



EDUCACIÓN PARA LA SALUD: EL COMPONENTE SEMÁNTICO DEL LENGUAJE EN LOS PREMATUROS EXTREMOS

Health Education: the Semantic Component of Language in the Extreme Prematures

MARÍA DEL ROSARIO MENDOZA CARRETERO ¹, SUSANA ARES SEGURA ², BELÉN SÁENZ-RICO DE SANTIAGO ³

^{1,3} Universidad Complutense de Madrid, España

² Hospital Universitario La Paz, Madrid

KEYWORDS

*Premature
Gestational age
Language
Semantics
School performance*

ABSTRACT

A premature birth is associated with a greater risk of alterations in language competence, which can negatively affect learning processes and school performance. This prospective and longitudinal research identifies the possible relationship between gestational age and the semantic component in 29 extremely premature infants. All of them were evaluated for language using BLOC-SR at the University Hospital La Paz (Madrid). The results show a significant correlation between both variables, interfering in the academic performance of these minors and increasing their already disadvantage when faced with learning due to their gestational immaturity

PALABRAS CLAVE

*Prematuro
Edad gestacional
Lenguaje
Semántica
Rendimiento escolar*

RESUMEN

Un nacimiento prematuro se asocia con un mayor riesgo de alteraciones en la competencia lingüística, pudiendo incidir de manera negativa en los procesos de aprendizaje y en el rendimiento escolar. Esta investigación, de carácter prospectivo y longitudinal, identifica la posible relación existente entre la edad gestacional y el componente semántico en 29 prematuros extremos. A todos se les evaluó el lenguaje mediante BLOC-SR en el Hospital Universitario La Paz (Madrid). Los resultados evidencian una correlación significativa entre ambas variables, interfiriendo en el desempeño académico de estos menores e incrementando su ya desventaja ante el aprendizaje debido a su inmadurez gestacional.

Recibido: 24/ 09 / 2021

Aceptado: 29/ 11 / 2021

Introducción

La prematuridad es una condición biológica con prevalencia en aumento (Fondo de las Naciones Unidas para la infancia [UNICEF], 2010) y representa el 75% de la mortalidad perinatal (Casado et al., 2019). A nivel mundial, nacen anualmente casi 15 millones de bebés antes de las 37 semanas de gestación (Howson et al., 2013; Pereira-Cerro et al., 2020), lo cual se define como nacimiento prematuro (Tan et al., 2021), siendo uno de los problemas de salud infantil más importantes (Pereira-Cerro et al., 2020) y prevalentes entre los niños y las niñas de los países desarrollados (Casado et al., 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica esta población conforme a tres subcategorías en función de la edad gestacional (EG): (1) prematuros extremos (<28 semanas); (2) muy prematuros (de 28 a 32 semanas); y (3) prematuros moderados a tardíos (de 32 a 37 semanas).

En 2018, la tasa de incidencia de nacimientos prematuros fue del 10% en los Estados Unidos (Tan et al., 2021), aunque estos datos cambian en función de las variables étnicas y socioeconómicas (Tan et al., 2021). De hecho, la OMS (2018) informa que los países como India (3.519.100), China (1.172.300), Nigeria (773.600), Pakistán (748.100), Indonesia (675.700), Estados Unidos (517.400), Bangladesh (424.100), Filipinas (348.900), República Democrática del Congo (341.400) y Brasil (279.300), son los países con mayor número de nacimientos prematuros.

Estos pueden producirse por diversos factores de riesgo, como la pobreza, la falta de atención prenatal y/o la falta de acceso a la atención médica (Kelly y Li, 2019; Tan et al., 2021), a pesar de que cada vez más mujeres están recibiendo atención prenatal, la cual incrementó en 2012 a un 83% en las regiones en desarrollo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], s.f.). Sin embargo, es necesario «garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva (...)» (ONU, 2015, p.8), tal y como alberga el *Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3. Salud y Bienestar*, recogido por la Organización de las Naciones Unidas en la

resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 (ONU, 2015).

Los avances producidos en la atención neonatal evidencian una mayor tasa de supervivencia en esta población de riesgo (Gormley y Williams, 2019), aunque sigue prevaleciendo un alto índice de presentar alteraciones neurosensoriales como, por ejemplo, parálisis cerebral, ceguera, sordera... (Anderson y Doyle, 2008) y alteraciones en el neurodesarrollo (Pereira-Cerro et al., 2020; Rogers y Hintz, 2016) debido, entre otras casuísticas, a hospitalizaciones frecuentes y prolongadas durante la primera infancia (Petrou et al., 2003). A esto se le debe añadir, que esta población objeto de estudio tiene mayores probabilidades de presentar dificultades de aprendizaje en el contexto escolar (Coronado et al., 2016), así como problemas conductuales y emocionales (Anderson y Doyle, 2008), vinculados a la externalización e internalización.

Ligado a esto, Petrou et al. (2003) señalan que los prematuros extremos fueron hospitalizados 85 veces más que sus pares nacidos a término, lo cual sugiere que utilizaron más recursos sanitarios y, posiblemente, educativos (Barnes-Davis et al., 2020).

Por tanto, la prematuridad constituye un problema sanitario de primer nivel, pues, pese a todos los esfuerzos que se han realizado, la tasa de incidencia de nacimientos prematuros en los últimos años sigue estando en auge, especialmente en los niños y las niñas con un peso inferior a los 1.500 gramos, así como educativo, pues estos parecen presentar dificultades de aprendizaje en comparación con su grupo de iguales (Fernández y Orta, 2011). Estas dificultades pueden estar vinculadas a asignaturas troncales (LOMCE, 2013) como, por ejemplo, Lengua Castellana y Literatura, materia en la que adquiere una gran importancia la competencia comunicativa-lingüística, pudiendo repercutir negativamente en sus resultados académicos y en su desarrollo emocional, comprometiendo su futuro profesional.

