



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Trabajo Final de Grado

¿EL PATRÓN DE CORRELACIÓN ENTRE EL DESARROLLO COGNITIVO Y EL DESARROLLO
SOCIOEMOCIONAL, ES ESTABLE EN LOS DISTINTOS CONTEXTOS
SOCIOECONÓMICOS EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR?

por

Estefany Gisele DUARTE DE SOUZA

- **Tutor:** Alejandro Vásquez
- **Revisora:** Maite Liz

- **Modalidad:** Artículo de revisión científica
 - Fecha de entrega: Julio, 2020

Montevideo, Uruguay

Resumen

En el presente estudio se investigó la asociación entre el desarrollo cognitivo y socioemocional (a través del Inventario de Desarrollo Infantil - INDI) en niños de edad preescolar (4 y 5 años) según el quintil de ingreso (asociado a la escuela) y el nivel (asociado a la edad). Los participantes fueron 1536 niños y 1537 fueron niñas, en nivel 4 fueron 1563 y en nivel 5 fueron 1560; de quintil 1 fueron 469 y de quintil 5 fueron 707. El análisis se realizó utilizando los datos aportados por el equipo de INDI; se computaron en SPSS y se extrajeron las medias de la distribución de los números, las correlaciones y las tablas de contingencia. El análisis de los datos reveló que las habilidades cognitivas y socioemocionales están asociadas a la edad y al quintil de ingreso. Además, los resultados mostraron que la habilidad cognitiva con más incidencia por el quintil y la edad fue el lenguaje y las funciones ejecutivas y el descentramiento fueron las habilidades que más se asociaron con las habilidades socioemocionales.

Palabras clave: Desarrollo, cognitivo, socioemocional, quintil, edad preescolar

Abstract

The present study investigated the association between cognitive and social-emotional development (through the Child Development Inventory - INDI) in preschool children (4 and 5 years old) according to the income quintile (associated to school) and level (associated to age). The participants were 1536 boys and 1537 girls, in level 4 they were 1563 and in level 5 they were 1560; from quintile 1 they were 469 and from quintile 5 they were 707. The analysis was carried out using the data provided by the INDI team; SPSS computed the means of number distribution, correlations, and contingency tables. The analysis of the data revealed that cognitive and social-emotional skills are associated with age and income quintile. In addition, results showed that the cognitive skill with the highest incidence by quintile and age was language and executive functions, and decentration were the skills most associated with social-emotional skills.

Key words: Developmental, cognitive, social-emotional, quintile, preschool age

1. Introducción

Existe consenso científico en considerar que el contexto donde se desenvuelve una persona influye y afecta su desarrollo. En este marco se implementó esta investigación; con el fin de aportar conocimiento acerca de la asociación entre el desarrollo cognitivo y socioemocional de niños preescolares y visualizar posibles asociaciones con el contexto socioeconómico y la edad, a partir de la teoría ecológica del desarrollo y su interrelación con factores que inciden como: la pobreza, el sueño, el estrés tóxico.

1.1 Desarrollo: procesos cognitivos y socioemocionales

Se entiende el desarrollo como un proceso en constante cambio que implica transformaciones en distintas áreas. Según la perspectiva ecológica del desarrollo humano de Urie Bronfenbrenner, consiste en un enfoque ambiental a través de diferentes ambientes en los que el sujeto se desenvuelve. Se parte de la base que el desarrollo se da en interacción entre variables genéticas y el entorno determinando una serie de sistemas que envuelven al sujeto. De este modo, se habla de *microsistema* como el entorno más inmediato en el que una persona funciona (relaciones familiares, con pares, etc.) y *mesosistema* a la relación que se establece entre dos o más sistemas en los cuales la persona participa activamente. Se hace referencia al *ecosistema* como aquellos agentes que no tienen contacto directo con la persona, pero sí recibe influencia (ej.: el barrio); y el *macrosistema* como aquel que contiene a los otros sistemas y desde el cual se establecen los mecanismos reguladores de la conducta (Bronfenbrenner, 2006).

Debido a esto, se entiende al niño desde un contexto social. El desarrollo cognitivo resulta de la interacción dinámica entre las características de los niños y las condiciones de los contextos que interactúan. Se define en función de los cambios que se ejecutan en el niño que le permiten construir diferentes tipos de capacidades, estructuras y modalidades de funcionamiento para responder a las demandas del contexto. Proporcionando al sujeto, prácticas cotidianas de las cuales derivan experiencias que definen los contenidos de sus procesos cognitivos y les permiten construir categorías acerca del mundo físico y social con el cual interactúan (Orozco, Perinat & Sanchez, 2009). Además, “se entiende el desarrollo socioemocional desde un enfoque adaptativo, donde la expresión de las emociones primarias y secundarias juegan un rol crucial en la regulación y mediación del intercambio social” (Tomás, C., Mandl, M., Liz, M., 2020, p. 64).

1.2 Relación entre desarrollo cognitivo y socioemocional

Hay emociones que requieren el desarrollo previo de ciertas habilidades cognitivas y tienen como antecedente algún tipo de juicio positivo o negativo del sujeto sobre sus propias acciones adquiriendo enorme importancia en el control y la dirección de la propia conducta. Este es el caso de las emociones denominadas “autoconscientes” como el orgullo, la culpa y la vergüenza. Para que aparezcan, se ha de dar como condición necesaria el desarrollo de una cierta noción del yo como elemento antecedente y esencial (Izard, 1977).

También han sido denominadas “emociones sociales” debido a algunos factores. Primero la interiorización de normas y valores propios de la cultura, como lo correcto/incorrecto, lo rechazable/deseable con respecto a su conducta, etc. Dicho desarrollo es la construcción del niño en conjunto con sus padres, compañeros, maestros. Además, son emociones que tienen un componente interpersonal, como la necesidad de pedir disculpas. Ésta acción, cumple el rol de reparar las relaciones interpersonales; está mediada por la culpa y tiene repercusión en el terreno de lo moral. Por su parte, la vergüenza actúa como inhibidor de respuestas inmorales y el orgullo como el sentido ante la buena acción, ejerciendo reforzamiento en futuras acciones de orden similar.

Peter Lang (1979) entiende que la emoción está determinada por la información almacenada en la memoria que al activarse, pone en marcha manifestaciones cognitivas, fisiológicas y conductuales. De este modo, el componente cognitivo es a veces denominado “sentimiento.” El etiquetado de este estado emocional está limitado por el lenguaje y las limitaciones en él imponen restricciones en aprenderlo.

