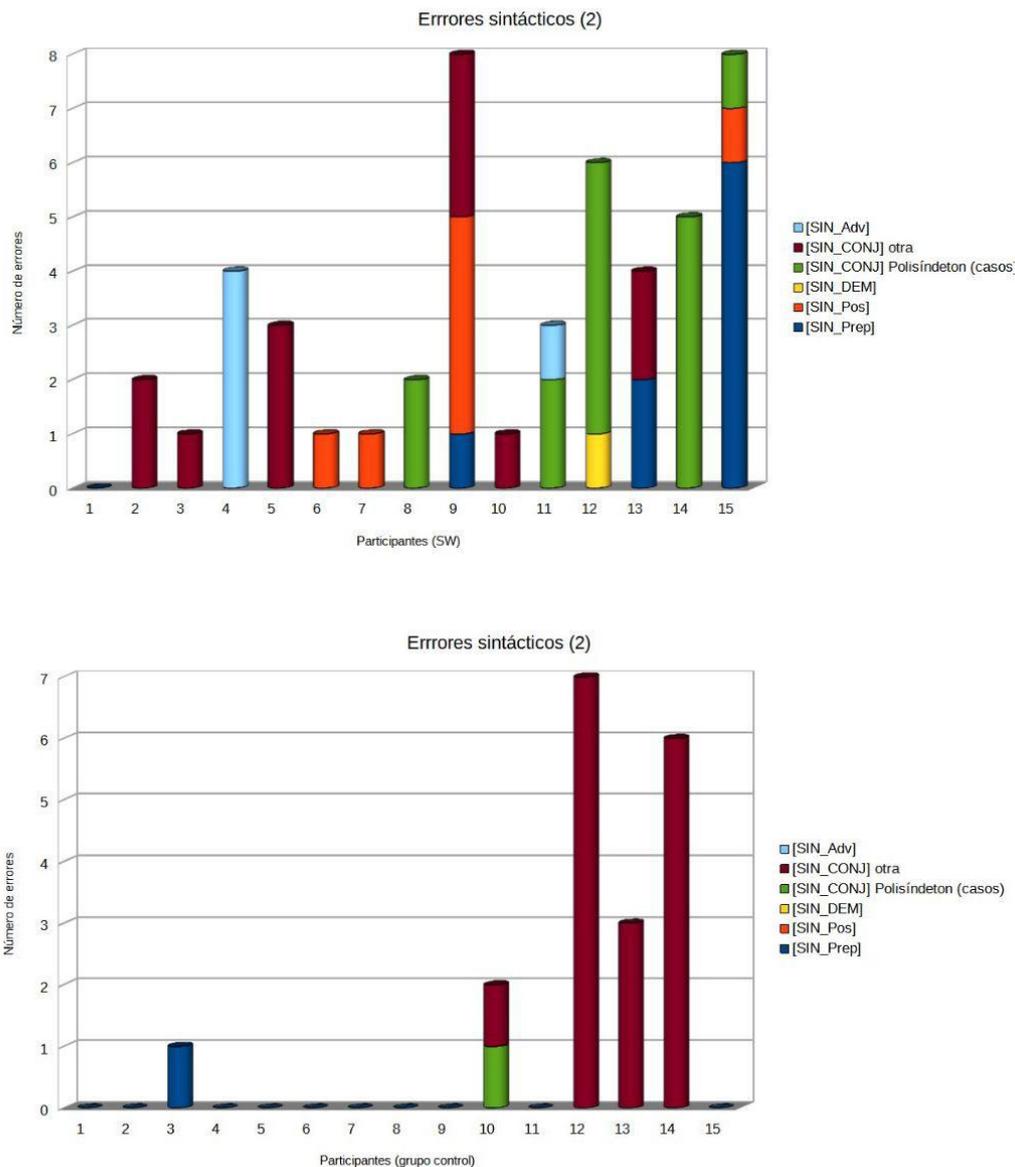


Figura 3: Producción de errores sintácticos: adverbios, conjunciones (polisíndeton), conjunciones (otras), demostrativos, posesivos, preposiciones

Finalmente, en la *Figura 4* se observa que, mientras que los hablantes con SW producen, en casi todos los casos, errores en los tiempos verbales y en la construcción de la oración, este tipo de error no es frecuente entre los hablantes del grupo control.