Siendo conscientes de esta realidad, el siguiente epígrafe recoge algunas de las dificultades de aprendizaje vinculadas a la competencia en comunicación lingüística

(LOMCE, 2013) para, a continuación, presentar brevemente los cuatro dominios (morfología, sintaxis, semántica y pragmática) que componen el lenguaje, aunque, en esta investigación, el semántico adquirirá una mayor relevancia. Seguidamente, se presentarán los resultados obtenidos por el alumnado en tercero de Ed. Primaria en la competencia lingüística, concretamente en castellano, dentro de la Comunidad de Madrid durante los años 2016 y 2017.

(Co)morbilidad en la población prematura

Los nacimientos prematuros parecen determinar una mayor vulnerabilidad y comorbilidad¹ en el neurodesarrollo (Marín et al., 2020), pues esta población tiene mayor riesgo de presentar alteraciones neuropsicológicas y trastornos en el desarrollo (Ríos-Flórez y Cardona-Agudelo, 2016; UNICEF, 2010, p. 2), tal y como se apuntó con anterioridad.

Ligado a esto, algunas investigaciones refutan que existe un correlato significativo entre la condición de prematuridad y el deterioro cognitivo (Larroque et al., 2008; Marlow et al., 2005; Ríos-Flórez y Cardona-Agudelo, 2016; Tulviste et al., 2020), pues la edad gestacional (EG) parece estar correlacionada con el nivel de desarrollo en esta población, ya que a un aumento de EG las alteraciones en el desarrollo se reducen e incluso desaparecen (Casado et al., 2018; Zimmerman, 2018).

En consecuencia, la condición de prematuridad puede conducir a que los niños y las niñas presenten morbilidades asociadas en edad escolar (Gutiérrez-Cruz et al., 2019), que pueden manifestarse a través de dificultades de aprendizaje (Fernández y Orta, 2011; Sullivan, Lynch y Msall, 2020) y, por tanto, pueden repercutir en su rendimiento académico (Taboada et al., 2020), obteniendo peores

resultados que los menores que nacieron a término (Chyi et al., 2008).

Como se indicó con anterioridad, esta población se enfrenta a desafíos cognitivos, motores como, por ejemplo, la coordinación motora y/o la integración visomotora, (de Kieviet et al., 2009; Pereira-Cerro et al., 2020; Sullivan et al., 2020), perceptivos, dificultades en las funciones ejecutivas (Sullivan et al., 2020) como, por ejemplo, la atención (Aylward, 2002), la velocidad de procesamiento (Tatsuoka et al., 2016) y a nivel conductual (Sullivan et al., 2020), reflejando posibles problemas de externalización (agresividad, problemas de atención, impulsividad, hiperactividad...) e internalización (depresión, baja autoestima, irritabilidad, ansiedad...) (Schnider et al., 2020).

Estas dificultades persisten en edades posteriores, incluyéndose la etapa de la adolescencia (Schnider et al., 2020) y la edad adulta (Linsell et al., 2019; Taylor et al., 2015), pero comienzan a ser más notorias cuando las demandas del entorno empiezan a ser más exigentes, tal y como sucede a lo largo de la edad escolar.

Además de los desafíos expuestos con anterioridad, investigaciones recientes demuestran que el nacimiento prematuro impacta negativamente en el área comunicativa-lingüística (Brósch-Fohraheim et al., 2019; van Noort-van der Spek et al., 2012), pues el desarrollo neuronal, que es fundamental para el desarrollo del lenguaje, queda interrumpido por el nacimiento prematuro (Gormley y Williams, 2019), y puede producir un desarrollo del lenguaje atípico (Pereira-Cerro et al., 2020). De hecho, estudios como el de Sansavini et al. (2010) demuestra que uno de cada tres niños/as prematuros/as presenta lentificaciones significativas en la adquisición del lenguaje a los tres años de edad.

Esto afecta tanto en el desarrollo del lenguaje expresivo como en el receptivo, repercutiendo negativamente en el desarrollo de las habilidades interpersonales, el funcionamiento social y el rendimiento académico (Paquette et al., 2015), lo cual parece perdurar en edades posteriores obteniendo peores resultados, repercutiendo en las habilidades verbales (fluidez verbal, desempeño verbal...) (Pereira-Cerro et al., 2020).

¹ El término de *comorbilidad* o *morbilidad asociada* se utiliza para describir dos o más trastornos que ocurren en la misma persona. Pueden darse conjuntamente o consecutivamente, pero existe una interacción entre ambas (Institutos Nacionales de Salud [NIH], s.f.).

En la misma línea, estudios como el de Ríos-Flórez y Cardona-Agudelo (2016) evidencian que esta población tiene mayores dificultades en el desempeño de la conciencia fonológica, que es entendida como la capacidad para reconocer, identificar y manipular los sonidos, siendo fundamental para la adquisición de la lectura (CEIP Puntagorda, 2018), pero también se demuestran dificultades en tareas de identificación, adición y omisión de sílabas y fonemas.

Sin embargo, parecen existir disonancias en cuanto a las dificultades encontradas en el área del lenguaje, pues autores como Lee et al. (2011) confirman que entre el 40% y el 50% de los prematuros las presentan, mientras que otras investigaciones reportan que no existen lentificaciones significativas en esta área (Stolt et al., 2007) y que, si existen, mejoran con la edad (Ment et al. 2003).

Pese a estas controversias, se puede decir que un nacimiento prematuro se asocia a un mayor riesgo de alteraciones en el desarrollo, en el que se incluye, en mayor o menor medida, la competencia lingüística. La función que regula el lenguaje se compone del dominio morfológico, semántico, pragmático y de la sintaxis, que repercuten en los procesos de aprendizaje y en el rendimiento escolar.

Los componentes del lenguaje: morfología, sintaxis, semántica y pragmática

El lenguaje se compone de distintos dominios (morfología, sintaxis, semántica y pragmática) (Puyuelo et al., 2007), los cuales están recogidos en la *Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial Screening-R* (BLOC-SR), la prueba de valoración utilizada en esta investigación. Esta escala se utiliza para «determinar si la competencia comunicativa-lingüística, en relación con la aptitud evaluada, corresponde con la edad cronológica» (Puyuelo et al., 2007, p.3).