Por otro lado, la Teoría del Desarrollo Emocional de Alan Sroufe (2000) plantea la aparición de las emociones en tres etapas: *Pre-emoción*, *emociones precursoras* y *emociones básicas*. La primera refiere a la sonrisa neonatal y está relacionada mayormente a la inmadurez del sistema nervioso, relacionada a un efecto fisiológico. La segunda etapa se denomina emoción precursora porque se refiere al proceso cognitivo de relacionar experiencias actuales con experiencias pasadas (Sroufe, 1996). Es a partir de los tres meses, cuando un bebé sonríe frente a algún objeto o persona que se considera que existe una emoción de placer. Estaríamos entonces frente a una respuesta más madura de la sonrisa del bebé de tipo psicofisiológica y no meramente fisiológica. Después de los seis meses comienza la última etapa y es cuando empiezan a emerger emociones como la alegría, el miedo y la ira e implican procesos cognitivos más complejos. Este avance, está marcado por el desarrollo cognitivo al hacer la diferencia entre cada etapa, así como de los

sistemas disponibles para la expresión emocional y las capacidades para dar cuenta de la emoción (Sroufe et al., 2000). De esta forma, estos tres desarrollos evolutivos, permitirían a los niños experimentar emociones más complejas; también vinculado a la capacidad para distinguir un emergente sentido del Self (sí mismo).

La teoría de Vygotsky (1996) sobre el desarrollo social introduce la noción de *Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)* que refiere a la gama de capacidades y resolución de problemas que puede lograr el niño y la noción del aprendizaje en *andamiaje* que refiere a lo que el niño puede hacer y aprender con la ayuda de otra persona. El autor afirma que los niños desarrollan nuevas habilidades sociales y cognitivas a través de interacciones con personas mayores como por ejemplo: el lenguaje. El primer paso del lenguaje se explicaría mediante la codificación por parte de un adulto del repertorio de conductas afectivas del niño. Estas interacciones entre adulto-niño se ven reflejadas en la adquisición del lenguaje dado que el niño percibe a su entorno como sujetos con intenciones, capaces de interpretar significantes y agentes autónomos de conducta (Rivière, 1991).

En consecuencia, entra en juego la Teoría de la mente (TdM). Ya que el niño necesita de una precisa representación de las intenciones y pensamientos de los demás para desenvolverse efectivamente. Éste se ve involucrado en un sistema afectivo comunicativo donde el adulto adapta sus expresiones emocionales a las del niño para generar experiencias afectivas compatibles en las que se fundamenta el lenguaje (Aguado, 1997). Esta diada adulto-niño le permite al niño, aprender lo relacionado con el proceso comunicativo (Bruner, 1984). Son en las interacciones conversacionales donde los pequeños comprenden que las demás personas pueden pensar o querer cosas distintas a las propias, es decir, a través del distanciamiento interpsicológico.

Entre los 3 y 6 años se produce el descentramiento. El INDI lo evalúa a través del distanciamiento interpsicológico. Este logro cognitivo se relaciona con la capacidad de distanciarse de sus propias percepciones, cogniciones y emociones para desplazarse mentalmente hacia otro lugar, tiempo o perspectiva y se explicaría a través del modelo de autoproyección de Buckner y Carroll (2007). Este modelo propone incluir TdM, memoria episódica y pensamiento futuro episódico dentro de un constructo de proyección del sí mismo, hacia otros lugares/tiempos. El descentramiento es precursor de la empatía y ésta aparece vinculada al comportamiento prosocial. (Roche, 1997).

También se ha demostrado que las funciones ejecutivas (FE) están asociadas a las habilidades socioemocionales. Lezak (1982) define las FE como las capacidades mentales

esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. Dificultades en las funciones ejecutivas se han visto comprometidas en problemas conductuales, emocionales y sociales, alteraciones en la planeación, organización e inhibición de los niños (Anderson, 2001). Zelazo y Müller (2002) proponen un modelo de FE que distingue entre los componentes cognitivos “fríos” y “calientes”. Las funciones ejecutivas “frías” hacen referencia a procesos de naturaleza cognitiva como la memoria de trabajo, la atención sostenida y el control inhibitorio. Por otro lado, los aspectos “calientes” de las funciones ejecutivas tienen que ver con componentes motivacionales y en estrecho vínculo con los procesos emocionales que implican regulación de los afectos y de las emociones como sucede en la toma de decisiones.

También se ha comprobado una conexión entre las emociones y el proceso de aprendizaje en matemática. McLeod (1989) creó indicadores relacionados al dominio matemático: actitudes, creencias, y emociones. Establece dos categorías de creencias que parecen influir en el aprendizaje matemático: creencias acerca de las matemáticas, que involucran poco componente afectivo, y creencias del estudiante, acerca de sí mismo y su relación con la matemática, que poseen un fuerte componente afectivo, incluyendo las creencias relativas a la confianza, y otras (McLeod, 1989). Las actitudes del estudiante están determinadas por las características personales del estudiante como su autoimagen académica y motivación. De esta forma, el estudiante reacciona positiva o negativamente ante recibir determinados estímulos asociados a la matemática y, esa reacción está condicionada por sus creencias acerca de sí mismo y acerca de las matemáticas.

Otro aspecto relacionado con el desarrollo socioemocional son los problemas de conducta. A estos se los puede dividir en dos dimensiones, una internalizante y otra externalizante. La primera se caracteriza por comportamientos de ansiedad, retraimiento; afectando áreas como la académica, social y emocional. La segunda, se caracteriza por la agresión, la hiperactividad, actitudes desafiantes, etc. (Achenbach & Rescorla, 2000). La prevalencia de problemas de conductas en niños preescolares es de entre un 10% y un 20% (Achenbach et. al. 2000). Las consecuencias asociadas a este comportamiento impactan en distintas áreas del desarrollo como dificultades en el habla, en el lenguaje, la aparición de problemas emocionales y problemas académicos, entre otros (Blevins, Cullen, Daigle, Pratt & Unnever, 2002). Ambos comportamientos pueden influir a corto y largo plazo. Los problemas externalizante prolongados en el tiempo pueden dirigir a un contexto de relacionamiento social debilitado y conducir a problemas de ansiedad y depresión (Tomás, C., Mandl, M. I., Liz, M., Vásquez, A., 2020).

1.3 Incidencia de la pobreza en el desarrollo cognitivo y socioemocional

Se ha demostrado el impacto del nivel socioeconómico (NSE) en el desarrollo de los niños (Korenman, Miller & Sjaastad, 1994). Específicamente, el NSE desfavorable constituye una condición social compleja que excede la insuficiencia de ingresos. Incluye también dimensiones como: el acceso a la educación, al sistema de salud, a la integración familiar y comunitaria, dificultades en la obtención de un cuidado sustituto, dificultades relacionadas con la salud mental del niño, entre otros (Colombo, 2007; Viola, 2008).