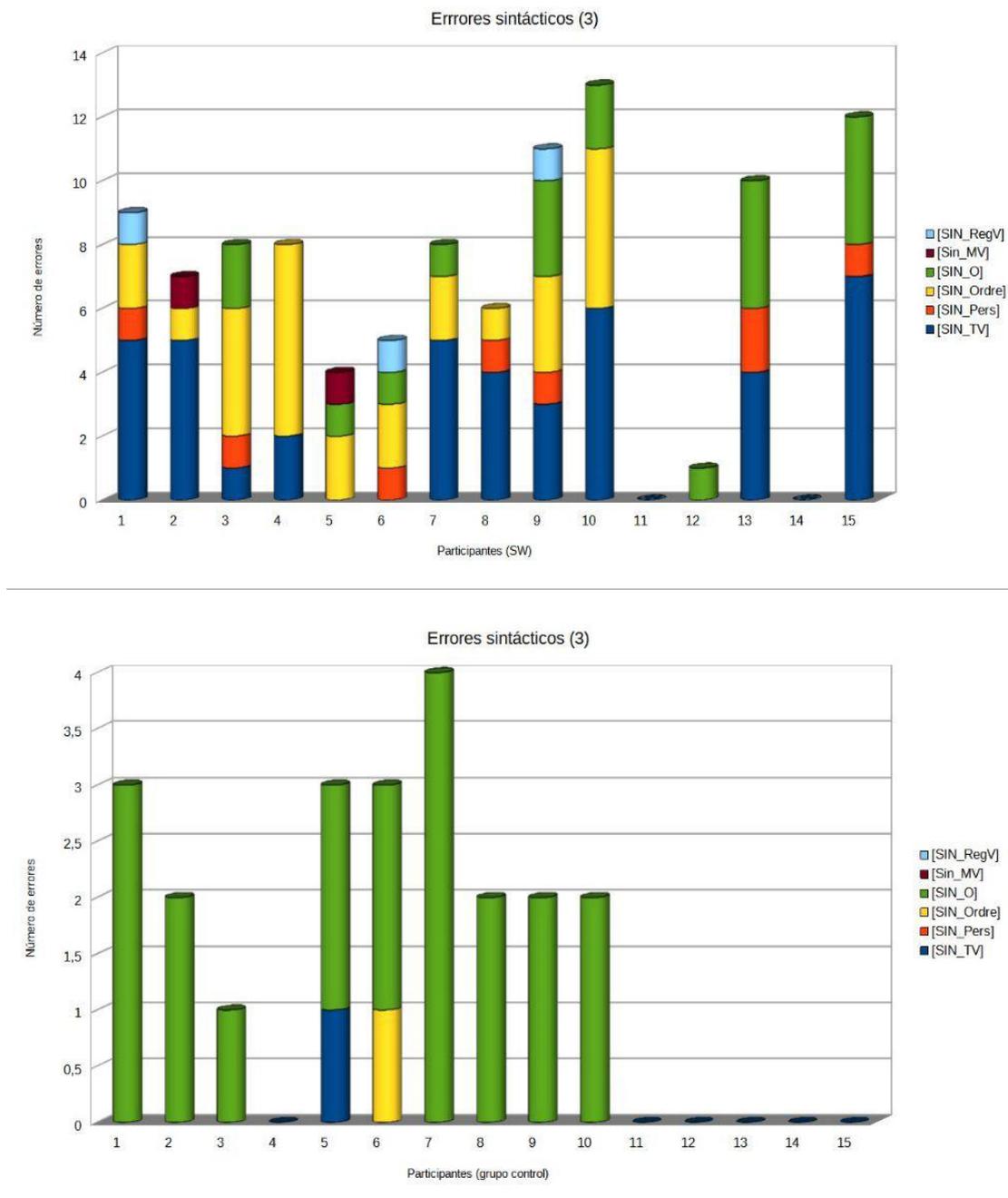


Figura 4: Producción de errores sintácticos: régimen verbal, modo verbal, construcción de la oración, orden de constituyentes

4.2. Producción de estructuras subordinadas

Una cuestión ampliamente debatida en la relación entre la sintaxis y el SW es la complejidad oracional. Recordemos que Brock (2007) explicaba que, aparentemente, los hablantes con SW producen oraciones con grados de complejidad similares a los de los hablantes con desarrollo típico, algo que ha sido puesto en cuestión por varios autores (recientemente, por Barceló-Cobljñ y Cremades, 2024).

Estas diferencias de complejidad se pueden observar en la *Figura 5*, en la que se constata que, entre los hablantes del grupo control, la producción total de oraciones subordinadas llega a 60 en el mismo periodo de 5 minutos de discurso espontáneo, mientras que, entre los hablantes con SW, dicha producción es considerablemente menor (especialmente en cuanto a producción de relativas). Además, a menudo las subordinadas adverbiales que producen son respuestas a preguntas, encabezadas por la conjunción *porque*, de modo que parece que, en cuanto a la complejidad oracional, sí existen diferencias en los adultos con SW y los hablantes del grupo control.