Teniendo en cuenta los dominios mencionados, se considera relevante mencionar que el componente morfológico está formado por «los aspectos referidos a la estructura de la palabra, a través del empleo de las diferentes reglas morfológicas (plurales, posesivos,

tiempos, verbales, etc.)» (Coronado et al., 2016, p.470), como, por ejemplo, formas verbales regulares de imperfecto que se corresponden con uno de los ítems de BLOC-SR (véase Tabla 1).

Ligado a esto, se debe mencionar el componente de la sintaxis, pues se encarga de hacer referencia a la estructura de la oración como, por ejemplo, sujeto (sj) + verbo (vb) + complemento circunstancial de lugar (CCL), teniendo en cuenta las reglas que la ordenan, así como la utilización de nuevas palabras que permiten generar oraciones nuevas (Coronado et al., 2016). Por tanto, este dominio hace referencia a la «descripción de los accidentes de las palabras (morfología) y de las relaciones entre estas dentro de la cadena oracional (sintaxis)» (Crespo et al., 2011, p. 158).

En el componente *semántico*, las personas son capaces de extraer y comprimir la información del entorno, pues identifican reglas jerárquicas abstractas que se encargan de la estructura de la información entrante (Amalric et al., 2017), lo que les permite adquirir las estructuras sintácticas y semánticas (Al Roumi et al., 2019). Esto es debido a que el lenguaje vincula sonidos y significados, requiriendo coordinación entre el sistema fonético, que recibe y produce sonidos (componente sensorial-motor del lenguaje) y el sistema cognitivo que da significado a los sonidos (componente semántico del lenguaje) (Barbieri, 2020); además de los dominios mencionados hasta el momento (morfología y semántica), aparece el componente de la *sintaxis*, centrado en un conjunto de reglas que tienen que seguir las combinaciones de los sonidos para que puedan aceptarse como expresiones lingüísticas válidas (Barbieri, 2020).

Por último, el componente de la *pragmática*, antes reconocido como el que estudiaba el uso social del lenguaje (Ivern, 2018), permite interpretar la comunicación de los hablantes, porque «atiende a las relaciones de los signos con sus intérpretes» (Coronado et al., 2016), contribuyendo al «control de las relaciones sociales, la construcción de la mente, la conciencia de uno mismo y de los demás, y el desarrollo socioafectivo» (Ivern, 2018, p.32). Por tanto, incluye situaciones comunicativas concretas en las que juegan un papel fundamental los aspectos socioculturales, del

desarrollo, de la personalidad y la cognición (Ivern, 2018; Monfort, 2019) de cada una de las personas que participan la situación comunicativa. Este componente queda conformado por los procesos metalingüísticos, porque permiten entender cómo las personas son capaces de captar intenciones y compartir significados (Ivern, 2018).

Competencia lingüística

El artículo 20 de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) recoge que todos los centros docentes deberán realizar una evaluación individualizada de la competencia lingüística y matemática a todo el alumnado que finalice tercero de Ed. Primaria a fin de comprobar los grados de adquisición en ambas competencias,

Sin embargo, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), en su artículo 144.1 recoge que los centros docentes realizarán una evaluación diagnóstica «a todos sus alumnos y alumnas en cuarto curso de educación primaria (...)» (LOMLOE, 2020, p.122928) para comprobar «el grado de dominio de la competencia en comunicación lingüística y la competencia matemática (...)» (LOMLOE, 2020, p.122928), cuyos resultados se utilizarán para diseñar los planes de mejora (LOMLOE, 2020).

Atendiendo al propósito de esta investigación, sería conveniente conocer los resultados que obtienen el alumnado de primero y de segundo de Ed. Primaria en la competencia lingüística dentro la Comunidad de Madrid. Sin embargo, se carecen de ellos, pues tal y como se recoge en la legislación consultada, no se evalúan estas competencias en el resto de cursos, es decir, en primero, segundo y quinto de Ed. Primaria.

Pese a esto, sí que se considera relevante mencionar los resultados obtenidos por los estudiantes en la competencia comunicativa lingüística, concretamente en castellano (Comunidad de Madrid, 2017) o en español (Comunidad de Madrid, 2018), en tercero Educación Primaria, pues analizando los informes presentados por la Comunidad de Madrid (*Evaluación de educación primaria 2016:*

tercer curso y Evaluaciones de educación primaria 2017: tercer curso, Sexto curso. Secundaria 2017: cuarto curso), publicados en 2017 y 2018 respectivamente, parecen obtener resultados similares de un curso académico a otro.

En esta ocasión, el alumnado que fue evaluado en competencia lingüística, entendiéndola como aquella que permite conocer «el grado de dominio de las destrezas, capacidades y habilidades en la expresión escrita y comprensión oral y escrita» (BOCM, 2017, p.98), durante los años 2016 y 2017, obtuvo un rendimiento próximo al notable ($\bar{X}= 6.85$) en el 2016, alcanzando un nivel de rendimiento parejo al año siguiente ($\bar{X}= 6.92$).

Sin embargo, es importante mencionar que en el año 2016, existe un registro total de 64.448 alumnos/as en tercero de Ed. Primaria, aunque se desconoce con exactitud si todos ellos participaron o no en la evaluación, mientras que en el 2017 el número de alumnos y de alumnas de tercero de Ed. Primaria se incrementó en 6.936, con un total de 71.384, aunque no todos participaron, pues 4.297 (6%) alumnos y alumnas no realizaron estas pruebas porque así lo decidió el centro y 1.873 (2.8%) se ausentaron durante las pruebas. Por lo que de 71.384 matriculados en tercero de Ed. Primaria, únicamente fueron muestra efectiva 65.214.