Se ha identificado un efecto negativo de la pobreza en el desempeño cognitivo de los niños en pruebas multidimensionales de aptitudes, que evalúan algunos aspectos relevantes del aprendizaje escolar (Merino & Muñoz, 2007). Es decir, los factores de riesgo asociados al NSE desfavorable pueden conducir a la obtención de puntuaciones inferiores respecto a niños de otros NSE en tareas que evalúan el rendimiento académico (Ramey & Campbell, 1991), la atención (Matute et al., 2004), la memoria (Farah, M; Shera, D; Savage, J; Betancourt, L; Giannetta, J, et al., 2006) las funciones ejecutivas (Lipina, Martinelli., et al., 2004), y en tareas de sentido numérico (Jordan, Kaplan, Nabors & Locuniaky, 2006).

Por otro lado, los niños al llegar a la escuela presentan enormes diferencias individuales en los conocimientos relacionados con la lectura que van adquiriendo durante la etapa prelectora, principalmente en el entorno familiar y, dependiendo de las condiciones de escolarización, también en el entorno preescolar (Defior, 2006). Pungello (1996) sugiere que estas diferencias se deben por diferentes experiencias en el medio familiar. Hay niños que viven en hogares con escasa presencia de libros, sin poder observar a adultos que les sirvan de modelo, que valoran y utilizan la lectura, y por lo tanto, son niños a los que casi nunca o nunca se les ha leído.

También se ha asociado el NSE con experiencias estresantes y/o traumáticas dando como resultado dificultades en la autorregulación emocional (Ford, 2005), así como a problemas internalizantes, problemas de conducta (Brooks-Gunn y Duncan, 1997). Ello refleja que, diferentes condiciones económicas, sociales y culturales inciden en el desarrollo de los niños. Estos autores también afirman que la pobreza afecta más el desarrollo cognitivo que el desarrollo socioemocional debido a que se encuentran efectos más fuertes en los resultados de los tests que evalúan a las primeras habilidades.

Un factor que afecta al aprendizaje es el sueño (Wilhelm, 2008) ya que en edad preescolar es importante dormir entre diez y trece horas (Hirshkowitz, 2015). Otro factor que

usualmente se ha asociado al NSE es el estrés. Este se puede definir como una respuesta moderada y de corta duración, tales como un breve incremento en la frecuencia cardiaca o cambios leves en los niveles de las hormonas del estrés (McEwen & Gianaros, 2010). En cambio, periodos prolongados de estrés pueden afectar negativamente al desarrollo del cerebro, este es el caso del estrés tóxico: activación fuerte y prolongada del sistema que maneja el estrés (Johnson, Riley, Granger, Riis, 2013).

Esto se debe a que son familias que cuentan con menos recursos económicos para la atención de sus necesidades básicas en contraste con las familias de NSE alto, esto impacta en el acceso de sus hijos a oportunos recursos sociales y materiales. Algunos de los factores que se identifican son: malnutrición, menores conductas saludables, dificultades en el acceso al cuidado de salud, hogar en condiciones de precariedad material, vecindario con falta de acceso a servicios básicos y falta de experiencias cognitivamente estimulantes indispensables para el logro escolar (Lipman & Boyle, 2008).

1.4 Objetivos de este estudio

En función de lo mencionado, este estudio pretende beneficiarse de los datos aportados por el INDI; instrumento de evaluación infantil en contexto educativo para analizar algunas características del desarrollo en función de la edad y el NSE.

Se tienen los siguientes objetivos:

1er objetivo, evaluar si existe una asociación entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo socioemocional.

1er hipótesis, se cree que habrá una fuerte asociación entre prosocialidad y descentramiento en comparación con matemática ya que los procesos autoconscientes se basan en la complejización de la cognición pero para poder lograrlo es necesario el descentramiento. Asimismo, se cree que los problemas internalizantes y externalizantes de conducta tendrán asociaciones negativas con el lenguaje, la matemática, el funcionamiento ejecutivo y el descentramiento ya que a mayor desarrollo cognitivo los problemas de conducta deberían bajar, es decir, menos problemas de conducta (internalizante y externalizante).

2do objetivo, se analizará la relación entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del NSE.

2da hipótesis, se cree que por el efecto de la pobreza va haber una asociación más fuerte entre las variables en quintil 1 en comparación con quintil 5.

3er objetivo, determinar diferencias entre desarrollo cognitivo y socioemocional en niños de edad preescolar.

3er hipótesis, se cree que habrá asociaciones más bajas en nivel 4 porque el desarrollo es más incipiente que en nivel 5. Con respecto a la conducta internalizante y externalizante se cree que habrá menos conductas de ese tipo en nivel 5 que en nivel 4 porque a medida que crecen se complejiza el desarrollo de la reflexión sobre sus acciones.

4to objetivo, evaluar coocurrencia de riesgo muy descendido (MD) y descendido (D) entre el desarrollo cognitivo y el socioemocional.

4ta hipótesis, se cree que el valor muy descendido MD y D tendrá una co-aparición en las dimensiones estudiadas.

5to objetivo, evaluar la coocurrencia de riesgo muy descendido del desarrollo cognitivo y socioemocional en función del NSE.

5ta hipótesis, se cree que habrán más casos D y MD en Q1 que en Q5 y tendrá una co-aparición en las dimensiones estudiadas.

6to objetivo, repetir el análisis anterior en función del nivel.

6ta hipótesis, se cree que habrá una co-aparición de los perfiles MD y D en Dim. S y MD y D en Dim. C y que la asociación será más alta en nivel 4 porque es desarrollo es más incipiente que en nivel 5.

2. Método

2.1 Participantes y procedimiento

Participaron de este estudio, niños que concurren a escuelas de educación inicial pública de dos departamentos del país: uno del litoral norte que equivale al 50% de la muestra y otro del litoral oeste del país 70%. El total de la muestra quedó conformada por 3123 niños, de los cuales 1586 fueron varones y 1537 niñas. En nivel 4 fueron 1563 niños (Medad= 53,59 DT= 3,52) y de 5 fueron 1560 niños (Medad= 65,66 DT= 3,40). Además, se seleccionaron niños de quintil 1 y 5. En quintil 1 fueron 469 niños (Medad= 3,13 DT= 1,37) y en quintil 5 fueron 707 niños Medad= 3,02 DT= 1,40 para estudiar el patrón de correlación

entre desarrollo socioemocional y cognitivo, y analizar las variabilidades entre quintiles y por edad de los niños.

Procedimiento de Inventario de Desarrollo Infantil: Las maestras aplican INDI en un periodo de tres semanas en el contexto del aula obteniendo los recursos a partir de la observación en trabajos grupales, subgrupales y algunos individuales. Los datos de la evaluación se ingresan digitalmente a la plataforma (GURI) y están a disposición para los docentes y el equipo de dirección.

