

Desempeño cognitivo y académico en escolares con antecedentes perinatales y vulnerabilidad social en un hospital público de la provincia de Buenos Aires

Cognitive and academic performance in school children with perinatal history and social vulnerability in a public hospital of the Province of Buenos Aires

María Julia Giulianelli ¹

Marianela Cabral ²

Resumen: El desarrollo cognitivo (DC) y el desempeño académico (DA) de niños que presentaron antecedentes perinatales y diversos niveles de vulnerabilidad social son una temática de interés en el área de salud y educación. Por ello, se buscó caracterizar el DC y el DA de una población con estas características, que fue acompañada con intervenciones profesionales del equipo de seguimiento transdisciplinario.

Se recolectó información de historias clínicas de Pediatría y Psicopedagogía de treinta pacientes; se utilizó el test de Inteligencia de WISC IV; se solicitaron boletines escolares y se administró una encuesta de nivel económico social, que incluyó información respecto al estímulo a la educación en el hogar.

La mayoría de niños presentaron niveles promedio en DC y buen DA. Se identificaron factores socioambientales e intervenciones recibidas asociados. Las intervenciones tempranas transdisciplinarias (ITT), contextualizadas y a largo plazo, resultan favorecedoras del DC y DA. Consecuentemente, deberían ser consideradas en programas de seguimiento de poblaciones con similares características.

¹ Magíster en Dificultades de Aprendizaje. Licenciada y Profesora en Psicopedagogía. Docente de la Pontificia Universidad Católica Argentina de Buenos Aires. Miembro del Equipo de Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo, Servicio de Pediatría del Hospital Zonal General de Agudos Ricardo Gutiérrez. La Plata, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: mjgiulianelli@yahoo.com.ar. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4631-3135>

² Licenciada en Psicopedagogía. Miembro del Equipo de Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo, Servicio de Pediatría del Hospital Zonal General de Agudos Ricardo Gutiérrez. La Plata, Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: cabralmarianela94@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5524-6405>

Diálogos Pedagógicos. ISSN en línea: 2524-9274.

Vol. 22, No. 44, octubre 2024-marzo 2025. Pág. 206-226.

DOI: [http://dx.doi.org/10.22529/dp.2024.22\(44\)15](http://dx.doi.org/10.22529/dp.2024.22(44)15) / Recibido: 30/04//2024 / Aprobado: 09/09/2024.



Artículo publicado bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar.
© Universidad Católica de Córdoba.

Palabras clave: antecedentes perinatales, desarrollo cognitivo, desempeño académico, vulnerabilidad social

Abstract: Cognitive Development (CD) and Academic Performance (AP) of children who presented perinatal and social vulnerability risk factors are a topic of interest in health and education. Therefore, the aim of this research is to characterize CD and AP of a population with these characteristics, which was accompanied by professional interventions from the transdisciplinary follow-up team.

Information was collected from pediatric and psychopedagogical medical records of thirty patients. The WISC IV Intelligence test was used; school reports were requested, and a socio-economic level survey was administered, which included information regarding stimulating learning at home.

Most of the children showed average levels in CD and good AP. Socio-environmental factors and received interventions associated with them were identified. Early transdisciplinary interventions (ETI), contextualized and long-term, are favorable for DC and DA. Consequently, they should be considered in follow-up programs for similar populations.

Keywords: perinatal history, cognitive development, academic achievement, social vulnerability

Introducción

Conocer el Desempeño Cognitivo y el Desempeño Académico de los niños que presentaron antecedentes perinatales y se desarrollan en contextos de vulnerabilidad social constituye una problemática actual a nivel local e internacional. Desde la perspectiva ecológica del desarrollo, Bronfenbrenner y Morris (2007, p. 796) conciben a este como "la concepción cambiante que tiene una persona del ambiente ecológico, y su relación con él, así como también su capacidad creciente para descubrir, mantener o modificar sus propiedades". Plantean que, en el desarrollo, existe una interacción necesaria entre un conjunto de sistemas ambientales interdependientes, por lo que los procesos de desarrollo acontecen de acuerdo con las características de los diversos contextos en los que los niños participan, los cuales soportan o estimulan el surgimiento de ciertos procesos evolutivos. Desde esa perspectiva, el desarrollo contempla las características biológicas, cognitivas, emocionales, comportamentales, psicológicas y ambientales desde la diversidad que asumen en cada individuo, conforme, asimismo, su contexto social, histórico y cultural específico, el cual se modifica durante el transcurso vital individual. Por lo tanto, supone la influencia mutua como motor del desarrollo, en una relación bidireccional o transaccional. La complejidad del desarrollo, desde la perspectiva ecológica del mismo, involucra la comprensión de la trayectoria individual, conforme la multiplicidad de influencias favorables o desfavorables del entramado simbólico y cultural de cada individuo (Lipina *et al.*, 2015).

Continuando con el impacto que presenta la acción del ambiente sobre la emergencia de los procesos evolutivos, se deben considerar los llamados períodos críticos y sensibles. Los períodos críticos, menos frecuentes, breves y bien definidos, son momentos de desarrollo exponencial de un área particular del cerebro; se puede mencionar que el contacto temprano con humanos hablantes es crítico para el desarrollo de lenguaje. Los períodos sensibles corresponden a momentos de desarrollo graduales, más frecuentes y prolongados, en los que ciertas funciones y conductas de mayor complejidad, como el aprendizaje y la memoria ocurren a lo largo de la vida. Ambos períodos se consideran "ventanas de oportunidad" y requieren tipos específicos de estímulos y experiencias para promover su desarrollo (Förster y López, 2022).

Durante los últimos años, se ha revisado con especial interés cómo el DC puede estar modulado por los factores contextuales (Benítez *et al.*, 2023). Entendemos que el DC involucra procesos atencionales, de aprendizaje, memoria, razonamiento, lenguaje y conceptos y que comienza desde la etapa fetal del desarrollo (Goswami, 2008). Asimismo, la inteligencia supone funciones neuropsicológicas de cierta complejidad cognitiva para lograr la adaptación a situaciones novedosas. La experiencia adquirida por el individuo colabora en el desarrollo de los procesos intelectuales, ya que puede incrementar la eficiencia de las conductas adaptativas. Consecuentemente, una valoración contextualizada de la inteligencia resulta fundamental, en tanto que las exigencias del entorno resultan cruciales en su configuración (Ustarroz *et al.*, 2012).

El DC sigue trayectorias particulares conforme aspectos tanto individuales como ambientales, que operan como moduladores de su desarrollo. Los factores que cuentan con mayor evidencia empírica son: salud y nutrición pre-peri y postnatal, educación materna, nivel y manejo de estrés en el hogar, estimulación e interacciones sociales en contextos de crianza, calidad de las viviendas, nivel de hacinamiento y características del vecindario. Las competencias autorregulatorias y lingüísticas son de las funciones superiores más relevantes en el DC, cuyo desarrollo se extiende más allá de la adolescencia, dada su complejidad funcional y estructural. Requieren de más tiempo de maduración, puesto que integran funciones cognitivas desarrolladas previamente y la participación en contextos educativos. El concepto de período sensible extiende, por lo tanto, la plasticidad cerebral y las consecuentes oportunidades de aprendizaje, lo que elimina la irreversibilidad del período crítico, si bien supone mayor esfuerzo para lograr un cambio cognitivo (Goswami, 2008; Lipina y Segretin, 2015; Lipina *et al.*, 2015). Por esta razón, conforme la naturaleza y presentación de estos distintos factores ambientales, operarán sobre el DC como factores de riesgo o protección y serán sustento del desarrollo cognitivo infantil, que continuará complejizándose hasta la edad adulta.

El papel de la vulnerabilidad social como factor de riesgo sobre el desarrollo infantil es clave en la población estudiada. Gago Galvagno *et al.* (2020) exponen que la vulnerabilidad corresponde a una variable multidimensional, ya que incorpora indicadores como: ingreso económico, ocupación y nivel educativo de los padres, tipo de vivienda, hacinamiento, nivel de estimulación del hogar (lectura de libros, diarios, revistas, Internet y televisión), recepción de algún tipo de ayu-

da económica estatal, acceso a alimentos, posibilidad de reposición de vestimenta, acceso a la salud, educación formal y acceso a servicios. Según los datos que se desprenden de la Séptima Encuesta de Hogares con Niños, Niñas y Adolescentes, los ingresos mensuales del 41 % de los hogares argentinos, con dicha población en su composición familiar, no alcanzan para cubrir gastos básicos en alimentación, salud, educación, transporte y gastos de vivienda (Fernandez Soto *et al.*, 2023).