Siendo conscientes de la necesidad de abordar cada uno de los componentes del lenguaje en la población prematura que, actualmente, se encuentra en edad escolar (Ed. Primaria), en esta investigación se parte del componente semántico, a fin de comprobar si existe correlación entre el criterio biomédico edad gestacional (EG) y el componente semántico en 29 participantes prematuros extremos (<28 semanas de gestación), que se encontraban matriculados en estudios obligatorios, concretamente en Educación Primaria.

Metodología

Esta investigación, de carácter prospectivo y longitudinal, cuenta con un muestreo total de 29 participantes prematuros extremos (<28 semanas de gestación), predominantes en género masculino (51.7%) y con una edad media de 6.8

años ($DT = 7.4$) (rango: 6 – 8.5 años). Todos ellos cumplían con los siguientes criterios de inclusión: (a) habían nacido prematuros extremos, (b) tenían entre los 6 y los 9 años de edad y (c) habían sido valorados a través de la Batería de Lenguaje Objetiva y Criterial Screening-R (BLOC-SR) (Puyuelo et al., 2007). BLOC-SR (108 ítems) se corresponde con la versión reducida de BLOC-C (580 ítems), que se elaboró como instrumento de evaluación a fin de «conocer los trastornos y necesidades educativas específicas de los alumnos» (Puyuelo et al., 2013, p.84), así como para aportar información sobre

su evolución. De este modo, BLOC-SR se utiliza como prueba orientativa de detección y exploración rápida (Acosta, 2008), que permite determinar la necesidad de realizar una exploración más amplia (Puyuelo et al., 2003, 2006), así como de planificar la intervención educativa (Puyuelo et al., 2013). Está destinada a niños y niñas de entre 5 y 14 años de edad, con una duración de una hora aproximadamente, y permite evaluar los distintos componentes del lenguaje, los cuales quedan distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 1.
Módulos de BLOC-SR

Módulo	ítems	Se compone de
Morfología	32	Formas verbales regulares: futuro e imperfecto Formas verbales irregulares: presente, pasado y futuro. Comparativos y superlativos. Sustantivos derivados. Pronombres personales: sujetos Pronombres personales en función de objeto Reflexivos Posesivos
Sintaxis	35	Oraciones simples: sujeto-verbo-complemento circunstancial de lugar Oraciones simples: sujeto-verbo-objeto directo-objeto indirecto Voz pasiva Sujetos coordinados: objetos coordinados Verbos coordinados: adjetivos coordinados Oraciones comparativas Oraciones subordinadas: causa y condición Subordinadas temporales: antes/después; cuando/hasta que Subordinadas adversativas
Semántica	22	Dativo Locativo Modificadores Cuantificadores Modificadores de tiempo y sucesión
Pragmática	19	Escena: consulta del veterinario

Fuente: Elaboración propia (adaptado de Puyuelo et al., 2007, pp.71-95)

Las puntuaciones obtenidas se calculan a través de un sistema informatizado, denominado de BLOC-INFO (Castillo et al., 2007; Puyuelo et

al., 2007), que proporciona puntuaciones brutas, centiles, transformadas y niveles de habilidad (A, B, C, D, E y F). Estos niveles se corresponden con

«los que están por encima del 90% de la población de su edad, por encima del 75, del 50, del 20 y del 10%, y los que están por debajo del 10%» (Puyuelo et al., 2007, p.53), situando al evaluado en uno u otro nivel.

La interpretación de las puntuaciones centiles obtenidas también permiten situar el rendimiento del participante prematuro, objeto de este estudio, en un nivel de éxito teniendo en cuenta un juicio estándar previamente establecido.

Tabla 2.
Interpretación criterial del BLOC-SR

Centil	Nivel	Interpretación
70-100	Superior	El alumno domina las habilidades lingüísticas y puede usarlas correctamente.
60-70	Transición	El alumno necesita ayuda para dominar completamente las habilidades lingüísticas.
30-60	Emergencia	El alumno muestra un dominio muy bajo y necesita ayuda. Es recomendable administrar la versión completa de la prueba o módulo para perfilar mejor el problema.
Inferior a 25-30	Alarma	La competencia del lenguaje es muy reducida. Es necesario administrar la versión completa de la prueba o módulo para perfilar mejor el problema.

Fuente: Puyuelo et al., 2007, p.25

Los participantes de este estudio se encontraban matriculados en 1º (51.7%), en 2º (31%) y en 3º (3%) de Ed. Primaria en centros educativos pertenecientes a la Comunidad de Madrid (100%), predominando los de titularidad pública (41%), seguidos por los privados (38%) y concertados (21%). El resto de los participantes (14%) fueron evaluados en 3º de Ed. Infantil.

Las valoraciones de este estudio se realizaron en el Hospital Universitario La Paz de Madrid, durante los años 2018 y 2019. A su vez, se recopilaron los boletines académicos de los 29 participantes. De estos, 4 de ellos (14%) eran considerados como Alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE)², requiriendo refuerzo educativo o adaptaciones curriculares, ya sea de manera temporal o permanente, durante su escolarización.

Resultados

Esta investigación presenta los resultados alcanzados por participantes prematuros extremos (<28 semanas) en edad escolar, nacidos en el Hospital Universitario La Paz de Madrid (España), entre el 2011 y el 2013, y valorados, entre el 2018 y 2019.

A continuación, se presentan los resultados, en puntuaciones brutas, centiles y típicas, que obtienen los participantes en el módulo de semántica, en el que están incluidos los *dativos* (por ejemplo: [introducción] Este es David, él ha terminado sus deberes. [Prueba] ¿Qué hace con ellos? [Respuesta] Él los entrega a la profesora) (Puyuelo et al., 2007, p.193); *locativos* (por ejemplo: [Introducción] Mino es un gato que se pasea por toda la casa. [Prueba] ¿Dónde está Mino? [Respuesta] Encima de la librería) (Puyuelo et al., 2007, p. 201); *modificadores* (por ejemplo: [Introducción] Observa estos dos perros. [Prueba] ¿Cuál de los dos perros es el pequeño? [Respuesta] El perro blanco) (Puyuelo et al., 2007, p.211); *cuantificadores* (por ejemplo: [Introducción] Santi come espagueti. [Prueba] ¿Cuántos espagueti tiene en su plato? [Respuesta] Muchos/bastantes) (Puyuelo et al., 2007, p.223); y *modificadores de tiempo y sucesión* (por ejemplo: [Introducción] Juan ya ha llegado a la escuela. La escuela está cerrada

² Alumnos/as que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en una situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar (LOE, 2006, p.51).

todavía. [Prueba] ¿Cuándo ha llegado? [Respuesta] Pronto) (Puyuelo et al., 2007, p.237).