Consiste en puntuar en una escala Likert de 1 a 6, que refiere a la frecuencia con la que el niño presenta la habilidad aludida, donde 1 es nunca, 2 casi nunca, 3 pocas veces, 4 muchas veces, 5 la mayoría de las veces, y 6 siempre.

Procedimiento del estudio: Para comenzar la investigación se firmó un acuerdo de confidencialidad por la protección de datos personales descritos en la Ley N° 18.331 y luego se procedió al análisis de datos.

2.2 Instrumento

Los datos fueron recabados a través del siguiente instrumento:

Inventario de Desarrollo Infantil (INDI) (Vásquez, A., Liz, M., Tomás, C., Pérez, M., Mandl, A., Rodríguez, J., 2020). El INDI es un instrumento de tamizaje completado por maestras de educación inicial para la evaluación sistemática de habilidades y competencias de desarrollo mediante la observación en contexto escolar (Tomás et. al., 2020).

El Inventario contempla cuatro dimensiones: Desarrollo Cognitivo (C), Desarrollo Motor (M), Desarrollo Socioemocional (S), y Disposición para el aprendizaje (D), de las cuales en este estudio se tendrán en cuenta dos: Dimensión S y C. La dimensión S posee tres subescalas: prosocialidad, comportamiento internalizante y comportamiento externalizante. La dimensión C evalúa: habilidades lógico-matemático, descentramiento, funciones ejecutivas y lenguaje.

Una vez que el maestro finaliza la evaluación en la plataforma GURI, puede acceder a los resultados mediante la emisión automática de reportes. Los reportes fueron creados con el fin de identificar perfiles de fortalezas y debilidades de los niños, grupos, centros y jurisdicciones.

Los resultados de la administración de INDI se presentan en formato de 4 perfiles: “Zona de riesgo”, “Zona de monitoreo”, “Perfil esperado y “Perfil destacado” establecidos en base a un baremo uruguayo.

De este modo, el INDI reporta que un niño presenta *Riesgo* en una dimensión o componente cuando su funcionamiento se encuentra dentro del 5% de la población con nivel más descendido del país y se muestra en el reporte bajo la denominación “*muy descendido*” para su edad en meses y nivel educativo.

Cuando una dimensión o componente del INDI muestra *zona de monitoreo*, quiere decir decir que su nivel de desarrollo se encuentra por encima de entre 6 hasta el 20% de la población del Uruguay de su misma edad en meses y nivel educativo. Se muestra en el reporte bajo la denominación “*descendido*”.

Un perfil de funcionamiento *Esperado* en una dimensión o componente del INDI se expresa cuando las puntuaciones posicionan el nivel de desarrollo del niño entre los percentiles 21 y 80 de la población uruguaya y se muestra en el reporte como “*esperado*” para su edad en meses y nivel educativo.

Por último, se reporta que un niño presenta un perfil *Destacado* en una dimensión o componente del INDI cuando, comparado con la población de referencia, su funcionamiento en esa área se encuentra dentro del 20% de la población con mayores puntuaciones o mejor rendimiento y se muestra en el reporte como “*destacado*”.

2.3 Análisis de datos

Se realizó una prueba T y un ANOVA para comprobar la existencia de diferencias en las medias por edad y por quintil de las diferentes puntuaciones y luego se realizaron correlaciones de Pearson con el fin de analizar la existencia y fuerza de la relación del desarrollo socioemocional sobre el desarrollo cognitivo y viceversa para saber en qué medida se relaciona el valor de una de estas variables sobre la otra asociándolo al contexto socioeconómico, la edad y la coocurrencia de riesgo. El INDI reporta la coocurrencia de riesgo del perfil muy descendido del percentil uno al cinco según un baremo por edad y meses.

Los datos proporcionados por el equipo de INDI se computaron en el software IBM SPSS 22.0, extrayendo del mismo las medias de distribución de los números, las correlaciones y tablas de contingencia.

3. Resultados

En respuesta al primer objetivo de analizar las asociaciones entre desarrollo cognitivo y socioemocional se realizaron correlaciones y como se hipotetizó, el descentramiento ($r = ,67$; $p < ,01$) y funcionamiento ejecutivo ($r = ,73$; $p < ,01$) obtuvieron una asociación positiva con la prosocialidad y además, este patrón de correlación es más fuerte en comparación con lenguaje ($r = ,51$; $p < ,01$) y matemática ($r = ,52$; $p < ,01$).

Además, se encontró una asociación negativa entre comportamiento internalizante y el descentramiento ($r = -,46$; $p < ,01$). Este patrón es más fuerte en comparación con las funciones ejecutivas ($r = -,32$; $p < ,01$), lenguaje ($r = -,32$; $p < ,01$) y matemática ($r = -,36$; $p < ,01$). Por otro lado, el comportamiento externalizante se asocia negativamente con las funciones ejecutivas ($r = -,65$; $p < ,01$) y este patrón es más fuerte en comparación con lenguaje ($r = -,15$; $p < ,01$), matemática ($r = -,18$; $p < ,01$) y descentramiento ($r = -,19$; $p < ,01$). (Ver tabla 1)

En función de estos hallazgos, se pudo ver que el descentramiento y las funciones ejecutivas son las habilidades cognitivas que más se asocian a la prosocialidad, y el comportamiento internalizante y externalizante.

Tabla 1: *Correlación entre dimensiones cognitivas y socioemocionales*

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2	,83**						
3	,78**	,76**					
4	,46**	,48**	,55**				
5	,51**	,52**	,67**	,73**			
6	-,32**	-,36**	-,46**	-,32**	-,56**		
7	-,15**	-,18**	-,19**	-,65**	,55**	,23**	

Nota: **: $p > ,01$. 1: lenguaje 2: lógico-matemático 3: descentramiento 4: funcionamiento ejecutivo 5: prosocialidad 6: comportamiento internalizante 7: comportamiento externalizante

En respuesta a la segunda hipótesis de analizar las asociaciones entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del NSE, se realizó un ANOVA para ver si habían diferencias significativas en las medias entre el desarrollo cognitivo y socioemocional en función del NSE y se encontraron efectos principales en Matemática $F(4) = 9,03$; $p < ,01$, en el Descentramiento $F(4) = 10,75$; $p < ,01$, en el Funcionamiento ejecutivo $F(4) = 9,16$; $p < ,01$, en las Habilidades sociales $F(4) = 707,44$; $p < ,01$, en el Comportamiento internalizante $F(4) = 28,73$; $p < ,01$, en el Comportamiento externalizante $F(4) = 9,25$; $p < ,01$. La única variable que no tiene significancia estadística es el Lenguaje $F(4) = 1,12$; $p < ,01$. Luego se realizaron los post-hoc de Bonferroni y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre Q1 y Q5 ($p < ,01$) con las puntuaciones del INDI.