En el documento estadístico del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia de la Fundación Universidad Católica Argentina (Tuñón y García Balus, 2023), se menciona que alrededor de un tercio de los niños entre 0 y 8 años presenta un déficit en la estimulación de habilidades motrices y de comunicación, ya que no suelen ser receptores de cuentos ni historias orales, canciones, juegos compartidos con adultos de referencia ni disfrutar de momentos de dibujo en el hogar, donde se advierten significativas desigualdades sociales. Black *et al.* (2016, citado en Giraldo-Huertas *et al.*, 2023) señalan que existen efectos fisiológicos y psicológicos sobre el desarrollo cognitivo de niños que se vieron expuestos a situaciones adversas. Considerando la relevancia del ambiente, como proveedor de las herramientas culturales que promueven el desarrollo, la situación de vulnerabilidad social está asociada a bajos desempeños cognitivos, ya que supone algún nivel de privación (McLoyd, 1998). Lipina (2021, citado en Benítez *et al.*, 2023) asevera que el nivel socioeconómico, de formación académica, la ocupación familiar, las condiciones de la vivienda y salud, el soporte de las distintas redes sociales y la calidad del ambiente familiar y escolar influyen en diversos dominios cognitivos; así como también señala, específicamente, el impacto de las condiciones de vulnerabilidad social por pobreza sobre el desarrollo infantil en general y los problemas de aprendizaje (PA) en particular (Lipina y Segretin, 2015).

En este contexto, la institución escolar opera frecuentemente como entorno enriquecedor del desarrollo de competencias cognitivas ante las carencias materiales, emocionales y/o simbólicas de los hogares. En nuestro país, no solo se verificó el efecto protector de la madre y el entorno familiar en el desarrollo madurativo de niños durante el primer año de edad, sino, además, la influencia positiva de la asistencia a guardería o jardín de infantes a partir de los 4 años, en poblaciones con vulnerabilidad social (Lejarraga *et al.*, 2018). Sin embargo, en varios países de Latinoamérica, cuyo sistema educativo está segregado en escuelas privadas de mayor calidad educativa y públicas de menor calidad en la oferta educativa, el impacto institucional sería menor (Escobar *et al.*, 2018). Es necesario mencionar que, si bien Argentina es uno de los países de Latinoamérica con menor porcentaje de segregación escolar, se identifica, en el conjunto del análisis latinoamericano, que las escuelas privadas concentran la mayor cantidad de estudiantes con mayores recursos económicos y las escuelas públicas reciben a los alumnos más vulnerables (Murillo *et al.*, 2020). Específicamente, se estima que el 83,5 % de los niños y adolescentes entre 6 y 17 años asisten a una escuela de gestión estatal (Tuñón y García Balus, 2023). Este no es un dato menor, ya que resulta significativo que posteriores análisis realizados con base en los resultados de las pruebas PISA 2018 (Programme for International Student Assessment) demuestran que la brecha escuela público/privada se explica por las desigualdades

socioeconómicas entre alumnos y escuelas y, fundamentalmente, indican la consecuencia que conlleva en el desempeño académico. Los alumnos en familias con mayor capital económico, que asisten a escuelas de gestión privada, tendrán una mayor probabilidad de lograr rendimientos más altos en las asignaturas de Matemática y pruebas de lectura y escritura (Dari *et al.*, 2022). En tal sentido, la mayoría de los niños del presente estudio asiste a escuelas de gestión pública. Se comprobó, además, el impacto del riesgo social en el rendimiento académico en Lengua y Matemática y la relación entre los componentes cognitivos y el rendimiento escolar y aprendizaje de la lectura (Ison y Korzeniowski, 2016; Porta *et al.*, 2016).

Respecto a los factores de riesgo biológicos, es importante considerar que, en los últimos años, se ha observado un crecimiento en el diseño de programas de intervención, los cuales resultan oportunos, debido a que proponen disminuir el impacto de dichos factores a corto y largo plazo. En particular, el seguimiento y la intervención con población de niños prematuros o con bajo peso constituyen la propuesta con mayor trayectoria en la elaboración de protocolos de acción en intervención temprana a nivel local. En Argentina, se detectó un importante descenso en la mortalidad infantil por prematuridad, que registra una disminución del 27,9 % en los últimos 10 años y del 85 % en los últimos 50 años (Dirección de Salud Perinatal y Niñez, 2023). La razón principal se encuentra en el incremento de estos nacimientos en los últimos años, no solo por la mayor sobrevivencia de niños con menor edad gestacional (EG) y peso, debido a los avances tecnológicos y la profesionalización en el cuidado neonatal, sino, también, es una consecuencia de las situaciones de vulnerabilidad social como factores de riesgo de partos prematuros y con bajo peso (Ceriani Cernadas, 2022).

El aumento de la sobrevivencia de niños nacidos prematuramente trae consigo la acuciante necesidad de optimizar los cuidados integrales a largo plazo (Aspres *et al.*, 2016). En nuestro país, se registran protocolos de seguimiento actuales, dependientes del Ministerio de Salud de la Nación, como la Guía Práctica para el Seguimiento de Niños y Niñas con Antecedentes de Prematurez al Nacer, perteneciente a la Dirección de Salud Perinatal y Niñez (2023), el Programa Materno Infantil, propuesto por la Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia y a la Provincia de Buenos Aires; también, la Maternidad Segura Centrada en la Familia y el Programa de Seguimiento Territorial de los Recién Nacidos (RN) de Alto Riesgo. Otros programas de seguimiento fueron propuestos por organismos internacionales para América Latina, como la Sociedad Iberoamericana de Neonatología (SIBEN), la Red de Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (NEOCOSUR) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).

La mayoría de estos programas de seguimiento de RN de alto riesgo, reconocidos mundialmente, consiste en protocolos de cuidados durante la internación en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), que involucran su funcionamiento y diseño óptimo y una serie de encuentros posteriores, dedicados, fundamentalmente, a la promoción del vínculo de los padres con el neonato, puesto que buscan favorecer el desarrollo centrado en la familia (Øberg *et al.*, 2023).

A nivel local, se destaca la Ley 27.611 "1000 días" (Argentina, Honorable Consejo de la Nación, 2021), que propone una "Política Integral para la Prematurez"

con el objetivo de realizar el seguimiento de niños nacidos prematuramente y lograr su supervivencia y máximo potencial de desarrollo. Realza el cuidado integral de la salud, durante el embarazo y la primera infancia, ya que comprende el impacto de los determinantes sociales, los vínculos tempranos y el entorno socioeconómico, cultural y ambiental. En algunos de estos programas mencionados, se incluye el seguimiento interdisciplinario del niño, en la mayoría de los casos, hasta los 2 o 3 años; en algunos casos, hasta los 6 años.

En relación con este último punto, la Organización Panamericana de la Salud (2021) confirma recientemente la conveniencia del monitoreo sistemático para la detección temprana, el abordaje terapéutico y la rehabilitación oportunos. No obstante, extiende esta recomendación hasta los 2 años y hace hincapié en los cuidados de la salud, sin contemplar aspectos del neurodesarrollo. Aun así, parece ser necesario repensar el tipo de seguimiento que se ofrece a largo plazo a esta población, ya que la revisión de la literatura científica demuestra que los antecedentes perinatales están directamente relacionados con un alto riesgo de desafíos en el neurodesarrollo que pueden presentarse tardíamente (Chung *et al.*, 2020).

Diversos estudios señalan que entre el 10 % y el 50 % de los niños prematuros sufre algún grado de discapacidad que suele identificarse entre los 6 a 7 años (Conde-Reyes *et al.*, 2021) y/o secuelas en el desarrollo, como dificultades en el funcionamiento ejecutivo de niños en el inicio de la edad escolar (Van Veen *et al.*, 2019). Particularmente, en Argentina, se reporta un estudio en el que se determina una frecuencia significativamente mayor de retraso en el desarrollo cognitivo en comparación con los recién nacidos de término (RNT) (Paolini, 2021). En una revisión sistemática y metaanálisis de publicaciones realizadas con eje en el rendimiento cognitivo de niños entre 1 a 12 años, que fueron apropiados para la edad gestacional (AEG) y pequeños para la edad gestacional (PEG) vinculado a retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU), se concluye que la mayoría de las publicaciones apuntó a demostrar un significativo descenso en el desarrollo cognitivo de los niños PEG (Sacchi *et al.*, 2020).