Pese a la importancia que denotan todas las puntuaciones obtenidas en el dominio de la semántica, se considera pertinente destacar su puntuación centil. En este caso, se puede evidenciar que los participantes de este estudio se sitúan en una puntuación centil (rango: 1- 83) media de 39 (véase Tabla 3), lo que sugiere que un 39% de los niños y de las niñas de su misma edad obtienen puntuaciones similares o inferiores a ellos, mientras que el 61% obtienen puntuaciones superiores. Además, teniendo en cuenta la interpretación criterial del BLOC-SR (Tabla 2), se evidencia que los participantes de este estudio se encuentran en un nivel de alarma, presentando «un dominio muy bajo y necesitan ayuda. Es recomendable administrar la versión completa de la prueba o módulo para perfilar mejor el problema» (Puyuelo et al., 2007, p.25).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
Edad gestacional (EG)	26,1	1,6	29
Semántica (CT)	38,9	12,8	29

Partiendo del análisis descriptivo general, se considera pertinente presentar los resultados que obtienen los participantes de este estudio, atendiendo a los niveles presentados en la Tabla 2. Aquí, se demuestra que únicamente tres de los participantes (10%) obtienen puntuaciones superiores al centil 70-100 (media centil: 75; rango: 71-83), situándose en un nivel superior, dos (7%) se encuentran en un nivel de transición (media centil: 55; rango: 55), seis (21%) en un nivel de emergencia (media centil: 33; rango: 31-39), mientras que la mayoría (62%) se encuentran en un nivel de alarma, obteniendo puntuaciones centiles inferiores a 25-30 (media centil: 11; rango: 1-21).

Tabla 4. Correlación entre el dominio semántico y la edad gestacional

	Edad gestacional (EG)	Semántica (CT)
Edad gestacional (EG)	Correlación de Pearson	1,463*
	Sig. (Bilateral)	,011
	N	29
Semántica (CT)	Correlación de Pearson	,463*
	Sig. (bilateral)	,011
	N	29

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Por último, tras analizar los expedientes académicos facilitados³, se presentan los resultados que los participantes de esta investigación han obtenido en la evaluación final del área curricular de Lengua Castellana y Literatura. Siguiendo las escalas de calificación y su equivalencia, presentadas en la *Guía para la Declaración de nota media de estudios en España* (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, s.f.), el aprobado se corresponde cuantitativamente con el 5.00-6.99, el notable con el 7.00-8.99 y el sobresaliente con el 9.00-10. La Tabla 5 recoge los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación final de primero de Ed. Primaria (51.7%). Se observa cómo el 31% de los participantes obtienen una puntuación de aprobado mientras que el 17.2% obtiene un sobresaliente. Parece que todo el alumnado

³ Es importante mencionar que no se obtienen los expedientes académicos de todos los participantes en todos los cursos por motivos de diversa índole.

promocionó o promociona a segundo de Ed. Primaria.

Tabla 5.

Evaluación final de 1º de Ed. Primaria en Lengua Castellana y Literatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aprobado	9	31,0	45,0	45,0
	Notable	6	20,7	30,0	75,0
	Sobresaliente	5	17,2	25,0	100,0
	Total	20	69,0	100,0	
Perdidos		9	31,0		
Total		29	100,0		

El alumnado que se encontraba en 2º de Educación Primaria, correspondiente con el 31% de la población objeto de estudio, obtiene en su mayoría un notable (20.7%) y, en menor medida, sobresaliente (3.4%). Actualmente, debido a la

continuidad de la presente investigación, únicamente se cuenta con un único expediente académico de un alumno matriculado en 3º de Ed. Primaria (3%) y obtiene un rendimiento académico de notable.

Tabla 6.

Evaluación final de 2º de Ed. Primaria en Lengua Castellana y Literatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aprobado	2	6,9	22,2	22,2
	Notable	6	20,7	66,7	88,9
	Sobresaliente	1	3,4	11,1	100,0
	Total	9	31,0	100,0	
Perdidos		20	69,0		
Total		29	100,0		

Conclusiones

En pleno siglo XXI, el parto prematuro continúa siendo un desafío clínico (Rellán et al., 2008), pese a los avances médicos y el incremento de las tasas de supervivencia, el 75% de la mortalidad infantil se corresponde a recién nacidos prematuros (Casado et al., 2019), por lo que nacer antes de tiempo puede ser la antesala de presentar alteraciones en el neurodesarrollo (Pereira-Cerro et al., 2020; Rogers y Hintz, 2016) y/o discapacidad (Rellán et al., 2008).

En relación con esto, es importante mencionar que las metas promulgadas por el

ODS 3 tratan de garantizar una vida sana y promover el bienestar de las personas y, para ello, es necesario reducir la mortalidad prematura mediante la prevención y el tratamiento temprano (meta 3.4) (ONU, 2015). Lo que conlleva a la necesidad de «garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación (...)» (meta 3.7) (ONU, 2015, p.8), siendo preciso reforzar la capacidad de los países en la reducción y gestión de riesgos (meta 3.d) (ONU, 2015).

En consecuencia, se puede decir que la prematuridad es un factor de riesgo para el

recién nacido, que puede generar repercusiones tanto en el contexto familiar como en el social. Además, estudios científicos, ya mencionados con anterioridad, recogen que existe una correlación directa entre la edad gestacional y el desarrollo del infante, pues a menor edad gestacional mayor probabilidad de presentar (co)morbilidades (Gutiérrez-Cruz et al., 2019).