Tabla 2: *Media de la distribución de los números entre el desarrollo cognitivo y socioemocional en función del quintil 1 y 5.*

	M (DT) Q1	M (DT) Q5
1	30,20 (31,18)	31,18 (13,36)**
2	23,104 (10,87)	26,55 (10,87)**
3	27,65 (9,35)	31,29 (8,32)**
4	33,44 (8,86)	35,54 (7,44)**
5	24,67 (6,36)	27,37 (5,48)**
6	10,97 (4,88)	8,79 (3,82)**
7	15,37 (8,33)	12,68 (7,33)**

Nota: ** diferencias a favor de quintil 5. M (DT) Q1: media y desvío típico en quintil 1.

M (DT) Q5 media y desvío típico en quintil 5. 1: lenguaje; 2: lógico-matemático; 3: descentramiento; 4: funcionamiento ejecutivo; 5: prosocialidad; 6: comportamiento internalizante; 7: comportamiento externalizante

Luego en las correlaciones se constató que en todos los casos se fortalece el patrón de asociación entre las puntuaciones y se encontraron asociaciones positivas entre prosocialidad y las habilidades cognitivas estudiadas.

En todos los casos las asociaciones son más fuertes en el quintil 1 en comparación con el quintil 5. La relación entre las habilidades sociales y el descentramiento además de ser el patrón de correlación más fuerte en comparación con lenguaje, matemática y funciones ejecutivas, la asociación es más fuerte en el quintil 1 ($r = ,74$; $p < ,01$) que en el quintil 5 ($r = ,61$; $p < ,01$). En matemática la asociación es más fuerte en quintil 1 ($r = ,59$; $p < ,01$) que en el

quintil 5 ($r = ,43$; $p < ,01$), en el lenguaje la asociación sigue siendo más fuerte en quintil 1 ($r = ,63$; $p < ,01$) que en el quintil 5 ($r = ,45$; $p < ,01$).

Tabla 3: *Correlación entre dimensiones cognitivas y socioemocionales en función del quintil 1 - 5*

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2	,88** (Q1) ,81** (Q5)						
3	,87** (Q1) ,75** (Q5)	,82** (Q1) ,74** (Q5)					
4	,54** (Q1) ,30** (Q5)	,54** (Q1) ,35** (Q5)	,56** (Q1) ,45** (Q5)				
5	,63** (Q1) ,45** (Q5)	,59** (Q1) ,43** (Q5)	,74** (Q1) ,61** (Q5)	,71** (Q1) ,70** (Q5)			
6	-,36** (Q1) ,23** (Q5)	-,32** (Q1) ,27** (Q5)	-,48** (Q1) ,38** (Q5)	-,26** (Q1) ,33** (Q5)	-,57** (Q1) ,53** (Q5)		
7	-,18** (Q1) ,06** (Q5)	-,16** (Q1) ,10** (Q5)	-,18** (Q1) ,11** (Q5)	-,68** (Q1) ,65** (Q5)	-,54** (Q1) ,50** (Q5)	,18** (Q1) ,30** (Q5)	

Nota: **: $p > ,01$; *: $p > ,05$ 1: lenguaje 2: lógico-matemático 3: descentramiento 4: funcionamiento ejecutivo 5: prosocialidad 6: comportamiento internalizante 7: comportamiento externalizante.
Q1: Quintil 1 Q5: Quintil 5

Por otro lado, se comprobaron asociaciones negativas entre comportamiento internalizante y las habilidades cognitivas estudiadas. En todos los casos, las asociaciones son fuertes en los niños del quintil 1 en comparación con los niños del quintil 5.

La relación entre el comportamiento internalizante y el descentramiento posee un patrón de asociación más fuerte en comparación con lenguaje, matemática y funciones ejecutivas y, los niños del quintil 1 ($r = -,48$; $p < ,01$) en comparación con los niños del quintil 5 ($r = -,38$; $p < ,01$). En el lenguaje en quintil 1 ($r = -,36$; $p < ,01$) en comparación con los niños del quintil 5 ($r = -,23$; $p < ,01$). Por otro lado, el comportamiento externalizante también está asociado negativamente con las puntuaciones cognitivas. Externalizante con funcionamiento ejecutivo es la más fuerte de las asociaciones; en quintil 1 ($r = -,68$; $p < ,01$) y en quintil 5 ($r = -,65$;

$p < ,01$). Las demás asociaciones son débiles pero siguen habiendo diferencias más altas en el quintil 1 en comparación con el quintil 5. (Ver tabla 2).

Al igual que en el primer objetivo, el descentramiento y las funciones ejecutivas son las habilidades cognitivas que más se asocian a la prosocialidad, el comportamiento internalizante y externalizante en función del quintil y el lenguaje junto con las habilidades socioemocionales, fue la habilidad cognitiva en la que se observa la mayor diferencia en las correlaciones entre niños de quintil 1 y quintil 5.

En respuesta al tercer objetivo de analizar las asociaciones entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del nivel se realizó una prueba T para ver si existen diferencias entre el desarrollo cognitivo y socioemocional en función del nivel y se encontraron efectos principales en el Lenguaje T (3067)= 81,33; $p < ,01$, en Matemática T (3052)= 86,47; $p < ,01$, en el Descentramiento T (3079)= 10,27; $p < ,01$, en el Funcionamiento ejecutivo T (3082)= ,165; $p > ,01$, en el Comportamiento internalizante T (3093)= 29,81; $p < ,01$, en las Habilidades sociales T (3092)= ,68; $p > ,01$. La única variable que no obtuvo significancia estadística fue el Comportamiento externalizante T (3096)= ,532; $p > ,433$.

Tabla 4: *Media de distribución de los números entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del nivel 4 y 5.*

	M (DT) N4	M (DT) N5
1	26,34 (11,2)	36,24 (13,87)**
2	19,74 (8,6)	30,49 (10,6) **
3	26,96 (8,52)	32,65 (9,29) **
4	33,18 (8,2)	36,00 (8,08) **
5	25,26 (6,08)	27,42 (6,06) **
6	9,8 (4,63)	08,82 (4,001) **
7	13,83 (8,05)	13,61 (7,79) **

Nota: ** diferencias a favor de nivel 5; M (DT) N4: media y desvío típico en nivel 4. M (DT) N5: media y desvío típico en nivel 5. 1: lenguaje; 2: lógico-matemático; 3: descentramiento; 4: funcionamiento ejecutivo; 5: prosocialidad; 6: comportamiento internalizante; 7: comportamiento externalizante

Posteriormente se realizaron correlaciones y se observaron asociaciones positivas entre prosocialidad y las habilidades cognitivas estudiadas. El patrón de asociación entre las variables estudiadas es mucho más estable en función del nivel que en función del quintil.