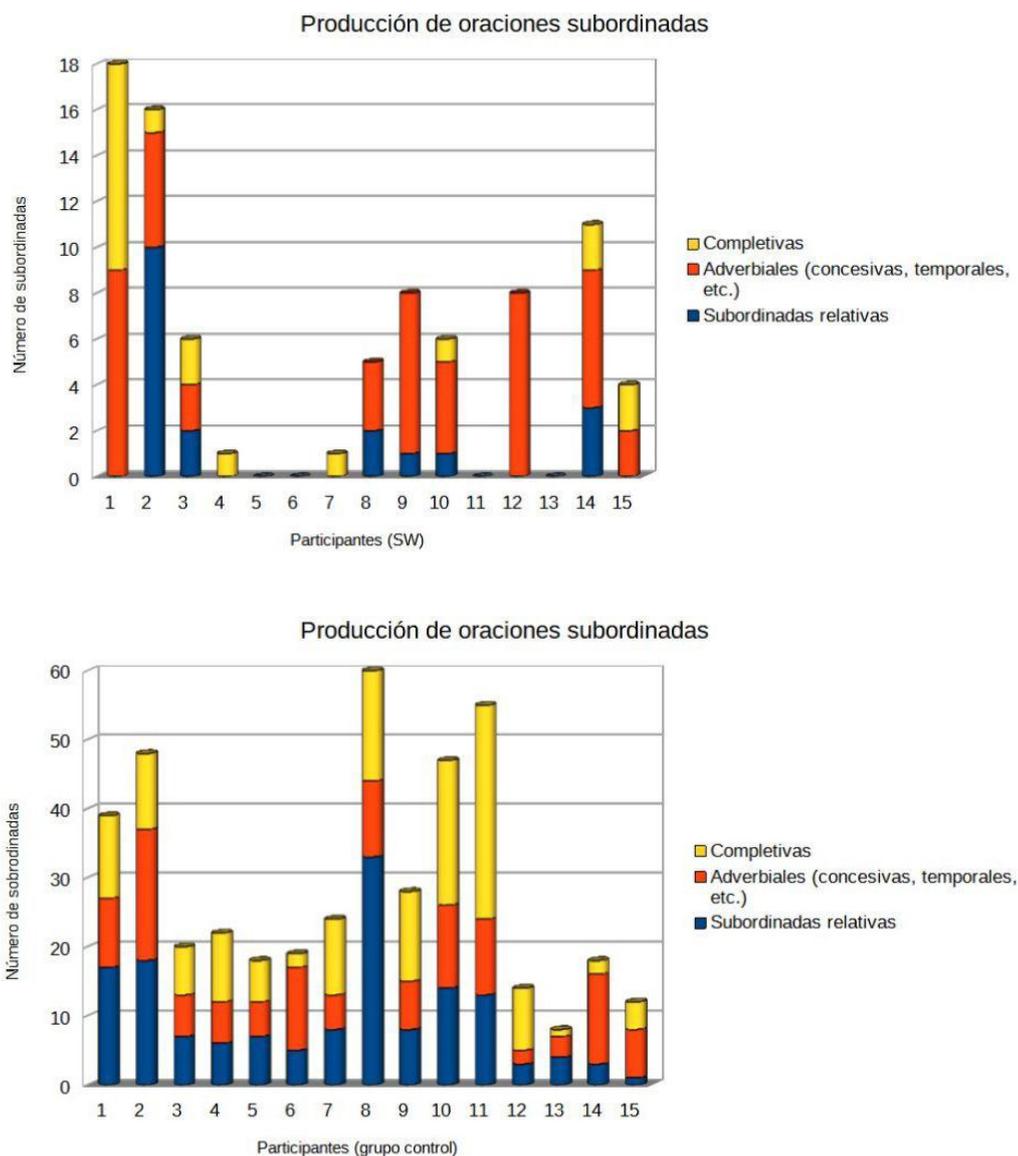


Figura 5: Producción de oraciones subordinadas: completivas, adverbiales y relativas

De hecho, en la *Tabla 3* podemos constatar que estas diferencias son significativas tanto en el número total de oraciones subordinadas como en cada uno de los tres tipos de subordinadas. Así, se puede afirmar que el grupo control produce más estructuras subordinadas que los participantes con SW. Aunque significativo, el efecto es más atenuado en la subcategoría de subordinadas adverbiales ($p = 0,001$; $g = 0,684$).