Esta investigación confirma su propósito, pues los menores que han nacido antes de la semana 28 de edad gestacional, es decir, los prematuros extremos, obtienen, en edad escolar obligatoria, puntuaciones inferiores en el dominio de la semántica, componente esencial de la función del lenguaje. Sin embargo, los resultados académicos que obtienen en la asignatura de Lengua Castellana y Literatura no parecen diferir de las del grupo de iguales, pues estos últimos obtienen puntuaciones similares en las pruebas de nivel de la Comunidad de Madrid.

Sin embargo, como futuras líneas de investigación, se considera pertinente analizar minuciosamente los resultados obtenidos por la población prematura extrema en el resto de los dominios que componen el lenguaje (morfología, sintaxis y pragmática) para detectar si existen sinergias entre los módulos, así como incluir nuevas variables biomédicas como, por ejemplo, el peso, que también parecen incidir en el desarrollo de estos menores.

Por otro lado, se considera pertinente ampliar la muestra de esta investigación, teniendo en cuenta el criterio de paridad, para poder generalizar los resultados alcanzados, así como incorporar a más alumnos y alumnas que estén en tercero de Ed. Primaria para poder contrastar su rendimiento académico, concretamente en Lengua Castellana y Literatura, con las pruebas de nivel que realiza la Comunidad de Madrid y que, como se menciona, incluyen a educandos de tercero y sexto de educación primaria. Además, cuando la Comunidad de Madrid publique los informes de seguimiento de los últimos años, correspondientes a los cursos 2018-2019 y 2019-2020, sería necesario contrastarlos con la población prematura.

Sin embargo, no existen, o al menos no se han encontrado, investigaciones científicas que analicen minuciosamente el rendimiento académico y curricular de los menores prematuros, atendiendo a las asignaturas que componen el currículo de Ed. Primaria, así como al curso en el que quedan escolarizados.

Por ello, se han tenido que consultar los informes que facilita la Comunidad de Madrid, aunque pueden no estar en consonancia con la población objeto de este estudio. Por ende, es necesario ir más allá de la detección de alteraciones en el neurodesarrollo y de la presencia de discapacidad (Rellán et al., 2008), pues existen cuantiosas investigaciones que ya refutan estos hechos. Ahora, se considera necesario identificar cómo es el desempeño académico y el rendimiento de estos/as alumnos/as en todas las áreas instrumentales, pero especialmente en aquellas que atañen directamente a la competencia comunicativo-lingüística y lógico-matemática, para poder realizar una intervención acorde a sus necesidades, así como detectar si requieren de medidas de atención a la diversidad (cuáles, en qué momento, durante cuánto tiempo...).

Además, sería necesario incorporar a participantes que se encuentren en sexto de Ed. Primaria y en primero de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) para identificar las posibles dificultades que puedan aparecer en la transición de una etapa a otra. Por lo que esto supondría una nueva línea de investigación. Por último, tras mencionar futuras líneas de investigación, se considera acertado destacar que esta investigación cuenta con una limitación que está relacionada con la muestra de participantes que se encontraban en tercero de Ed. Infantil y, por tanto, no pudieron ser incorporados a este estudio. Por tanto, es necesario incluir a estos participantes en otro estudio acorde a su etapa educativa, y, como se apuntó con anterioridad, es necesario ampliar la muestra de alumnos y alumnas, nacidos prematuramente que estén escolarizados en Educación Primaria.

Referencias

- Acosta, V.M. (2008). Evaluación del lenguaje BLOC-Screening. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28(4), 261–264. [https://doi-org.bucm.idm.oclc.org/10.1016/S0214-4603\(08\)70132-3](https://doi-org.bucm.idm.oclc.org/10.1016/S0214-4603(08)70132-3)
- Amalric, M., Wang, L., Pica, S., Figueira, S., Sigman, M., & Dehaene, S. (2017). The language of geometry: fast comprehension of geometrical primitives and rules in human adults and preschoolers. *PLoS Computational Biology*, 13(1), 1–31. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005273>
- Al Roumi, F., Dotan, D., Yang, T., Wang, L., & Dehaene, S. (2019). Acquisition and processing of an artificial mini-language combining semantic and syntactic elements. *Cognition*, 185, 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.11.006>
- Aylward, G. (2002). Cognitive and neuropsychological outcomes: more than IQ scores. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 8(4), 234–240. <https://doi.org/10.1002/mrdd.10043>
- Barbieri, M. (2020). The semantic theory of language. *Biosystems*, 190, 104100. <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2020.104100>
- Barnes-Davis, M., Williamson, B., Merhar, S., Holland, S., & Kadis, D. (2020). Rewiring the extremely preterm brain: Altered structural connectivity relates to language function. *NeuroImage: Clinical*, 25, 102194. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2020.102194>
- Brósch-Fohraheim, N., Fuiko, R., Marschik, P., & Resch, B. (2019). The influence of preterm birth on expressive vocabulary at the age of 36 to 41 months. *Medicine*, 98(6), e14404. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000014404>
- Casado, M.L., Gutiérrez, Á. y Ruiz, J. (2018). Evaluación del desarrollo de un grupo de recién nacidos prematuros frente a niños nacidos a término. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 20(78), 121–131. <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v20n78/1139-7632-pap-20-78-121.pdf>
- Castillo, R.D., Sierra, Y., Inostroza, M., Campos, V., Gómez, E. y Mora, M. (2007). BLOC-Screening en una muestra de niños chilenos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(3), 118–125. [https://doi-org.bucm.idm.oclc.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70081-5](https://doi-org.bucm.idm.oclc.org/10.1016/S0214-4603(07)70081-5)
- CEIP Puntagorda (2018, octubre). *Importancia de la conciencia fonológica en nuestro alumnado*. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/ceippuntagorda/2017/10/18/importancia-de-la-conciencia-fonologica-en-nuestro-alumnado/>
- Chyi, L., Lee, H., Hintz, S., Gould, J., & Sutcliffe, T. (2008). School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32 to 36 weeks gestation. *The Journal of Pediatrics*, 153(1), 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.01.027>
- Comunidad de Madrid. (2018). *Evaluaciones de educación primaria 2017. Tercer curso, sexto curso, secundaria 2017, cuarto curso. Informe de la Comunidad de Madrid. Resultados y contexto*. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM016400.pdf>
- (2017). *Evaluación de educación primaria 2016. Tercer curso. Informe Comunidad de Madrid. Resultados y contexto*. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/sgea_eval_3primaria_2016_informetercero2016_1.pdf
- Coronado, A., Sáenz-Rico, B., Omeñaca, F. y Díaz, C. (2016). Detección de dificultades comunicativo-lingüísticas en la Educación Secundaria Obligatoria de niños/as nacidos prematuros con un peso menor a 1501. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 463–477. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/49474/50231>
- Crespo, N., Alfaro, P. y Góngora, B. (2011). La medición de la sintaxis: evolución de un concepto. *ONOMÁZEIN*, 24(2), 155–172. http://onomazein.letras.uc.cl/Articulos/24/7_Crespo.pdf
- De Kieviet, J., Piek, J., Aarnoudse-Moens, C., & Oosterlaan, J. (2009). Motor development in very preterm and very low-birth-weight children from birth to adolescence: a meta-analysis. *JAMA*, 302(20), 2235–2242. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1708>