En cuanto a los niños con riesgo moderado, si bien se evidencia cierta desventaja en relación a la inteligencia y las funciones ejecutivas, en comparación con nacidos a término, la literatura científica sostiene que, de hallarse factores protectores, es posible un desarrollo similar a los niños nacidos a término, sin riesgo. En estos casos, investigadores reportan no encontrar diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento cognitivo entre niños prematuros PEG y sin factores de riesgo, gracias a la presencia de ciertos factores protectores, como ser la educación materna (Nagy *et al.*, 2021). Asimismo, con respecto a un factor de riesgo perinatal, como es el bajo peso al nacer, Conde-Reyes *et al.* (2021) no hallan diferencias estadísticamente significativas entre el coeficiente intelectual (CI) y la variabilidad, conforme la prematuridad.

Cabe destacar que la población que participó del estudio fueron niños y niñas de riesgo, acompañados por un equipo interdisciplinario que promueve la vigilancia, el diagnóstico y la intervención temprana y oportuna de forma longitudinal. Por ello, resaltan la importancia de realizar la evaluación periódica del funcionamiento intelectual y familiar de los niños que presentaron alguna condición consi-

derada de alto riesgo al nacer, teniendo presente que la evaluación y vigilancia del neurodesarrollo busca favorecer un ambiente saludable y protector para los riesgos biológicos, así como vigilar que el ambiente familiar no sea un riesgo adicional en el desarrollo intelectual de prematuros. En consonancia, Giraldo-Huertas *et al.* (2023) verificaron un mejor desarrollo en las áreas de socialización, lenguaje y razonamiento lógico-matemático en niños pertenecientes a contextos de vulnerabilidad social, tras el enriquecimiento de las interacciones entre padres e hijos mediante el monitoreo parental del desarrollo y la promoción de la lectura de libros ilustrados en el hogar. Las características del contexto ecológico de los niños, que, además de antecedentes neonatales, presentan algún tipo de vulnerabilidad, suponen un empobrecimiento material y simbólico que suele interferir en las posibilidades de construcción cognitiva a partir de la interacción en situaciones naturales de crianza.

Bossi *et al.* (2022) refieren que, dado el aumento de morbilidades de conducta y psiquiátricas en pacientes de alto riesgo, es recomendable continuar con evaluaciones cognitivas antes del ingreso escolar y mantener la vigilancia conductual y del aprendizaje. Es necesario tener presente que las dificultades podrían demorar un tiempo en emerger y hacerse más evidentes en el ambiente escolar, cuando las demandas son más exigentes (Vollmer y Edmonds, 2019). Sacchi *et al.* (2020) advierten la necesidad de extender el período de seguimiento del neurodesarrollo, ya que evidencian una sobrerrepresentación de estudios orientados a los primeros dos años de vida.

No cabe duda de que los posibles factores de riesgo y las secuelas que presentaría esta población no pueden ser desconocidos ni desatendidos por el equipo de salud. Realizar evaluaciones, de forma coordinada e integral, para detectar de manera precoz los desafíos en el desarrollo es una herramienta de seguimiento necesaria para acompañar el desarrollo de niños con antecedentes. Es posible confirmar, entonces, la necesidad del seguimiento longitudinal del desarrollo para identificar, de forma temprana, posibles alteraciones en distintas áreas del neurodesarrollo. Esto permite la detección e intervención temprana para mitigar su impacto en el DC y DA.

La variabilidad en la gravedad del impacto biológico y psicosocial implica asumir enfoques transdisciplinarios que permitan acompañar complejidades mayores o detectar tempranamente desvíos leves que pueden generar dificultades mayores a largo plazo (Andrés y Gennaro, 2019). La acción convergente entre las disciplinas colabora en la interpretación de un cuadro de situación más integrado acerca de las múltiples complejidades que pueden presentar estos niños, lo que resultaría inabarcable por una única disciplina. Asimismo, el enfoque transdisciplinario permite un abordaje superador, en el que cada disciplina aporta su saber y lo integra de forma coherente, prudente y coordinada al saber del otro, sin solapamientos, lo que habilita la construcción de un saber único en el que se prioriza el caso particular por sobre la disciplina (Castilla *et al.*, 2018; Dartiguelongue y Cafiero, 2021).

Partiendo de los fundamentos que la bibliografía y las investigaciones citadas presentan sobre las posibles alteraciones en el DC y del DA, durante la infancia de

aquellos niños que han atravesado dificultades perinatales y fueron considerados neonatos de alto riesgo, así como también de la injerencia moduladora que posee el ambiente en el desarrollo, resulta relevante estudiar cuál es el nivel de desarrollo cognitivo y rendimiento académico de niños que cursan la educación primaria y que viven en contextos de vulnerabilidad social, que presentaron antecedentes perinatales y recibieron intervenciones tempranas transdisciplinarias en un hospital público de La Plata.

Desarrollo de una experiencia

Para arribar a una respuesta que resuelva el interrogante acerca del DC y DA de niños que presentaron antecedentes perinatales y vulnerabilidad social y que recibieron intervenciones tempranas transdisciplinarias, en el presente estudio, se proponen los siguientes objetivos:

- Describir y analizar el nivel de desarrollo cognitivo de niños que cursan la educación primaria, que presentaron antecedentes perinatales y recibieron Intervenciones Temprana Transdisciplinarias (ITT) en un hospital público de La Plata.
- Analizar la asociación entre los desempeños cognitivos de los niños y las notas académicas obtenidas en la escuela.
- Explorar el potencial rol modulador de las condiciones socioeconómicas y socioambientales, las características individuales, los antecedentes perinatales y las intervenciones recibidas o requeridas sobre el desempeño cognitivo y el rendimiento académico de los niños.

El estudio se llevó a cabo en un hospital público de La Plata, en el Consultorio de Seguimiento del RN de Alto Riesgo, del Servicio de Pediatría. Las actividades incluidas en la investigación forman parte de las competencias profesionales del investigador, por lo cual, se recolectaron datos del año anterior a la investigación y se cumplimentó con nuevos durante el 2016 y el 2017. Para iniciar el estudio, se contó con el permiso del Jefe del Servicio, el Jefe de Docencia y el Director del Hospital.

Una vez procesada la información y generadas las variables, se analizó la información utilizando análisis estadísticos no paramétricos, debido al tamaño muestral bajo. Los programas que se utilizaron para ellos fueron el SPSS versión 15 y el Stata versión 12.

El enfoque del presente estudio fue de tipo cuantitativo, con diseño no experimental de alcance correlacional.

La investigación se realizó con una población de 30 niños y niñas (niños N=18) con una media de edad= 7,8 (entre 5,6 y 12,6 años) que se encontraban cursando la escolaridad primaria (EP) entre los años 2010 y 2018; asistieron con regularidad a los controles anuales de salud con la pediatra en el Consultorio de Seguimiento de RN de Alto Riesgo, del Servicio de Pediatría.