Tabla 3: Producción de oraciones subordinadas. Prueba U de Mann-Whitney. Tamaño del efecto calculado con la g de Hedges (intervalo de confianza 95%)

Tipo de subordinada	W	p	g
Relativa	185,000	< ,001	0,867
Adverbial (concesivas, temporales, etc.)	162,000	0,001	0,684
Completiva	181,500	< ,001	0,871
Total	190,000	< ,001	0,938

5. DISCUSIÓN

En este trabajo se han examinado 30 producciones espontáneas de hablantes adultos de catalán y español (15 con SW y 15 con desarrollo típico) con el objetivo principal de determinar si, por un lado, los hablantes con SW cometen más errores morfosintácticos en la producción de discursos espontáneos y si, por el otro, su sintaxis, en cuanto a la complejidad de las estructuras producidas, es de algún modo marcada en el sentido de Turell (2011) –es decir, entendiéndolo por *marcades* el uso de formas inesperadas o atípicas en lugar de las más frecuentes en un contexto determinado. Esto, de algún modo, ya había sido señalado por Reilly et al. (2004) o Thomas et al. (2007), para quienes el lenguaje expresivo era estilísticamente diferente, con vocabulario atípico, frases estereotipadas, lenguaje excesivamente familiar y un uso abundante de mecanismos de evaluación social, si bien estas observaciones no eran unánimes.

Los resultados permiten constatar que la sintaxis de los hablantes con SW es, como se había presupuesto, marcada de distintos modos. Para empezar, producen significativamente más errores morfosintácticos que los hablantes típicos en segmentos de duración similar. Estos resultados se encuentran en la línea de Díez-Itza, Martínez, Fernández-Urquiza y Antón (2017), que encuentran una media de errores morfológicos significativamente más alta entre los hablantes con SW que entre los hablantes con DT. De hecho, señalan “clear-cut deficits in the production of aspects of morphosyntax”¹³ (Díez-Itza et al., 2017: 321). Además, los tipos de error son distintos. En este sentido, en los hablantes del grupo control (es decir, con DT) predominan errores que se pueden asociar al habla espontánea, como los errores de régimen verbal o de concordancia de género y número, algo explicable por la naturaleza informal y fluida de la conversación espontánea. En cambio, entre los hablantes con SW predominan los errores en los tiempos verbales, en el orden oracional, en el uso de determinadas conjunciones, en los pronombres y en los artículos. Estos errores son, en algunos casos, significativos, como demuestran los análisis estadísticos, lo que se ve en los tiempos verbales y el orden oracional. Esto podría sugerir dificultades subyacentes en la manipulación de estructuras jerárquicas del lenguaje, así como limitaciones en la memoria de trabajo o en el control ejecutivo que afecta la producción sintáctica.

En este sentido, pues, los resultados encajarían con la idea manifestada por Brock, de que hay estudios que demuestran que “children with Williams syndrome produce grammatical errors that are extremely rare in typical development”¹⁴ (Brock, 2007: 13), y que esta producción atípica se mantendría hasta la edad adulta. Es, asimismo, lo que aseñalan Díez-Itza et al. cuando afirman que, más allá de las diferencias cuantitativas en la frecuencia de errores, “the

¹³ “Déficits claros en la producción de algunos aspectos morfosintácticos” (la traducción es nuestra).

¹⁴ “Los niños con SW producen errores gramaticales que son extremadamente raros en el desarrollo típico” (la traducción es nuestra).

patterns observed in the WS individuals did not respond to a typical path of development”¹⁵ (Díez-Itza et al., 2017: 324), y que no se trata tan solo de un retraso en el desarrollo, sino de trayectorias distintas de las de los individuos con desarrollo típico. Sin embargo, puesto que el corpus analizado no contenía suficientes ocurrencias de algunos de los tipos de error, habrá que investigar más a fondo otras categorías.

Por otro lado, la complejidad de la estructura oracional también parece distinta entre los hablantes con SW y los del grupo control. Así, los hablantes con SW producen significativamente menos oraciones subordinadas que los del grupo control, especialmente en relación con las relativas, pero también con las completivas y las causales. Estos resultados se podrían relacionar con los movimientos provocados por los pronombres relativos (las palabras *cu-*) que, como demostraban Joffe y Varlokosta (2007) para las interrogativas, presentaban serias dificultades para los hablantes con SW. Asimismo, las observaciones de este estudio encajan con las de Sederias et al., quienes consideran que los hablantes con SW son más dependientes de las representaciones holísticas (es decir, de las representaciones estadísticas) que de las reglas gramaticales abstractas, por lo que caracterizan el lenguaje de las personas con SW como un lenguaje que contiene “short and syntactically simple utterances with a tendency to overuse familiar (strongly collocated) word combinations”¹⁶ (Sederias et al., 2024: 9).

Cabe destacar la alta variabilidad que existe entre los hablantes con SW, algo que también ha sido señalado por Romero-Rivas, Rodríguez-Cuadrado, Sabater, Rodríguez Gómez, Hidalgo de la Guía, Moreno y Garayzábal, que ponen de manifiesto que “people with WS present very diverse cognitive and linguistic profile”¹⁷ (Romero-Rivas et al., 2023: 12). Esto dificulta, en algunos casos, establecer generalizaciones y que requeriría profundizar en la investigación. Sin embargo, parece que, a pesar de la variabilidad individual, los hablantes con SW producen más errores que los hablantes del grupo control y suelen construir menos oraciones subordinadas.

6. CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio sugieren que la capacidad sintáctica de las personas con SW es diferente de la de personas con DT, puesto que presentan diferencias significativas tanto en la precisión morfosintáctica como en la complejidad sintáctica. En el ámbito de la morfosintaxis, los hablantes con SW cometen más errores, entre los que destacan fallos en los tiempos verbales, el orden oracional y el uso de conjunciones, pronombres y artículos. A diferencia de los hablantes con DT, cuyos errores se asocian a la espontaneidad del discurso (como la concordancia de género y número o el régimen verbal), los errores en los hablantes con SW parecen reflejar dificultades subyacentes en el manejo de estructuras jerárquicas y en la memoria de trabajo, lo que coincide con investigaciones previas que documentan déficits morfosintácticos claros en este grupo (Benítez-Burraco et al., 2016; Díez-Itza et al., 2017).

En cuanto a la complejidad sintáctica, los hablantes con SW tienden a producir menos subordinadas, especialmente relativas, completivas y causales, en comparación con los hablantes del grupo control. Este patrón puede estar relacionado con dificultades en el manejo de movimientos sintácticos complejos, como los asociados con pronombres relativos. Asimismo, se observa una preferencia por estructuras más simples y frases estereotipadas, lo que sugiere una dependencia mayor de representaciones estadísticas (es decir, combinaciones familiares de palabras) en lugar de reglas gramaticales abstractas (Sederias et al., 2024). Esto refuerza la

¹⁵ “Los patrones observados en los individuos con SW no responde a la trayectoria de desarrollo típico” (la traducción es nuestra).

¹⁶ “Enunciados cortos y simples con una tendencia a abusar de las combinaciones de palabras familiares (colocaciones fuertes)” (la traducción es nuestra).

¹⁷ “Las personas con SW presenta un perfil cognitivo y lingüístico muy diverso” (la traducción es nuestra).

caracterización del lenguaje de las personas con SW como estilísticamente diferente y menos complejo. Ello sugiere que no solo el procesamiento sino la producción, ambos vinculados a la memoria de trabajo, se habrían desarrollado de manera diferente en el caso de los fenotipos afectados por el SW.

Es destacable la alta variabilidad entre los hablantes con SW, lo que refleja una diversidad significativa en sus perfiles lingüísticos y cognitivos. Aunque esta variabilidad dificulta la generalización, los hallazgos permiten afirmar que, en términos generales, los hablantes con SW producen más errores morfosintácticos y construyen estructuras menos complejas que los hablantes con DT. Próximos trabajos sobre habla espontánea, sin embargo, podrían ampliar y consolidar tales sugerencias.

REFERENCIAS

- Abuhakema, G., Faraj, R., Feldman, A. y Fitzpatrick, E. (2008). Annotating an Arabic learner corpus for error. A N. Calzolari, K. Choukri, B. Maegaard, J. Mariani, J. Odijk, S. Piperidis y D. Tapias (Eds.), *Proceedings of the Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'08)* (pp.1347-1350). European Language Resources Association. http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/pdf/343_paper.pdf
- Alexopoulou, A. (2005). *Análisis de errores en la interlengua de aprendientes griegos de español*. Ediciones Clásicas.
- Barceló-Coblijn, L. y Cremades, E. (2023, 6 de julio). A first look into the capability of Catalan and Spanish-speaking individuals with Williams syndrome for syntactically combining words (comunicación oral). *ICPLA'23* (Salzburg, 4-7 de julio de 2023).
- Barceló-Coblijn, L. y Cremades, E. (2024, 20 de junio). Williams Syndrome through the lens of syntax: analyzing spontaneous speech patterns. *VII Congreso Internacional de Lingüística Clínica* (Salamanca, 19-21 de junio de 2024).
- Bellugi, U., Marks, S., Bihrlé, A., Sabo, H. (1988). Dissociation between language and cognitive functions in Williams syndrome. En D. Bishop y K. Mogford (Eds.), *Language development in Exceptional Circumstances* (pp. 177-189). Psychology Press.
- Bellugi, U. (1994). Williams syndrome: an unusual neuropsychological profile. En S. Brosman y J. Grafman (Eds.), *Atypical Cognitive Deficits in Developmental Disorders: Implications for Brain Function* (pp. 23-56). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bellugi, U., Lichtenberger, L., Jones, W., Lai, Z. y St. George, M. (2000). The neurocognitive profile of Williams syndrome: a complex pattern of strengths and weaknesses. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12:S, 7-29. <https://doi.org/10.1162/089892900561959>
- Benítez-Burraco, A., Garayzábal, E. y Cueto, F. (2016). Syntax in Spanish-speaking children with Williams syndrome. *Journal of Communication Disorders* 60, 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.03.001>
- Brock, J. (2007). Language abilities in Williams syndrome: a critical review. *Developmental Psychopathology*, 19(1), 97-127. <https://doi.org/10.1017/S095457940707006X>
- Brown, R. (1973). *A first language: the early stages*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674732469>