- Fernández, J.M. y Orta, I. (2011). Dificultades de lectura y escritura: percepción del profesorado ante el alumnado con antecedentes de prematuridad. *Revista de Investigación en Educación*, 9(1), 84– 101. <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2010). *Aprendizaje y escolaridad del niño prematuro. Desafíos para los niños, desafíos para nuestras escuelas*. https://www.neurologia neonatal.org/wp-content/uploads/2018/08/APRENDIZAJE_Y_ESCOLARIDAD_NINO_PREMATURO_UNICEF.pdf
- Gormley, J. y Williams, D. (2019). Providing supportive hospital environments to promote the language development of infants and children born prematurely: Insights from neuroscience. *Journal of Pediatric Health Care*, 33(5), 520 – 528. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.01.007>
- Gutiérrez-Cruz, N., Torres-Mohedas, J., Carrasco-Marina, M.L, Olabarrieta-Arnal, I., Martín-Del Valle, F. y García-García, M.L. (2019). Desarrollo psicomotor en prematuros tardíos a los dos años de edad: comparación con recién nacidos a término mediante dos herramientas diferentes. *Revista de Neurología*, 68(12), 503–509. <https://doi.org/10.33588/rn.6812.2018360>
- Institutos Nacionales de Salud (NIH). (s.f.). *La comorbilidad*. <https://www.drugabuse.gov/es/informacion-sobre-drogas/la-comorbilidad>
- Ivern, I. (2018). Pragmática y desarrollo metalingüístico. *Revista Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38(1), 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2017.12.003>
- Kelly, M., & Li, K. (2019). Poverty, Toxic Stress, and Education in children born preterm. *Nursing research*, 68(4), 275-284. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000360>
- Larroque, B., Ancel, P.Y., Marret, S., Marchand, L., André, M., Arnaud, C., Pierrat, V., Rozé, J.C., Messer, J., Thiriez, G., Burguet, A., Picaud, J.C., Bréart, G., & Kaminski, M. (2008). Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): a longitudinal cohort study. *Lancet*, 371(9615), 813–820. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(08\)60380-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(08)60380-3)
- Lee, E., Yeatman, J., Luna, B., & Feldman, H. (2011). Specific language and reading skills in school-aged children and adolescents are associated with prematurity after controlling for IQ. *Neuropsychologia*, 49(5), 906–913. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.12.038>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 04 de mayo de 2006, páginas 17158-17207. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre de 2013, páginas 1–64. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 – 122953.
- Linsell, L., Johnson, S., Wolke, D., Morris, K., Kurinczuk, J., & Marlow, N. (2019). Trajectories of behavior, attention, social and emotional problems from childhood to early adulthood following extremely preterm birth: a prospective cohort study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(4), 531–542. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1219-8>
- Marín, M., Sala, L., Moneo, M.I. y Lasarte, J.J. (2020, in Press). Estudio de seguimiento del prematuro tardío en un centro de atención primaria. ¿Cuál es la realidad de esta población? *Anales de Pediatría*, 95(1), 49-51. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.018>
- Marlow, N., Wolke, D., Bracewell, M.A., & Samara, M. (2005). Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. *New England Journal of Medicine*, 352(1), 9–19. <https://doi.org/10.1056/nejmoa041367>
- Mazzali, S., de Castro, I., Scappini-Junior, W., Nascimento, M., Ramos, J., Sorares, S., Cristaldo, N.R., Caivano, A., Sucena, B., Rufina, M., Domenico, C., & Vinicius, M. (2021). Methodology for creating and validating object naming and semantic test used by Verst-Maldaun Language Assessment during awake craniotomies. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 202, 106485. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106485>