Se incluyeron, en el estudio, aquellos niños autorizados por sus padres o tutores legales por medio de consentimientos informados firmados. Se entregó

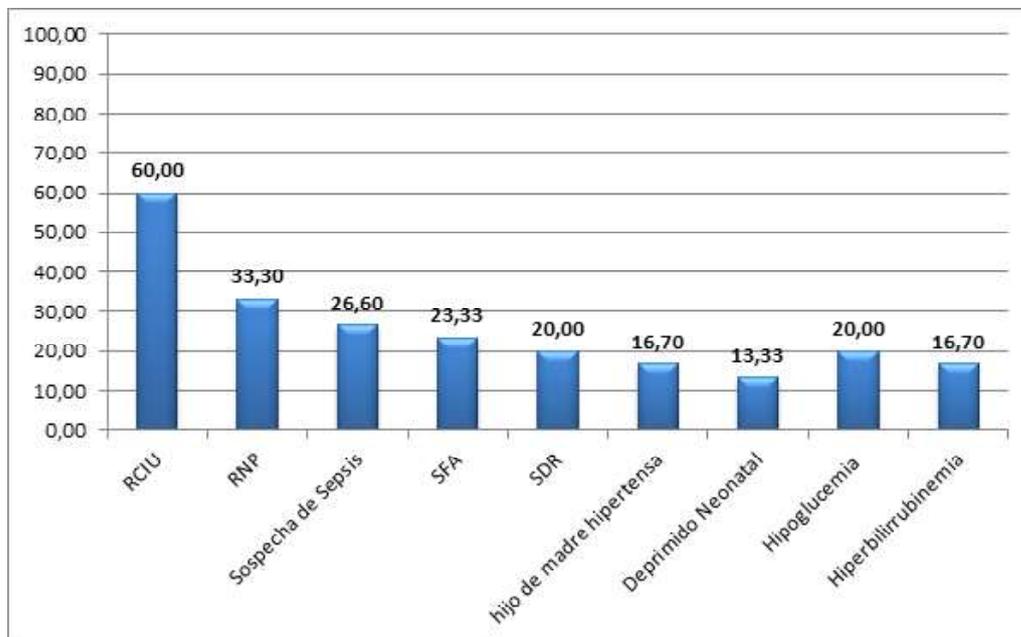
por escrito la explicación de los objetivos de la investigación, las herramientas a utilizar y el uso dado a los resultados obtenidos.

Todos los niños del estudio presentaron algún antecedente pre-peri o postnatal (distribución en Gráfico 1). Quedaron excluidos del estudio los niños con algún síndrome genético.

Además, considerando la subclasificación de la Organización Mundial de la Salud para determinar los grados de prematurez de acuerdo a las semanas de EG (Blencowe *et al.*, 2013), es importante señalar que los niños de la muestra son prematuros moderados a tardíos, los cuales comprenden de 32 a 37 semanas de gestación, dada la baja complejidad del hospital en el que se sitúa la investigación. No se incluyen, en el presente estudio, a prematuros extremos, (id est, nacidos antes de las 28 semanas de gestación), y a los muy prematuros (id est, nacidos entre las semanas 28 y 32), ya que no se cuenta con dicha población en el consultorio de seguimiento de pediatría donde se lleva a cabo la investigación.

Para llevar a cabo los objetivos planteados, se eligieron como instrumentos de recolección de datos las historias clínicas de Pediatría y Psicopedagogía, se utilizó el test de Inteligencia de Wechsler para niños, versión IV (WISC IV) Argen-

Gráfico 1. Porcentajes de antecedentes neonatales presentes en la población



Nota: RCIU= Retardo en el Crecimiento Intrauterino; SDF=Síndrome de Distrés Respiratorio; SFA= Sufrimiento Fetal Agudo.

tina, las notas escolares de Lengua y Matemáticas de los boletines escolares del último año culminado al momento de la evaluación y se administró una encuesta de Nivel Económico Social (NES), que incluyó el relevamiento del estímulo a la educación en el hogar.

Si bien el foco de la investigación involucraba determinar el perfil cognitivo de los niños con vulnerabilidad biológica y social, tras haber participado de ITT, desde una perspectiva ecológica, se buscó incluir datos de los entornos inmediatos: escuela y familia. Se entiende que la interacción con otros, mediada por instrumentos lingüísticos, es un pilar para el DC. En particular, respecto a lo escolar, las notas escolares resultaron la medida más objetiva y ecológica del DA, ya que involucran la evaluación del docente del niño según los objetivos para el grupo y lo enseñado, además del nivel educativo implícito en la institución educativa de cada uno. Contrariamente, la selección de técnicas que evalúen el desempeño en las áreas de Lingüística y Matemática, con pruebas estandarizadas, suponía la comparación del desempeño con una media poblacional estandarizada.

Resultados

Los resultados de la evaluación cognitiva permiten afirmar que los niños con antecedentes perinatales que realizaron las ITT presentaron valores promedio en su DC, ya que más de la mitad de la población del estudio alcanzó desempeños promedio (id est, pc 50 que corresponde a un nivel de CI entre 90 y 110) para la edad en las cuatro áreas del DC evaluadas y en el nivel de inteligencia general (ver Tabla 1). Además, presentaron buen DA, ya que las notas escolares obtenidas por todos los niños evaluados oscilaron entre 7 y 8,50.

De la comparación de desempeño de grupos respecto al DC, los antecedentes perinatales presentes en la población no arrojaron diferencias significativas en los

Tabla 1. Descripción cualitativa de cada índice del WISC IV

	Extremadamente bajo		En el límite		Promedio bajo		Promedio		Promedio alto		Superior	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
ICV			5	17	5	17	18	60	2	6,7		
IRP	1	3,3	1	3,3	4	13	20	67	3	10	1	3,3
IMO	1	3,3			10	33	16	53	3	10		
IVP			3	10	11	37	15	50			1	3,3
CIT	2	6,7			8	27	18	60	2	6,7		

Nota: ICV= Índice de Comprensión Verbal; IRP= Índice de Razonamiento Perceptivo; IMO= Índice de Memoria de Trabajo; IVP= Índice de Velocidad de Procesamiento; CIT= Coeficiente Intelectual Total.

DC y DA en las variables de la cantidad total de antecedentes perinatales, el tiempo de internación en UCIN y la presencia o ausencia de profilaxis de hierro durante el primer año de vida. Únicamente se hallaron diferencias significativas en el caso de recién nacido de pretérmino (RNP) con respecto al DA en Matemática del primer trimestre ($P=0,017$), lo que evidencia un desempeño mayor en el grupo que presentó dicho antecedente perinatal.

Considerando las intervenciones realizadas, quienes recibieron atención temprana del desarrollo infantil (ATDI) (*id est*, fueron derivados, requirieron e hicieron tratamiento) presentaron puntajes significativamente más altos en ICV ($P=0,029$), IVP ($P=0,047$) y CIT ($P=0,005$), en comparación con quienes no recibieron dicha intervención. Además, quienes recibieron tratamiento psicopedagógico presentaron un puntaje mayor de manera significativa en IMO ($P=0,038$), IVP ($P=0,049$) y CIT ($P=0,006$), mientras que quienes no hicieron tratamiento presentaron puntajes inferiores.

Con respecto al DA, tuvieron notas más altas en Matemática del tercer trimestre los niños que no requirieron tratamientos de Psicomotricidad ($P=0,024$), Fonoaudiología ($P=0,016$) y/o Psicopedagogía ($P=0,045$), en comparación con aquellos que sí requirieron alguno/s de tales tratamientos. Asimismo, en el caso de las notas de Lengua del tercer trimestre, los niños que no requirieron tratamiento de Psicomotricidad ($P=0,036$) tuvieron notas significativamente más altas, en comparación con el grupo que sí requirió tal tratamiento.

El desempeño escolar más alto coincide por lo tanto con la cantidad de tratamientos, ya que se verificaron diferencias significativas en el DA en Prácticas del Lenguaje y Matemática del tercer trimestre, lo que evidencia notas más altas en aquellos niños que recibieron de 0 a 2 tratamientos totales ($P=0,036$ y $P=0,024$, respectivamente). Es decir, quienes recibieron menos cantidad de tratamientos alcanzaron notas más altas en esas materias en ese trimestre.

Por otra parte, se verificaron puntajes más altos para las variables ICV ($P=0,041$), IMO ($P=0,016$) y CIT ($P=0,042$) en los niños que realizan alguna actividad extraescolar. Además, se identificaron puntajes más altos en IMO ($P=0,037$) en quienes realizan como actividad extraescolar un deporte, en comparación con quienes no realizan tal actividad extraescolar.

Finalmente, respecto a las condiciones socioeconómicas de los hogares (*id est*, NES alto y bajo), las comparaciones de los DC y DA entre grupos de niños no reflejaron diferencias significativas. Tampoco se identificaron diferencias en otros aspectos que componen el nivel socioeconómico (NSE) de las familias (*id est*, nivel ocupacional, acceso a bienes y servicios, disponibilidad de recursos para cubrir gastos en el hogar). Sin embargo, se observaron diferencias significativas en cuanto al nivel de estímulo a la educación en el hogar, en las notas de prácticas del lenguaje del segundo trimestre ($P=0,028$), lo que evidencia notas más altas en quienes presentaron un alto nivel de estimulación en el hogar.