Clahsen, H. y Almazan, M. (1998). Syntax and morphology in Williams syndrome. *Cognition*, 68(3), 167-198. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(98\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(98)00049-3)

Corder, S.P. (1967). The significance of learners' errors. *IRAL*, 5, 161-170. <https://doi.org/10.1515/iral.1967.5.1-4.161>

Cremades, E. (2021). Anàlisi d'errors en l'expressió escrita del català com a llengua addicional: contrast entre l'alumnat serbi i l'anglòfon. *CLIL Journal of Innovation and Research in Plurilingual and Pluricultural Education*, 4(2), 21-34. <https://doi.org/10.5565/rev/clil.65>

Cremades, E. (2022). Expressió escrita i català com a llengua addicional: anàlisi d'errors en parlants de llengües eslaves. *Reseracle*, 3, 50-69. <https://doi.org/10.31009/reseracle.2022.03>

Cremades, E. y Barceló-Coblijn, L. (2023, 28 de abril). Grammar in speakers of Catalan and Spanish with Williams syndrome: a first descriptive approach (comunicación oral). *40º Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada* (Mérida, 26-28 de abril de 2023).

D'Souza, D., Karmiloff-Smith, A. (2011). When modularization fails to occur: a developmental perspective. *Cognitive Neuropsychology*, 28(3-4), 276-87. <https://doi.org/10.1080/02643294.2011.614939>

Dickinson, M. y Ledbetter, S. (2012). Annotating errors in a Hungarian learner corpus. En A.N. Calzolari, K. Choukri, T. Declerck, M. U. Doğan, B. Maegaard, J. Mariani, A. Moreno, J. Odijk y S. Piperidis (Eds.), *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12)* (pp. 1659–1664). European Language Resources Association.

Díez-Itza, E., Martínez, V., Fernández-Urquiza, M., & Antón, A. (2017). Morphological Profile of Williams Syndrome: Typical or Atypical? In *Language Development and Disorders in Spanish-Speaking Children* (pp. 311-327). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53646-0_15

Díez-Itza, E., Miranda, M., Pérez, V. y Martínez, V. (2019). Profiles of grammatical morphology in Spanish-speaking adolescents with Williams Syndrome and Down Syndrome. En E. Aguilar-Mediavilla, L. Buil-Legaz, R. López-Penadés, V. A. Sánchez-Azanza y D. Adrocer-Roig. *Atypical Language Development in Romance Languages* (pp. 219-234). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/z.223.13die>

Díez-Itza, E., Viejo, A. y Fernández-Urquiza, M. (2022). Pragmatic Profiles of Adults with Fragile X Syndrome and Williams Syndrome. *Brain Sci.*, 2022, 12(3), 385. <https://doi.org/10.3390/brainsci12030385>

Eckert, M. A., Hu, D., Eliez, S., Bellugi, U., Galaburda, A., Korenberg, J., Mills, D. y Reiss, A. L. (2005). Evidence for superior parietal impairment in Williams Syndrome. *Neurology*, 64, 152-153. <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000148598.63153.8A>

Ewart, A. K., Morris, C. A., Atkinson, D., Jin, W., Sternes, K., Spallone, P., Stock, A. D., Leppert, M. y Keating, M. T. (1993a). Hemizygoty at the elastin locus in a developmental disorder, Williams syndrome. *Nature genetics*, 5(1), 11–16. <https://doi.org/10.1038/ng0993-11>

Ewart, A. K., Morris, C. A., Ensing, G. J., Loker, J., Moore, C., Leppert, M. y Keating, M. (1993b). A human vascular disorder, supravalvular aortic stenosis, maps to chromosome 7. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 90(8), 3226–3230. <https://doi.org/10.1073/pnas.90.8.3226>

Ewart, A. K., Jin, W., Atkinson, D., Morris, C. A. y Keating, M. T. (1994). Supravalvular aortic stenosis associated with a deletion disrupting the elastin gene. *The Journal of clinical investigation*, 93(3), 1071–1077. <https://doi.org/10.1172/JCI117057>

Gràcia, L. y Mayans, P. (2009). *Llengua i immigració. La influència de la primera llengua en l'adquisició del català com a segona llengua*. Eumo.

Grant, J.; Valian, V. y Karmiloff-Smith, A. (2002). Study of relative clauses in Williams syndrome. *Journal of Child Language*, 29, 403-416. <https://doi.org/10.1017/S030500090200510X>.