La relación entre la prosocialidad y el funcionamiento ejecutivo es la más fuerte de las asociaciones en comparación con lenguaje, matemática y descentramiento. En niños de nivel 5 la asociación es más fuerte ($r = ,74$; $p < ,01$) en comparación con niños de nivel 4 ($r = ,71$; $p < ,01$); en el descentramiento en niños de nivel 5 la asociación es más fuerte ($r = ,70$; $p < ,01$) en comparación con los niños de nivel 4 ($r = ,61$; $p < ,01$); en matemática en niños de nivel 5 la asociación es más fuerte ($r = ,54$; $p < ,01$) en comparación con los niños de nivel 4 ($r = ,46$; $p < ,01$). (Ver tabla 3).

Tal como se suponía en función de la teoría, se observaron asociaciones negativas entre el comportamiento internalizante y las variables cognitivas estudiadas. Además, las asociaciones se hacen más fuertes en N5 pero en menor medida que en prosocialidad.

El patrón de correlación entre el comportamiento internalizante y el descentramiento es el más fuerte en comparación con lenguaje, matemática y funciones ejecutivas. En los niños de N5 ($r = -,47$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,44$; $p < ,01$), en las funciones ejecutivas en los niños de N5 ($r = -,33$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,30$; $p < ,01$), en matemática en niños de N5 ($r = -,34$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,33$; $p < ,01$), en el lenguaje en niños de N5 la asociación es más fuerte ($r = -,36$; $p < ,01$) en comparación con los niños N4 ($r = -,26$; $p < ,01$).

También se observaron asociaciones negativas entre el comportamiento externalizante y las variables cognitivas. Además, las asociaciones son más estables que en prosocialidad y menos estables que en internalizante.

El patrón de correlación entre externalizante y funciones ejecutivas es el más fuerte en comparación con lenguaje, matemática y descentramiento. En los niños de N5 ($r = -,63$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,68$; $p < ,01$), En descentramiento en los niños de N5 ($r = -,20$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,19$; $p < ,01$). En matemática en los niños de N5 ($r = -,21$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,18$; $p < ,01$) y en lenguaje en niños de N5 ($r = -,19$; $p < ,01$) en comparación con los niños de N4 ($r = -,11$; $p < ,01$).

Tabla 5: Correlación entre dimensiones cognitivas y socioemocionales en función del nivel 4 y 5

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2	,79** (N4) ,82** (N5)						
3	,70** (N4) ,79** (N5)	,69** (N4) ,77** (N5)					
4	,39** (N4) ,48** (N5)	,42** (N4) ,51** (N5)	,51** (N4) ,55** (N5)				
5	,43** (N4) ,54** (N5)	,46** (N4) ,54** (N5)	,61** (N4) ,70** (N5)	,71** (N4) ,74** (N5)			
6	-,26** (N4) ,36** (N5)	-,33** (N4) ,34** (N5)	-,44** (N4) ,47** (N5)	-,30** (N4) ,33** (N5)	-,57** (N4) ,53** (N5)		
7	-,11** (N4) ,19** (N5)	-,18** (N4) ,21** (N5)	-,19** (N4) ,20** (N5)	-,63** (N4) ,68** (N5)	-,55** (N4) ,57** (N5)	,22** (N4) ,24** (N5)	

Nota: **: $p > .01$. 1: lenguaje 2: lógico-matemático 3: descentramiento 4: funcionamiento ejecutivo 5: prosocialidad 6: comportamiento internalizante 7: comportamiento externalizante N4: Nivel 4 N5: Nivel 5

En función de estos hallazgos, el lenguaje junto con las habilidades socioemocionales, fue la habilidad cognitiva en la que se observa la mayor diferencia en las correlaciones entre niños de nivel 4 y nivel 5. Al igual que en el primer y segundo objetivo, el descentramiento y las funciones ejecutivas son las habilidades cognitivas que se asocian a la prosocialidad, el comportamiento internalizante y externalizante en función del nivel.

En la tabla N°4 se muestra la coocurrencia entre los distintos perfiles de desarrollo y las variables cognitiva y socioemocional que corresponde al objetivo 4. La misma es significativa siendo que el análisis de chi cuadrado resultó en un valor de $p < .001$ ($X^2 = 638,990$; gl 6).

Tabla 6 *Tabla de contingencia entre desarrollo cognitivo y socioemocional según perfiles*

Cognitivo (C)	Socioemocional (S)			Total
	Muy descendido	Descendido	Esperado	
Muy descendido	28 (C:35,0; S: 23,0)	36 (C:45,0; S 12,7)	16 (C: 20,0; S: 0,6)	80
Descendido	43 (C: 12,7; S: 35,2)	92 (C: 27,2; S: 32,4)	203 (C: 60,1; S: 7,7)	338
Esperado	45 (C: 2,4; S: 36,9)	142 (C:7,5; S: 50,0)	1701 (C: 90,1; S: 64,8)	1888
Fortaleza	6 (C: 0,8; S: 4,9)	14 (C: 1,9; S: 4,9)	705 (C: 97,2; S: 26,9)	725
Total	122	284	2625	3031

Nota: Se encuentra entre paréntesis el porcentaje de casos sobre el total de la variable.

De la sumatoria se encontró que de los muy descendidos en cognitivo, el 80% está muy descendido o descendido en socioemocional y de los descendidos en cognitivo, el 40% está muy descendido o descendido en socioemocional. Y de los niños que tienen esperado en cognitivo, el 90% tiene esperado en socioemocional.

La tabla N°5 muestra la coocurrencia entre los distintos perfiles de desarrollo entre las variables cognitiva y socioemocional que corresponde al objetivo 5. La misma es

significativa ya que el análisis de chi cuadrado para el quintil 1 resultó en un valor de $p < ,001$ ($X^2 = 120,423$; $gl = 6$). Y para el quintil 5 el $p < ,001$ ($X^2 = 70,419$; $gl = 6$).