Los desempeños en la comparación de grupos descriptos coincidieron con las variables moduladoras identificadas tanto para el DC como para el DA (ver Tablas 2 y 3).

Tabla 2. Moduladores significativos del desempeño cognitivo

Variables	ICV		IRP		IMO		IVP		CIT	
	z	p	z	p	z	p	z	p	z	p
Sexo	-2.08	0.037*	1.04	0.299	-1.41	0.160	1.47	0.141	-0.45	0.656
Tiempo UCIN	0.12	0.901	-0.85	0.394	-0.42	0.676	1.00	0.316	0.00	1.000
APGAR 1	0.26	0.796	-1.03	0.301	-1.37	0.171	0.68	0.493	-0.31	0.760
Anemia	-0.73	0.468	1.13	0.257	0.16	0.873	0.23	0.820	-0.02	0.982
Hipoglucemia	1.12	0.263	-0.62	0.533	-1.17	0.241	-0.37	0.715	-0.31	0.755
SDR	0.55	0.585	1.56	0.119	0.89	0.375	1.18	0.240	1.53	0.126
SFA	-1.77	0.077	-0.64	0.523	-1.36	0.175	0.40	0.693	-1.35	0.177
S Sepsis	-1.27	0.204	-0.19	0.851	-0.50	0.620	1.84	0.065	-0.12	0.907
RCIU	0.72	0.470	-0.51	0.611	1.60	0.110	-0.41	0.685	0.53	0.596
RNP	-0.09	0.930	-1.06	0.290	-0.86	0.388	-0.80	0.425	-0.57	0.567
Total de antecedentes	-0.17	0.868	-0.29	0.769	0.40	0.691	0.69	0.488	-0.20	0.838
Tratamiento ATDI	2.18	0.029*	1.37	0.170	1.25	0.211	1.98	0.047*	2.83	0.005*
Tratamiento PSM	-0.04	0.967	-0.21	0.834	-1.77	0.077	-0.61	0.541	-0.99	0.325
Tratamiento PSP	-1.41	0.158	-1.83	0.067	-2.08	0.038*	-1.97	0.049*	-2.75	0.006*
Tratamientos totales	-0.67	0.506	-0.71	0.480	-1.42	0.156	-1.25	0.210	-1.25	0.213
Actividad extraescolar	2.04	0.041*	1.16	0.244	2.40	0.016*	0.10	0.917	2.04	0.042*
Ciclo escolar	1.04	0.296	-1.20	0.229	1.46	0.145	-0.05	0.964	0.41	0.683
Estímulo a la educación	-0.02	0.981	0.21	0.833	-1.23	0.220	0.19	0.850	-0.28	0.778
Estimulación Literaria	0.35	0.724	0.77	0.442	1.48	0.139	-0.36	0.722	0.37	0.708
Edad materna	-1.19	0.234	-1.03	0.302	-0.13	0.896	-1.12	0.264	-1.74	0.082
Educación de la madre	0.38	0.707	0.12	0.901	0.10	0.917	1.42	0.155	1.06	0.288
Nivel educativo de los padres	-0.28	0.783	0.25	0.799	-0.34	0.733	1.39	0.166	0.76	0.445
NES	-1.21	0.226	-0.79	0.429	-1.38	0.168	0.71	0.477	-0.83	0.405
Cantidad de recursos disponibles para cubrir gastos	-0.86	0.389	-0.57	0.566	0.04	0.967	0.08	0.934	-0.60	0.548
Bienes y servicios	-0.44	0.658	-0.12	0.902	0.00	1.000	0.67	0.505	0.05	0.961
Total de recursos para cubrir gastos	-0.75	0.451	-0.13	0.897	-0.86	0.389	0.00	1.000	-0.55	0.586

Nota: p= valor de significación; *resultados significativos (p<.05). PSM=Psicomotricidad; PSP= Psicopedagogía.

Tabla 3. Moduladores significativos del desempeño académico

Variables	PL I		Mat I		PL II		Mat II		PL III		Mat III	
	z	p	z	p	z	p	z	p	z	p	z	p
Sexo	1.08	0.279	1.15	0.249	0.48	0.628	-0.11	0.911	-0.09	0.930	-0.31	0.755
Tiempo UCIN	0.92	0.358	1.31	0.190	0.88	0.376	0.57	0.568	1.05	0.295	0.57	0.567
APGAR 1	-1.68	0.093	-1.63	0.104	-1.46	0.143	-1.07	0.285	-1.23	0.218	-0.31	0.755
Anemia	-0.46	0.644	-0.64	0.519	-0.38	0.706	-0.22	0.829	-0.10	0.920	0.05	0.959
Hipoglucemia	-0.62	0.536	-0.13	0.898	-0.46	0.647	-0.14	0.891	-1.48	0.140	-0.34	0.733
SDR	0.53	0.596	0.32	0.748	0.86	0.388	0.66	0.510	1.21	0.227	1.13	0.261
SFA	0.50	0.616	-0.21	0.832	-0.38	0.702	-0.75	0.451	-0.62	0.538	-1.07	0.284
S Sepsis	-0.16	0.873	-0.23	0.816	-0.15	0.904	-0.17	0.862	0.30	0.767	0.30	0.764
RCIU	-0.65	0.516	-0.31	0.753	-0.04	0.965	0.04	0.964	0.00	1.000	0.33	0.743
RNP	1.72	0.085	2.40	0.017*	0.80	0.423	1.19	0.235	0.60	0.545	0.80	0.422
Total de antecedentes	0.14	0.887	-0.23	0.816	-0.09	0.931	0.29	0.773	0.64	0.519	0.74	0.461
Tratamiento ATDI	-0.49	0.621	0.39	0.700	-0.71	0.477	0.02	0.982	-1.50	0.134	-0.53	0.593
Tratamiento PSM	-0.29	0.775	-0.49	0.622	-0.81	0.421	-0.95	0.340	-2.10	0.036*	-2.25	0.024*
Tratamiento PSP	0.07	0.940	-0.49	0.624	-1.10	0.272	-1.58	0.113	-1.69	0.091	-2.00	0.045*
Tratamientos totales	-0.42	0.672	-0.03	0.980	-0.88	0.376	-0.90	0.368	-2.10	0.036*	-2.25	0.024*
Actividad extraescolar	-1.20	0.230	-0.90	0.369	-1.64	0.101	-1.19	0.235	-0.25	0.805	0.29	0.770
Ciclo escolar	0.77	0.441	1.32	0.188	-0.09	0.925	0.36	0.719	0.79	0.429	0.98	0.326
Estímulo a la educación	-0.40	0.689	-0.64	0.523	2.20	0.028*	1.79	0.074	1.41	0.158	0.63	0.529
Estimulación Literaria	-1.41	0.157	-1.82	0.068	-0.47	0.635	-0.75	0.455	0.25	0.805	-0.54	0.587
Edad materna	0.27	0.790	0.34	0.734	1.61	0.106	1.08	0.281	2.36	0.018*	1.46	0.143
Educación de la madre	-0.99	0.321	-1.34	0.181	-0.67	0.503	-0.64	0.523	-0.25	0.805	0.54	0.587
Nivel educativo de los padres	-0.36	0.718	-0.52	0.600	0.09	0.930	0.20	0.840	-0.25	0.805	0.54	0.587
NES	-0.14	0.887	-0.51	0.607	0.93	0.353	0.90	0.367	0.49	0.622	0.50	0.616
Cantidad de recursos disponibles para cubrir gastos	-1.77	0.078	-0.86	0.389	-0.40	0.691	-0.23	0.817	-0.31	0.760	-0.51	0.612
Bienes y servicios	-0.67	0.504	-0.15	0.879	0.59	0.558	0.23	0.815	0.60	0.545	0.80	0.422
Total de recursos para cubrir gastos	-0.62	0.536	-0.13	0.898	0.70	0.483	0.96	0.336	0.51	0.612	0.63	0.529

Nota: p= valor de significación; TR=trimestre; *resultados significativos (p<.05).

Conclusiones

Uno de los principales aportes de la presente investigación sería la determinación de los DC y DA de los niños que recibieron ITT en el Consultorio de Seguimiento del RN de Alto Riesgo de un hospital público y su relación con diversos aspectos individuales, biológicos, socioambientales y socioeconómicos.