Hanson, K. L., Lew, C. H., Hrvoj-Mihic, B., Groeniger, K. M., Halgren, E., Bellugi, U. y Semendeferi, K. (2018). Increased glia density in the caudate nucleus in Williams syndrome: Implications for frontostriatal dysfunction in autism. *Developmental neurobiology*, 78(5), 531–545. <https://doi.org/10.1002/dneu.22554>

Hepburn, S. L., Fidler, D., Hahn, L. y Philofsky, A. (2011). Social-perceptual and social-cognitive skills in young children with Williams syndrome: evidence for discontinuity. *International Review of Research in Developmental Disabilities* 40, 181-210. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374478-4.00007-1>

Howlin, P., Davies, M. y Udwin, O. (1998). Cognitive functioning in adults with Williams syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 183-189. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00312>

Joffe, V. y Varlokosta, S. (2007). Patterns of syntactic development in children with Williams syndrome and Down's syndrome: evidence from passives and wh- questions. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21(9), 705-727. <https://doi.org/10.1080/02699200701541375>

Karmiloff-Smith, A., Grant, J., Berthoud, I., Davies, M., Howlin, P. y Udwin, O. (1997). Language and Williams syndrome: how intact is intact? *Child Development*, 68, 246-262. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01938.x>

Karmiloff-Smith, A., Tyler, L., Voice, K., Sims, K., Udwin, O., Howlin, P., Davies, M. (1998). Linguistic dissociations in Williams syndrome: evaluating receptive syntax in on-line and off-line tasks, *Neuropsychologia*, 36(4), 343-351. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(97\)00133-4](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(97)00133-4)

Karmiloff-Smith, A., Thomas, M. S. C., Annaz, D., Humphreys, K., Ewing, S., Brace, N., van Duuren, M., Pike, G., Grice, S. y Campbell, R. (2004). Exploring the Williams syndrome face-processing debate: the importance of building developmental trajectories. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45(7): 1258-1274. <https://doi.org/10.1111/J.1469-7610.2004.00322.X>

Llull, A., Barceló-Coblijn, L. y Cremades, E. (2024, 17 de abril). Williams syndrome and morphosyntax: the case for gender and number agreement (comunicación oral). *41º Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada* (València, 17-19 de abril de 2024).

- Lorusso, M. L., Burigo, M., Tavano, A., Milani, A., Martelli, S., Borgatti, R. y Molteni, M. (2017). Learning and using abstract words: evidence from clinical populations. *BioMed research international*, 2017, 8627569. <https://doi.org/10.1155/2017/8627569>
- Martín Peris, E. (dir.) (2008). *Diccionario de términos clave de ELE* [en línea]. Sociedad General Española de Librería, Centro Virtual Cervantes.
- McNeill, D. (1970). Language before symbols: very early children's grammar. *Interchange*, 1(3), 127-133. <https://doi.org/10.1007/BF02214683>
- Mervis, C. B., Morris, C. A., Bertrand, J. y Robinson, B. F. (1999). Williams syndrome: findings from an integrated program of research. En H. Tager-Flusberg (Ed.). *Neurodevelopmental disorders* (pp. 65-110). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4945.003.0009>
- Mervis, C. B., Robinson, B. F., Bertrand, J., Morris, C. A., Klein-Tasman, B. P. y Armstrong, S. C. (2000). The Williams syndrome cognitive profile. *Brain and Cognition*, 44, 604-628. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S63474>
- Mervis, C. B. y Berra, A. M. (2007). Language and communicative development in Williams syndrome. *Mental Retardation Development and Disabilities Research Reviews*, 13, 3-15. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20140>
- Moraleda, E. y López Resa, P. (2024). Pragmatic skills in people with Williams syndrome: the perception of families. *Orphanet journal of rare diseases*, 19(1), 95. <https://doi.org/10.1186/s13023-024-03016-0>
- Niego, A. y Benítez-Burraco, A. (2019). Williams Syndrome, human self-domestication, and language evolution. *Frontiers in Psychology*, 10, 521. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00521>
- Ninio, A. (2006). *Language and the learning curve: A new theory of syntactic development*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199299829.001.0001>
- Norrish, J. (1983). *Language learners and their errors*. The Macmillan Press.
- Penke, M. (2015). Syntax and language disorders. En T. Kiss, A. Alexiadou (Eds.). *Syntax: theory and analysis. An international handbook* (pp.1833-1874). Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110363685-013>
- Perovic, A. y Wexler, K. (2007). Complex grammar in Williams syndrome. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 21(9), 729-745. <https://doi.org/10.1080/02699200701541409>
- Perovic, A., Modyanova, N. y Wekler, N. (2013). Comprehension of reflexive and personal pronouns in children with autism. A syntactic or pragmatic deficit? *Applied psycholinguistics*, 34(4), 813-835. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000033>
- Pinker, S. (2011). *Words and rules*. Harper Perennial.
- Reilly, J., Klima, E. y Bellugi, U. (1990). Once more with feeling: affect and language in atypical populations. *Development and Psychopathology*, 2(4), 367-391. <https://doi.org/10.1017/S0954579400005782>