Tabla 7 *Tabla de contingencia entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del quintil 1 y 5.*

Cognitivo (C)		Socioemocional (S)			Total
		Muy descendido	Descendido	Esperado	
Muy descendido					
	(Q1)	9 (C:50; S:27,3)	8 (C:44,4; S:14,3)	1 (C: 5,6; S:0,3)	18
	(Q5)	0 C: 0; S: 0)	3 (C: 60; S: 7,9)	2 (C: 40; S:0,3)	5
Descendido					
	(Q1)	14 (C: 18,7; S: 42,4)	16 (C: 21,3; S:28,6)	45 (C: 60; S: 12,1)	75
	(Q5)	4 (C:7,4 S:26,7)	12 (C: 22,2; S:31,6)	38 (C:70,4; S:6,2)	54
Esperado					
	(Q1)	8 (C: 2,7 ;S:24,2	32 (C: 11; S:57,1)	251 (C:86,3;S:67,7)	291
	(Q5)	8 (C:1,8; S: 53,3)	21 (C: 4,7; S: 55,3)	418 (C: 93,5; S:67,7)	447
Fortaleza					
	(Q1)	2 (C: 2,6; S:6,1)	0	74 (C: 97,4; S:19,9)	76
	(Q5)	3 (C: 1,8; S:20)	2 (C: 1,2; S :5,3)	159 (C: 97; S: 5,8)	164
Total (Q1)		33	56	371	460
Total (Q5)		15	38	617	670

Nota: Q1: Quintil 1 Q5: Quintil 5.

Se encuentra entre paréntesis el porcentaje de casos sobre el total de la variable

Los valores expuestos poseen mayor variabilidad en las asociaciones al asociar las variables en función del quintil y como es de esperar, se observa que hay más sujetos en los niveles esperados 93,5% y fortalezas 97% en Q5 que en Q1; 86,3% esperados y 97,4% con fortalezas respectivamente. Además se observó una coocurrencia mayor de descendidos y muy descendidos en las variables cognitivo y socioemocional en Q1 que en Q5. De los que pertenecen al Q1 y tienen muy descendido en cognitivo, el 94,4% tiene descendido y muy descendido en socioemocional. (Ver tabla 5)

La tabla N°6 muestra la coocurrencia entre los distintos perfiles de desarrollo entre las variables cognitiva y socioemocional en función del nivel que corresponde al objetivo 6. La misma es significativa ya que el análisis de chi cuadrado para el nivel 4 resultó en un valor de $p < ,001$ ($X^2 = 342,417$; $gl = 6$); y para el nivel 5 el $p < ,001$ ($X^2 = 328,147$; $gl = 6$).

El patrón de asociación entre las variables estudiadas y los distintos perfiles de desarrollo es mucho más estable en función del nivel que en función del quintil. De la sumatoria se encontró que de los muy descendidos en cognitivo en N4, el 80,4% está muy descendido o descendido en socioemocional y de los descendidos en cognitivo, y el 79,5% de los niños de N5 está muy descendido o descendido en socioemocional. De los descendidos en cognitivo en N4, el 43% tiene descendido o muy descendido en cognitivo y socioemocional y, el 36,5% de los niños que pertenecen a N5 tienen descendido o muy descendido en socioemocional.

El patrón es mucho más estable al observar el perfil esperado. De los esperados en cognitivo de los niños de N4 se obtuvo que el 90% está esperado en socioemocional y de los esperados en N5 el 90,2% está esperado en socioemocional.

Tabla 8 *Tabla de contingencia entre el desarrollo cognitivo y socioemocional en función del nivel 4 y 5.*

Cognitivo (C)	Socioemocional (S)			Total
	Muy descendido	Descendido	Esperado	
Muy descendido				
(N4)	12 (C: 26,1; S: 18,8)	25 (C:54,3;S:16,3)	9 (C: 19,6;S: ,7)	46
(N5)	16 (C: 47,1; S: 27,6)	11 (C: 32,4;S:8,4)	7 (C: 20,6; S: 0,5)	34
Descendido				
(N4)	26 (C: 14,5; S: 40,6)	51 (C:28,5; S: 33,3)	102 (C: 57; S: 7,8)	179
(N5)	17 (C: 10,7; S: 29,3)	41 (C: 25,8; S: 31,3)	101 (C: 63,5; S: 7,6)	159
Esperado				
(N4)	24 (C: 2,6; S: 37,5)	70 (C: 7,5; S: 45,8)	842 (C: 90; S: 64,7)	936
(N5)	21 (C: 2,2; S: 36,2)	72 (C: 7,6; S: 55)	859 (C: 90,2; S: 64,9)	952
Fortaleza				
(N4)	2 (C: ,6; S: 3,1)	7 (C: 2; S: 4,6)	348 (C: 97,5; S: 26,7)	357
(N5)	4 (C: 1,1; S: 6,9)	7 (C: 1,9; S: 5,3)	357 (C: 97; S: 27)	368
Total (N4)	64	153	1301	1518
Total (N5)	58	131	1324	1513

Nota: N4: Nivel 4 N5: Nivel 5 Se encuentra entre paréntesis el porcentaje de casos sobre el total de la variable.

4. Discusión

El presente estudio tenía como objetivo indagar sobre la asociación entre desarrollo cognitivo y socioemocional en función del NSE y la edad, en una muestra conformada por niños de un departamento del litoral norte y uno del litoral oeste de Uruguay.

En la prueba T y el ANOVA se encontraron diferencias entre las medias de las variables estudiadas favoreciendo a los niños de Q5 (versus quintil 1) y a los de nivel 5 (versus los de nivel 4). En las correlaciones se comprobó la existencia y la fuerza de relación entre las variables cognitivas y socioemocionales. Es importante destacar que, el análisis central de este estudio fue el patrón de correlación.

Los resultados muestran que las habilidades cognitivas de niños preescolares están asociadas con las habilidades socioemocionales. De este modo, las habilidades lógico-matemáticas, el descentramiento, el funcionamiento ejecutivo y el lenguaje se asociaron positivamente con habilidades sociales y negativamente con problemas internalizantes y externalizantes, de este modo, los resultados apoyaron la hipótesis primaria.

Se observó una fuerte relación entre prosocialidad y FE, mayor que la asociación con matemática, lenguaje y descentramiento; lo que es concordante con Anderson (2001) ya que los comportamiento sociales emergentes dependen de habilidades cognitivas como las FE y la TdM; por lo tanto, los niños que presentan mayores habilidades de este tipo son más capaces de inhibir conductas de inadaptación, comprender las perspectivas de los demás y adaptarse a las situaciones sociales. Además, las emociones implican FE calientes en igual o mayor medida que FE frías, lo que es concordante con (Zelazo, 2002). También se encontró un patrón de relación entre prosocialidad y descentramiento lo que sería concordante con Izard (1977) ya que los procesos autoconscientes se basan en la complejización de la cognición pero para poder lograrlo es necesario el descentramiento; además, el mismo es precursor de la empatía y esta del comportamiento prosocial (Roche,1997).

Se encontró una relación fuerte y negativa entre descentramiento y el comportamiento internalizante, mayor que lenguaje, matemática y funcionamiento ejecutivo, y como es de esperar los niños que presentan aislamiento social, interaccionan menos con sus compañeros, tienen menos iniciativas sociales; mientras tanto un niño que presenta un buen descentramiento, es un niño que puede distanciarse de sus propias percepciones,

sentimientos, creencias hacia otro lugar/tiempo y comprender a los demás como sujetos con intenciones, esto lleva a que sea un niño más empático y prosocial. Por lo tanto, es esperado que al subir el descentramiento, disminuya el comportamiento internalizante.