En esta muestra de niños que presentaban diferentes grados de riesgo para su desarrollo (biológicos y/o socioambientales), sus desempeños cognitivos (evaluados por medio de la batería WISC IV) arrojaron valores adecuados para sus edades (de acuerdo a parámetros poblacionales de la prueba). Además, aprobaron las evaluaciones escolares de las asignaturas de Matemática y Lengua (según las notas asignadas por sus docentes en los boletines escolares). Tales desempeños en ambas áreas no variaron en función de las condiciones socioeconómicas de los hogares ni de los antecedentes perinatales de los niños.

Estos resultados aportarían evidencia respecto al potencial impacto de las intervenciones especializadas, transdisciplinarias e individualizadas dirigidas a favorecer los ambientes de crianza, conforme las necesidades en cada etapa del desarrollo, como moduladores de DC y DA a mediano y largo plazo. Por intervenciones especializadas e individualizadas, se entiende el abordaje con los niños, conjuntamente con su familia, por los profesionales más competentes en cada etapa evolutiva (*id est*, especialista en ATDI, Psicomotricidad, Fonoaudiología, Psicología, Psicopedagogía), que disponga de los objetos y las interacciones requeridos para potenciar el DC. Consecuentemente, la intervención supone generar modificaciones en los hogares, como ambientes naturales para la acción espontánea, lúdica y educativa del niño, así como específica para la mediación sociocultural por parte de sus padres. Asimismo, estas ITT involucran la comunicación verbal o escrita con la institución educativa, en términos de dinamizar recursos y estrategias de mediación simbólica que promuevan los aprendizajes específicos del contexto escolar al que asisten.

La relevancia de este aporte se inscribe en un contexto científico, en el cual se ha logrado valorar, por un lado, la importancia fundamental de propuestas de seguimiento del desarrollo de niños nacidos de alto riesgo por los posibles impactos en el DC y aprendizaje escolar a largo plazo de estos antecedentes (Chung *et al.*, 2020; Conde-Reyes *et al.*, 2021; Paolini, 2021; Sacchi *et al.*, 2020; Van Veen *et al.*, 2019).

Por otro lado, también se ha presentado amplia evidencia respecto a los posibles efectos perjudiciales que puede generar crecer y desarrollarse en contextos de vulnerabilidad social sobre diferentes aspectos del desarrollo infantil, en particular en el funcionamiento ejecutivo y las competencias lingüísticas (Fracchia *et al.*, 2020) y aspectos del rendimiento académico, fundamentalmente, respecto al área de Lengua (Ferroni y Jaichenco, 2020; Giraldo-Huertas *et al.*, 2023; Gutiérrez *et al.*, 2022).

Estos fundamentos han dado lugar al crecimiento de los programas de intervención, tanto para poblaciones que presentan factores de riesgo biológico como social. Es por esta razón, que el aporte del estudio supone la integración de ambas

perspectivas, dado que los resultados dan cuenta de DC y DA adecuados en una población en edad escolar, en la cual se conjugan aspectos biológicos y sociales como factores de riesgo para el desarrollo infantil, con la participación en un programa de seguimiento con ITT, que busca atenuar el impacto de dichos factores.

Con respecto a la duración de este seguimiento, prevalecen propuestas que lo recomiendan hasta el ingreso a la educación primaria (EP). Sin embargo, en los últimos años, se ha incrementado la evidencia respecto a la conveniencia de extender el período de seguimiento en términos de vigilancia del desarrollo, debido a que los desafíos ante el aprendizaje podrían emerger junto con su complejización (Bossi *et al.*, 2022; Sacchi *et al.*, 2020; Vollmer y Edmonds, 2019). Asumiendo la progresión y complejización de las funciones cognitivas que la presencia de períodos sensibles en la plasticidad cerebral implica, resulta relevante dar cuenta de la presente investigación como un aporte a la importancia del seguimiento de los niños RN de alto riesgo durante toda la EP y su extensión a la transición a la escuela secundaria, en los casos que continúan asistiendo. Los procesos cognitivos superiores, tales como las funciones ejecutivas y la abstracción que permite la complejidad semántica del lenguaje, requieren mayor tiempo para su desarrollo, dado que conllevan la integración de funciones elementales, cuyo desarrollo es previo (Filippetti y López, 2016; Duncan, 2023).

En particular, con respecto a la ATDI, se podría considerar que la IT, desde el movimiento libre (Ferreira *et al.*, 2021; Izaguirre, 2013; Torre Conejo, 2014), busca proporcionar los objetos, los espacios y las interacciones que necesita el infante para desarrollarse. Sin embargo, de acuerdo a lo antedicho, se registró cierto empobrecimiento en estas interacciones simbólicas cuando los requerimientos para el DC y DA involucran recursos educativos y literarios, es decir, en etapas de la EP cuando se presentan mayor complejidad y exigencias educativas.

En relación a lo anterior, los padres de los niños presentaron un nivel educativo de secundario incompleto o completo prevalentemente, el cual podría no ser suficiente en todos los casos para establecer interacciones de mayor complejidad con recursos educativos y literarios de cierto nivel de abstracción. A este respecto, si bien se trata de una población que, desde la perspectiva de las Necesidades Básicas, no presenta indicadores de pobreza, la disponibilidad de recursos económicos se encuentra relativamente limitada, así como también los niveles educativos y de ocupación de los padres son incompletos o precarizados.

Se considera significativo tener presente, en primer lugar, la evidencia que reporta factores protectores que mitigarían el impacto de los antecedentes perinatales o situaciones de vulnerabilidad social en el DC (Conde-Reyes *et al.*, 2021; Nagy *et al.*, 2021). En segundo lugar, se destaca la evidencia planteada por Giraldo-Huertas *et al.* (2023) respecto al mejor desarrollo en las áreas de socialización, de lenguaje y razonamiento lógico-matemático, ante el enriquecimiento de las interacciones entre padres e hijos en estos contextos de vulnerabilidad social. En consecuencia, sería importante que poblaciones, en cuyos hogares los padres o responsables de la crianza tengan menores niveles educativos, participen de programas de seguimiento e intervención que enriquezcan los entornos de crianza, también, durante etapas del desarrollo que abarcan la trayectoria en EP.

Estos resultados sugieren la importancia de considerar la disponibilidad de recursos lingüísticos y educativos, en general, en los diferentes contextos de crianza de los niños para el DC y el DA, así como también de las interacciones verbales y educativas entre niños y adultos, desde el nacimiento y durante la edad escolar en poblaciones con características similares a la estudiada. Fundamentalmente, debido a la mayor complejidad cognitiva y académica que supone este período del desarrollo tanto para el niño que lo atraviesa, como para los padres que lo acompañan. Se podrían proponer recursos de intervención como el modelado de situaciones de interacción con materiales educativos y de lectura, que puedan replicarse, posteriormente, en el hogar con los mismos o nuevos recursos educativos y literarios.

Siguiendo con estas oportunidades de enriquecimiento del desarrollo infantil, desde lo simbólico, no solo en el hogar, sino, fundamentalmente, en otros espacios, resulta preciso retomar ciertas consideraciones ya mencionadas con respecto a la institución escolar. En primer lugar, es importante dar cuenta nuevamente del buen desempeño escolar registrado en la población estudiada (*id est*, puntuación de la mediana entre 7 y 8,50 en todas las materias en los tres trimestres) y de la elevada proporción de asistencia a la institución escolar (*id est*, la puntuación de la mediana muestra entre 6 y 7 días ausentes por trimestre). En segundo lugar, la mayoría (73,33 %) de los niños comenzaron la escolaridad en la primera sección del nivel inicial, es decir, a los 3 años de edad. En nuestro país, estudios previos verificaron la influencia positiva de la asistencia a guardería o jardín de infantes, al menos, a partir de los 4 años, en el desarrollo infantil en poblaciones con vulnerabilidad social (Lejarraga *et al.*, 2018).