- Reilly, J., Losh, M., Bellugi, U. y Wulfeck, B. (2004). "Frog, where are you?" Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome. *Brain and language*, 88(2), 229-247. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00101-9](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00101-9)
- Ring, M. y Clahsen, H. (2005). Distinct patterns of language impairment in Down's syndrome and Williams syndrome: the case of syntactic chains. *Journal of Neurolinguistics*, 18, 479-501. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2005.06.002>
- Rodríguez García, C. (2020). Anàlisi d'errors en català com a llengua estrangera en l'expressió oral d'estudiants universitaris txecs. *Estudis Romànics*, 42, 83-99. <https://raco.cat/index.php/Estudis/article/view/370594>
- Romero-Rivas, C., Rodríguez-Cuadrado, S., Sabater, L., Rodríguez Gómez, P., Hidalgo e la Guía, I., Moreno, E. M., Garayzábal, E. (2023). Beyond the conservative hypothesis: a meta-analysis of lexical-semantic processing in Williams syndrome. *Language and Cognition* 15(3), 1-25. <https://doi.org/10.1017/langcog.2023.15>
- Santos Gargallo, I. (1993). *Análisis contrastivo, análisis de errores e interlengua en el marco de la lingüística contrastiva*. Síntesis.
- Scarborough, H. S. (1990). Index of Productive Syntax. *Applied Psycholinguist*, 11, 1-22. <https://doi.org/10.1017/S0142716400008262>
- Schmitt, J. E., Watts, J., Eliez, S., Warsofsky, I. S., Bellugi, U. y Reiss, A. L. (2001). Corpus callosum morphology of Williams syndrome: relation to genetics and behavior. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 155-159. <https://doi.org/10.1017/s0012162201000305>
- Schubert, C. (2009). The genomic basis of the Williams-Beuren syndrome. *Cellular and molecular life sciences: CMLS*, 66(7), 1178-1197. <https://doi.org/10.1007/s00018-008-8401-y>
- Sederias, I., Krakovitch, A., Stojanovik, V. y Zimmerer, V. C. (2024). Overuse of familiar phrases by individuals with Williams syndrome masks differences in language processing. *Journal of Child Language*, 1-15. <https://doi.org/10.1017/S0305000924000436>
- Singer Harris, N. G., Bellugi, U., Bates, E., Jones, W. y Rossen, M. (1997). Contrasting profiles of language development in children with Williams and Down syndromes. *Developmental Neuropsychology*, 13, 345-370. <https://doi.org/10.1080/87565649709540683>
- Stavrakaki, S. (2004). Wh-questions in Greek children with Williams syndrome: a comparison with SLI and normal development. In S. Bartke y J. Sigmüller (Eds.). *Williams Syndrome across Languages* (pp. 295-318). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/lald.36.17sta>
- Stojanovik, V., Perkins, M. y Howard, S. (2004). Williams syndrome and specific language impairment do not support claims for developmental double dissociations and innate modularity. *Journal of Neurolinguistics*, 17(6), 403-424. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jneuroling.2004.01.002>
- Thomas, M. S. C., Dockrell, J. E., Messer, D., Parmigiani, C., Ansari, D. y Karmiloff-Smith, A. (2007). Speeded naming, frequency and the development of the lexicon in Williams syndrome. *Language and Cognitive Processes*, 21(6), 721-759. <https://doi.org/10.1080/01690960500258528>
- Tomasello, M. (1992). The social bases of language acquisition. *Social development*, 1(1), 67-87. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1992.tb00135.x>

Turell, M. (2011). La tasca del lingüista detectiu en casos de detecció de plagi i determinació d'autoria en textos escrits. *Llengua, Societat i Comunicació*, 9, 69-85.

Vázquez, G. (1999). *¿Errores? ¡Sin falta!* Edelsa

Vázquez, G. (2010). Hacia una valoración positiva del concepto de error. *Monográficos MarcoELE*, 11, 164-177.

Vicari, S., Caselli, M. C., Gagliardi, C., Tonucci, F. y Volterra V. (2002) Language acquisition in special populations: a comparison between Down and Williams syndromes. *Neuropsychologia* 40, 2461–2470. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(02\)00083-0](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(02)00083-0)

Volterra, V., Caselli, M. C., Capirci, O., Tonucci, F. y Vicari, S. (2003). Early linguistic abilities of Italian children with Williams Syndrome. *Developmental Neuropsychology*, 23(1-2): 33-58. <https://doi.org/10.1080/87565641.2003.9651886>

Zukowski, A. (2004) Investigating knowledge of complex syntax: insights from experimental studies of Williams syndrome. *Developmental language disorders: From phenotypes to etiologies*, 99–119.