- Ment, L., Vohr, B., Allan, W., Katz, K., Schneider, K., Westerveld, M., Duncan, C., & Makuch, R. (2003). Change in cognitive function over time in very low-birth-weight infants. *JAMA*, 289(6), 705–711. <https://doi.org/10.1001/jama.289.6.705>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (s.f.). *Guía para la declaración de nota media de estudios en España*. <http://cms.ual.es/idc/groups/public/@serv/@uinvestigacion/documents/documento/nota-media-instrucciones.pdf>
- Monfort, I. (2019). Intervención en pragmática: avances y retos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 39(3), 101–104. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2019.05.001>
- Van Noort-van der Spek, I., Franken, M.C., & Weisglas-Kuperus, N. (2012). Language functions in preterm-born children: A systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 129(4), 745–754. <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/129/4/745.full.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018, 19 de febrero). *Nacimientos prematuros*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Organización Internacional de las Naciones Unidas (ONU). (s.f.). *ODS 5. Salud y Bienestar*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- (2015). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. https://www.agenda2030.gob.es/recursos/docs/APROBACION_AGENDA_2030.pdf
- Paquette, N., Vannasing, P., Tremblay, J., Lefebvre, F., Roy, M.S., McKerral, M., Lepore, F., Lassonde, M., & Gallagher, A. (2015). Early electrophysiological markers of atypical language processing in prematurely born infants. *Neuropsychologia*, 79(A), 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.10.021>
- Pereira-Cerro, A.V., Lanzarote-Fernández, M.D., Barbancho-Morant, M.M., & Padilla-Muñoz, E.V. (2020). Evolution of psychomotor development in preschool children born prematurely. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 93(4), 228–235. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2019.10.010>
- Petrou, S., Mehta, Z., Hockley, C., Cook-Mozaffari, P., Henderson, J., & Goldacre, M. (2003). The impact of preterm birth on hospital inpatient admissions and costs during the first 5 years of life. *Pediatrics*, 112(6), 1290 – 1297. <https://doi.org/10.1542/peds.112.6.1290>
- Puyuelo, M., Renom, J. y Solanas, A. (2003). BLOC-Screening y BLOC-Info: aportaciones recientes a la evaluación del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23(4), 195–210. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-logopedia-foniatria-audiologia-309-articulo-bloc-screening-bloc-info-aportaciones-recientes-evaluacion-S0214460303757635>
- Puyuelo, M., Pinsach, R., Solanas, A. y Wiig, E. (2006). Evaluación del lenguaje mediante la batería BLOC. BLOC Screening y BLOC Info. Proceso de diseño, análisis y aplicación. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 26(1), 54–61. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-logopedia-foniatria-audiologia-309-articulo-evaluacion-del-lenguaje-mediante-bateria-13153259>
- Puyuelo, M., Renom, J., Solanas, A. y Wig, E. (2007). *BLOC-SCREENING-R. Evaluación del lenguaje*. Elsevier Masson.
- Puyuelo, M., Salavera, C. y Wiig, E. (2013). Aportaciones a la evaluación del lenguaje mediante BLOC-C y BLOC-SR. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(2), 83–96. <https://doi.org/bucm.idm.oclc.org/10.1016/j.rlfa.2013.04.005>
- Rellán, S., García, C. y Aragón, M.P. (2008). *El recién nacido prematuro*. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
- Resolución de 4 de mayo 2017, de las Viceconsejeras de Educación no Universitaria, Juventud y Deporte y de Organización Educativa, por la que se dictan instrucciones para la celebración de las pruebas correspondientes a la evaluación individualizada de los alumnos de tercer curso de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid, en el año académico 2016-2017. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid*, 110, de 10 de mayo de 2017, 240 – 247. comunidad.madrid/sites/default/files/doc/educacion/sgea_eval_4eso_2017_bocm-20170510-20.pdf

- Ríos-Flórez, J.A. y Cardona-Agudelo, V. (2016). Procesos de aprendizaje en niños de 6 a 10 años de edad con antecedente de nacimiento prematuro. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1071–1085. <http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.14213241115>
- Rogers, E., & Hintz, S. (2016). Early neurodevelopmental outcomes of extremely preterm infants. *Seminars in Perinatology*, 40, 497-509. <http://dx.doi.org/10.1053/j.semperi.2016.09.002>
- Sansavini, A., Guarini, A., Justice, L.M., Savini, S., Broccoli, S., Alessandroni, R., & Faldella, G. (2010). Does preterm birth increase a child's risk for language impairment? *Early Human Development*, 86(12), 765–772. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.08.014>
- Schnider, B., Disselhoff, V., Held, U., Latal, B., Haggmann, C., & Wehrle, F. (2020). Executive function deficits mediate the association between very preterm birth and behavioral problems at school-age. *Early Human Development*, 146, 105076. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105076>
- Stolt, S., Klippo, A., Launonen, K., Munck, P., Lehtonen, L., Lapinleimu, H., & Haataja, L. (2007). Size and composition of the lexicon in prematurely born very-low-birth-weight and full-term Finnish children at two years age. *Journal child language*, 34(2), 283–310. <https://doi.org/10.1017/s0305000906007902>
- Sullivan, M., Lynch, E., & Msall, M. (2020). Late adolescent & young adult functioning and participation outcomes after prematurity. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 25(3), 101118. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2020.101118>
- Taboada, E.V., Iglesias, P.M., López, S. y Rivas, R.M. (2020). Las dificultades neuroevolutivas como categoría comprensiva de las dificultades de aprendizaje en niños con retraso del desarrollo: una revisión sistemática. *Anales de Psicología*, 36(2), 271–282. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.347741>
- Tan, H., Blasco, P., Lewis, T., Ostmo, S., Chiang, M., & Peter, J. (2021). Neurodevelopmental outcomes in preterm infants with retinopathy of prematurity. *Survey of Ophthalmology*, 6(5), 887-891. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2021.02.012>
- Tatsuoka, C., McGowan, B., Yamada, T., Andrews, K., Minich, N., & Taylor, G. (2016). Effects of extreme prematurity on numerical skills and executive function in kindergarten children: an application of partially ordered classification modeling. *Learning and Individual Differences*, 49, 332–340. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.05.002>
- Tulviste, T., Toome, L., Mannamaa, M., & Varendi, H. (2020). Language skills at corrected age 2;0 are poorer in extremely and very preterm boys but not girls compared with their full-term peers. *Early Human Development*, 151, 105164. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105164>
- Taylor, G., Margevicius, S., Schluchter, M., Andreias, L., & Hack, M. (2015). Persisting behavior problems in extremely low birth weight adolescents. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics (JDBP)*, 36(3), 178–187. <https://doi.org/10.1097/dbp.0000000000000139>
- Zimmerman, E. (2018). Do infants born very premature and who have very low birth weight catch up with their full term peers in their language abilities by early school age? *Journal of speech, language, and hearing research*, 61(1), 53–65. https://doi.org/10.1044/2017_jslhr-l-16-0150