De modo que, tanto en relación a las notas escolares, el nivel de asistencia a la escuela, como el ingreso temprano a la institución educativa en esta población estudiada, puede considerarse, desde una perspectiva ecológica, como entorno enriquecedor del desarrollo de competencias cognitivas ante la posibilidad de contar con recursos materiales, emocionales y/ o simbólicos que podrían resultar insuficientes en los hogares, lo cual se vio en niveles descendidos de estímulo a la educación y estimulación literaria en el hogar. Esto fue considerado y verificado por otras investigaciones que dieron cuenta del impacto del NSE sobre el DC, incluso durante las primeras dos décadas de vida (Tuñón y García Balus, 2023). Por otra parte, también, se ha verificado que otros factores del ambiente, como la escolaridad y compartir otros espacios sociales, podrían modular, de manera positiva, los efectos del NSE sobre algunos aspectos del desarrollo, como la inteligencia, la memoria verbal y de trabajo, las FE y las habilidades lingüísticas (Da Rosa Piccolo *et al.*, 2016).

Respecto del sistema educativo, se relevó literatura que menciona la importancia de los contextos educativos (escuelas y otros espacios) para el DC y el aprendizaje académico (Tuñón y García Balus, 2023). Los niños de la presente investigación asisten, casi en su totalidad, a escuelas públicas, cuyos niveles de estimulación pueden variar. Si bien este nivel de estimulación escolar no fue medido, se encontró evidencia respecto de la disminución de la calidad educativa en Lengua, Matemática y Ciencias en las escuelas públicas de Argentina, en comparación con las privadas, a partir de las pruebas PISA, realizadas en el nivel secun-

dario en 2018. Este desempeño escolar diferencial, según la gestión de la institución educativa, se asoció a diferencias en el entorno social (características socioeconómicas del alumnado), que permanecen inalterables a lo largo de los años (Dari *et al.*, 2022). No obstante, estos niños recibieron, también, estimulación desde el programa de seguimiento, que se encuentra en análisis; además, aproximadamente la mitad de los niños realiza actividades extraescolares, espacio de estimulación valorado en publicaciones recientes (Tuñón y García Balus, 2023). En particular, se verificó, en el presente estudio, la asociación entre actividades extraescolares y mejor desarrollo verbal, en memoria operativa y en el nivel intelectual general, posiblemente, por las mayores y diversas situaciones de interacción con otros pares y adultos que proporcionan estos espacios. En consecuencia, las buenas notas escolares obtenidas por los niños de la investigación podrían estar asociadas a diversos factores, que incluyen tanto a la intervención como la participación en espacios educativos diversos. Esto sería necesario estudiarlo con diseños que incluyan evaluaciones del contexto escolar (tales como la calidad educativa, calidad del plantel docente y directivo, clima escolar entre otras posibles variables o factores que podrían modular al aprendizaje escolar).

Siguiendo con esta reflexión sobre la participación de la población estudiada en diversos espacios educativos y de estimulación, los boletines permiten apreciar la disponibilidad de propuestas en el Área Artística y Educación Física, que contribuyen a la formación corporal, motriz y deportiva, el estímulo de la creatividad, el gusto y la comprensión de las distintas manifestaciones del arte y la cultura. Sin embargo, el acceso al aprendizaje de un idioma extranjero queda limitado al segundo ciclo y se excluye computación como oferta correspondiente a las nuevas tecnologías de la información. La importancia de la inclusión de estas oportunidades educativas, de socialización e información, en su totalidad, se destaca en la bibliografía correspondiente a la estructura de dimensiones de derechos para la valoración de las desigualdades sociales en la infancia, que analiza el desarrollo infantil desde la perspectiva multidimensional de la pobreza (Tuñón y García Balus, 2023).

En línea con esta perspectiva, es posible considerar que los niños del presente estudio no cuentan con la totalidad de oportunidades en su formación para la inserción en la sociedad contemporánea, según las complejidades que la definen. Asimismo, el nivel de educación y ocupación de los padres, según fue mencionado anteriormente, resulta insuficiente para brindarles otros espacios de formación extraescolar relacionados con el manejo de un segundo idioma y nuevas tecnologías de la información.

A modo de conclusión, los resultados de la investigación confirman que, si bien las situaciones de vulnerabilidad socioambiental y de riesgo biológico pueden generar efectos negativos en el desarrollo infantil, su impacto sería heterogéneo conforme la complejidad del entramado de factores involucrados en cada población local. Incluso, es posible pensar en diversas trayectorias posibles conforme el contexto ecológico de cada niño en particular (Benítez *et al.*, 2023)

Considerando algunas limitaciones y proyecciones futuras, resultaría favorable ampliar la muestra por antecedentes perinatales para conocer, en detalle, el

posible impacto en el DC y DA de cada una, en pos de delinear programas de intervención específicos para tales riesgos. Además, sería oportuno incorporar instrumentos de evaluación del aprendizaje con baremos locales que permitan medir el desempeño escolar y contrastarlo con las notas escolares.

Resultó sumamente valioso identificar la importancia que representan los programas de seguimiento de RN de alto riesgo y/o en contextos vulnerables. Además, indagar acerca de sus características permite dar lugar a la posibilidad de la elaboración de programas que, desde perspectivas transdisciplinarias, actúen con cada infante, su familia y escuela, según los requerimientos individuales y de cada etapa del desarrollo y escolarización. Cómo y cuánto intervenir es el desafío diario de los equipos de seguimiento en Pediatría.

Referencias bibliográficas

- Andrés, S. V. y Gennaro, M. F. (2019). Experiencia en el abordaje interdisciplinario para la detección de discapacidades menores en niños con antecedentes de prematuridad y alto riesgo al nacer. *Revista Argentina De Terapia Ocupacional*, 5(1), 60-68 https://revista.terapia-ocupacional.org.ar/index.php/rato_2022/article/view/77
- Argentina, Honorable Consejo de la Nación. (2021). *Ley 27611. Ley Nacional de atención y cuidado integral de la salud durante el embarazo y la primera infancia*. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27611-346233>
- Aspres, N., Bouzas, L. y Sepúlveda, T. (2016). *Organización del Seguimiento del Recién Nacido Prematuro de Alto Riesgo*. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Ministerio de Salud de la Nación.
- Benítez, M. A., Díaz Abraham, V. y Justel, N. R. (2023). Influencia del contexto en el desarrollo cognitivo infantil: revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 99-125. DOI: <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.21.2.5321>
- Blencowe, H., Cousens, S., Chou, D., Oestergaard, M., Say, L., Moller, A. B., Kinney, M., Lawn, J. y Born Too Soon Preterm Birth Action Group (2013). Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive Health*, 10(1), S2. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-S1-S2>
- Bossi, L., Giúdice, L., Bertani, G., Fernández, P., Maccarrone, A. y Cattaino, A. (2022). Prematuridad tardía: recomendaciones para el seguimiento a largo plazo. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 120(6), S88-S94. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.S88>
- Bronfenbrenner, U. y Morris, P. A. (2007). The bioecological model of human development. En R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol I. Theoretical Models of human development* (pp. 793-828). Wiley.

Castilla, M. Á., Guerra, M. F. y Villadiego, E. M. (2018). Salud Pública: un campo de confrontación del paradigma disciplinar y transdisciplinar. *Revista avances en salud*, 2(2), 48-57. <https://doi.org/10.21897/25394622.1457>

Ceriani Cernadas, J. M. (2019). Las causas principales de la prematuridad y los muy frecuentes trastornos que ocasionan. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 117(4), 210-211. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.210>

Chung, E. H., Chou, J. y Brown, K. A. (2020) Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. *Translational pediatrics*, 9(1), S3-S8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7082240/>

Conde-Reyes, M. P., Romero-Palencia A., Guido Campuzano M. A., Jiménez-Quiroz, R., Fernández Carrocera L. A., Higareda-Sánchez J. J. y Castro Soto Reyes L. M. (2021). Family Functioning and Intelligence Quotient of Children Born Prematurely at 6 Years of Age. *Acta Scientific Women's Health Special Issue*, 3, 46-51. <https://actascientific.com/ASWH/pdf/ASWH-SI-03-0008.pdf>

Da Rosa Piccolo, L., Arteche, A. X., Fonseca, R. P., Grassi-Oliveira, R. y Salles, J. F. (2016). Influence of family socioeconomic status on IQ, language, memory and executive functions of Brazilian children. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0016-x>

Dari, N. L., Quiroz, S. S. y Cervini, R. A., (2022) Nivel socioeconómico y brecha entre los logros educativos de los sectores público y privado en Argentina. PISA 2018. *Espacios en Blanco. Revista de Educación*, 2(32), 111-117. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384569922012>

Dartiguelongue, J. P. y Cafiero, P. J. (2021). La comunicación en los equipos de salud. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 119(6), e589-e593. https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_ae_dartiguelongue_26-10pdf_1634067286.pdf

Dirección de Salud Perinatal y Niñez (2023). *Guía de Práctica Clínica para el Seguimiento de niñas y niños con antecedente de prematurez al nacer*. Ministerio de Salud, Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2023-04/GPC_Seguimiento_NyN_con_antec_de_Prematurez_1942023.pdf

Duncan, A. F. (2023). Interventions for Executive Function in High-Risk Infants and Toddlers. *Clinics in Perinatology*, 50(1), 103-119. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2022.10.003>

Escobar, J. P., Díaz, R. R., Ceric, F., Aparicio, A. D., Arango, P. S., Arroyo, R. y Ramírez, M. P. (2018). El rol de las funciones ejecutivas en la relación entre el nivel socioeconómico y el desarrollo de habilidades lectoras y matemáticas. *Cultura y Educación: Culture and Education*, 30(2), 368-392. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1462903>

Ferreira, A. S., Teixeira, D., Marta, M. y Araújo, S. B. (2021). Prática educativa supervisionada em creche: Uma Experiência pikleriana em contexto português. *Revista Practicum*, 6(1), 59-74. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v6i1.10194>

Ferroni, M. y Jaichenco, V. (2020). Comprensión lectora en contextos de pobreza:

un análisis desde la Visión Simple de la Lectura. *Lenguaje*, 48(2), 225-240. <https://doi.org/10.25100/lenguaje.v48i2.8610>.

Fernández Soto, S., Fernández M. y Vales, M. E., (2023). La pobreza infantil en la Argentina post- pandemia del COVID 19. Una aproximación al estado de situación actual desde una perspectiva de derechos y de co-construcción. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Humanas. *Plaza Pública. Revista de Trabajo Social*, 16(30), 55-70. <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/plaza-publica/article/view/1937>

Filippetti, V., A. y López, M. B. (2016). Predictores de la Comprensión Lectora en Niños y Adolescentes: El papel de la Edad, el Sexo y las Funciones Ejecutiva. *Cuadernos de Neuropsicología*, 10(1), 23-44. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439645603003>

Förster J. y López I., (2022). Neurodesarrollo humano: un proceso de cambio continuo de un sistema abierto y sensible al contexto. Human neurodevelopment: A continuous change process of an open and context-sensitive system. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(4), 338-346. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.06.001>

Fracchia, C. S., Segretin, M. S., Hermida, M. J., Prats, L. y Lipina, S. J. (2020). El rol mediador de la pobreza en la asociación entre factores ambientales y el desempeño cognitivo de preescolares. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12(2), 24-38. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v12.n2.26482>

Gago Galvagno, L. G., Clerici, G. D. y Elgier, A. M., (2020) ¿Contribuyen los subsidios estatales al desarrollo cognitivo temprano? La Asignación Universal por Hijo en el contexto argentino. Universidad Estatal de Milagro. *Revista: Psicología Unemi*, 4(7), 8-20. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol4iss7.2020pp8-20p>

Giraldo-Huertas, J. J., Sánchez Manzano, D. C. y Gutiérrez Romero, M. F. (2023). Efectos en el desarrollo cognitivo de niños y niñas en condición de riesgo y pobreza multidimensional de dos intervenciones con cuidadores principales. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 157-166. <https://doi.org/10.5209/rced.77229>

Goswami, U. (2008). *Cognitive development: the learning brain*. Hove, East Sussex. Psychology Press.

Gutiérrez, N. C., Rivera Ibaceta, J. y Moreira Tricot, K. (2022). Evolución de las habilidades fonológicas de niños y niñas de 5 años que crecen en contexto de pobreza: un estudio con preescolares montevideanos. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, 9(17), 12-38. <https://doi.org/10.48162/rev.5.071>

Izaguirre, E. H. (2013). La educación Pikler-Lóczy: Cuando educar empieza por cuidar. *RELAdEI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 2(3), 37-56. <https://reladei.com/index.php/reladei/article/view/57>

Ison, M. S. y Korzeniowski, C. (2016). El Rol de la Atención y Percepción Viso-Espacial en el Desempeño Lector en la Mediana Infancia. *Psykhé*, 25(1), 1-13. <https://doi.org/10.7764/psykhe.25.1.761>

Lejarraga, H., Kelmansky, D. M. y Nunes, F. (2018). Tempo de desarrollo de niños de 0 a 5 años que viven bajo circunstancias ambientales desfavorables. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 116(2), e210-e215. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.e210>

Lipina, S. J. y Segretin, M. S. (2015). 6000 días más: evidencia neurocientífica acerca del impacto de la pobreza infantil. *Psicología Educativa*, 21(2), 107-116. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.08.003>

Lipina, S., Segretin, S., Hermida, J., Prats, L., Fracchia, C. y Colombo, J. (2015). Pobreza y desarrollo cognitivo. Consideraciones para el diseño de estrategias de intervención orientadas a su optimización. En I. Tuñón, *Desafíos del desarrollo humano en la primera infancia* (pp. 185-216). Biblos.

McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American psychologist*, 53(2), 185. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.2.185>

Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C. y Graña, R., (2020). Escuelas públicas para pobres, escuelas privadas para ricos: relación entre educación privada y segregación escolar de carácter socio-económico en América Latina. *Revista científica RUNAE*, 5, 11-22. <https://repositorio.ciedupanama.org/handle/123456789/486>

Nagy, A., Kalmár, M., Beke, A. M., Gráf, R., & Horváth, E. (2021). Intelligence and executive function of school-age preterm children in function of birth weight and perinatal complication. *Applied Neuropsychology: Child*, 11(3), 400-411. <https://doi.org/10.1080/21622965.2020.1866571>

Øberg G.K., Sørvoll M., Labori C., Girolami G.L. y Håkstad R. B. (2023). A systematic synthesis of qualitative studies on parents' experiences of participating in early intervention programs with their infant born preterm. *Front. Psychol.*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1172578>

Organización Panamericana de la Salud (2021). Síntesis de evidencia: directrices de práctica clínica basadas en la evidencia para el seguimiento de recién nacidos en riesgo. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45, 1-11. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.141>

Paolini, C. I. (2021). Desarrollo cognitivo en niños prematuros tardíos. En *XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.

Porta, M. E., Carrada, M. A. y Ison, M. S. (2016). Phonological awareness intervention and attention efficiency in children at risk: evidence of effectiveness on visual attention. *CoDAS, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 28(3), 314-318. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015277>

Sacchi, C., Marino, C., Nosarti, C., Vieno, A., Visentin, S. y Simonelli, A., (2020) Association of intrauterine growth restriction and small for gestational age status with childhood cognitive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 174(8), 772-781. <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2766460>

Torre Conejo, P. D. L. (2014). *Aportes Pikler-Lòczy en la escuela infantil. Construyendo una pedagogía de lo cotidiano*. Trabajos Académicos. Universidad de Cantabria. <http://hdl.handle.net/10902/5446>

Tuñón, I. y Garcia Balus, N. A. (2023). *Retorno a la senda de privaciones que signan a la infancia argentina: las deudas sociales con la infancia se retrotraen a los niveles prepandemia, marcando lo estructural de las carencias y desigualdades sociales que condicionan su desarrollo*. Documento Estadístico N° 1, del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia. Edición para Fundación Universidad Católica Argentina. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/16364/1/retorno-senda-privaciones.pdf>

Ustarroz, J. T., Molina, A. G., Lago, M. R. y Ardila, A. A. (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas*. Viguera.

Van Veen, S., Van Wassenaeer-Leemhuis A. G., Oosterlaan J., Van Kaam A. H. y Aarnoudse-Moens, C. S. H. (2020). Eight-year-old very and extremely preterm children showed more difficulties in performance intelligence than verbal intelligence. *Acta Paediatrica*, 109, 1175-1183. <https://doi.org/10.1111/apa.15095>

Vollmer, B. y Edmonds, C. J. (2019). School age neurological and cognitive outcomes of fetal growth retardation or small for gestational age birth weight. *Frontiers in Endocrinology* 10, 186. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00186>