Se encontró una relación fuerte y negativa entre comportamiento externalizante y funciones ejecutivas y mayor que, lenguaje, matemática y descentramiento. Este resultado es coherente ya que uno de los procesos esenciales de las FE es el control inhibitorio; es importante porque permite a las personas contraer conductas inapropiadas en varios contextos, y dar respuestas adecuadas para satisfacer demandas complejas y vivir de una manera adaptada a los entornos cambiantes, lo que lo hace esencial en la prevención de problemas de comportamiento. Este resultado es concordante con Schoemaker, Mulder, Dekovic, & Matthys (2013), que descubrieron que de las FE, en particular el control inhibitorio, está relacionado con la externalización de comportamientos en los años de preescolar.

Se visualizó un patrón de asociación diferente entre las variables según el NSE, lo que indica que el NSE influye en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños. Este resultado confirma la hipótesis planteada en el segundo objetivo y es concordante con estudios que afirman la incidencia de la pobreza en el desarrollo (Duncan, 2003).

El lenguaje comparado junto con las habilidades socioemocionales estudiadas, fue la habilidad cognitiva en la que se observa la mayor diferencia en las correlaciones entre niños de quintil 1 y quintil 5; lo que explica la incidencia del NSE en el lenguaje y es concordante con lo que afirma en la literatura; el lenguaje es uno de los procesos cognitivos más afectados por NSE (Farah, 2006). Teniendo esto en cuenta se cree en la potencialidad de la educación para ayudar y reducir las desigualdades en el logro académico y el riesgo en el fracaso escolar cuyo origen está ligado a las desigualdades sociales (Defior, 2006). La estimulación de la lectura en el hogar, el hecho de prestar especial atención al desarrollo del lenguaje oral y escrito y la adecuada distribución de recursos materiales (como los libros) en las escuelas podría ayudar a disminuir la brecha.

Se constata un patrón de asociación positivo entre prosocialidad y descentramiento más fuerte en comparación con lenguaje, matemática y funciones ejecutivas y el patrón de correlación es más fuerte en los niños de Q1 en comparación con los de Q5. Esto indica la incidencia del quintil en las variables mencionadas. Ese patrón de asociación es correspondiente con Buckner & Carroll (2007) ya que a través del distanciamiento interpsicológico los niños son capaces de atribuir diferentes pensamientos, creencias, y

construir mentalmente escenarios posibles de lo que puede estar sintiendo una persona. Esto lo que permite es que sea más empático y a la vez, prosocial.

Por otro lado, al igual que en el primer objetivo, se observó un patrón de asociación negativo más fuerte entre comportamiento internalizante y descentramiento en comparación con lenguaje, matemática y funcionamiento ejecutivo. Este resultado es coherente porque al mejorar el descentramiento, debe bajar el comportamiento internalizante. Se encontró que el patrón de correlación es más fuerte en los niños de Q1 en comparación con los niños de Q5. Este resultado es concordante con Brooks-Gunn & Duncan (1997) ya que los autores señalan que el NSE afecta el comportamiento internalizante en los niños.

También y al igual que en el primer objetivo, se observó un patrón de asociación negativo entre comportamiento externalizante y funciones ejecutivas, y a la vez, mayor en comparación con lenguaje, matemática y descentramiento. Este resultado es concordante con investigaciones que han encontrado que los factores estresantes y agudos, frecuentes en los contextos desfavorables afecta por ejemplo, el control inhibitorio de los niños a través de sus efectos en la crianza de los niños. Otra forma en que el contexto desfavorable puede ejercer efectos en el desarrollo del autocontrol, o en la capacidad de regular el comportamiento, los pensamientos y las emociones; de acuerdo con esta noción, en NSE predice un menor autocontrol durante la infancia (Hackman et al., 2015). Es importante señalar que la desventaja socioeconómica puede adoptar muchas formas, y además, los jóvenes de familias con menos recursos suelen vivir en vecindarios más empobrecidos; los contextos de los barrios aumentan la exposición a experiencias adversas (por ejemplo, escuelas sin recursos) (Brooks-Gunn & Duncan, 1997).

El patrón de asociación entre las variables estudiadas fue más estable en función de la edad en comparación con quintil y esto es concordante con Campbell & Ewing (1990) ya que afirman que los problemas identificados en los años preescolares a menudo persisten y suelen descender despacio. La variable socioemocional con más diferencias en las correlaciones con las variables cognitivas por edad fue la prosocialidad, le sigue externalizante y luego, por último internalizante. Se observó que la edad es un mediador en el desarrollo cognitivo y socioemocional.

Al igual que en el objetivo uno y dos, la prosocialidad estuvo asociada fuertemente con las funciones ejecutivas y este patrón es mayor en comparación con lenguaje, matemática y descentramiento; lo que es concordante con Light & Littleton (1999). Estos autores encontraron que las experiencias de socialización con los compañeros influyen en la

motivación, el aprendizaje y los logros. Además, una tarea central en el desarrollo infantil es la adaptación a la escuela; la que incluye la integración a un grupo de compañeros, la conducta apropiada en el aula y la adquisición de aptitudes académicas (Masten et. al., 1995). En este sentido, los estudios indican que a mayor control inhibitorio, mejor aceptación por parte de los compañeros, comportamientos prosociales, menos problemas de impulsividad y agresión (Masten, Herbers, Desjardins, Zelazo., et. al., 2012). Asimismo, los estudios indican una asociación entre flexibilidad cognitiva y prosocialidad, es decir, los niños pueden elegir de manera flexible estrategias apropiadas para ayudar a sus compañeros, por ejemplo: los niños en edad preescolar suelen asignar más recursos a personas que esperan que sean prosociales con ellos (Kumaki., Moriguchi., & Myowa-Yamakoshi, 2018). Esto va en concordancia con la zona de desarrollo próximo de Vigotsky (1996). De hecho, el patrón de asociación entre prosocialidad y funciones ejecutivas es esperado ya que la edad interviene en el desarrollo de las funciones ejecutivas; lo que concuerda con la noción de que tanto los aspectos calientes como los aspectos fríos de las FE se desarrollan rápidamente en la edad preescolar (Zelazo y Müller, 2002).

Asimismo, el lenguaje junto con las variables socioemocionales, fue la habilidad cognitiva en la que se observa la mayor diferencia en las correlaciones entre niños de nivel 4 y nivel 5 lo que es esperable en función de la teoría, ya que en esta etapa, el pensamiento de los niños se inclina a la verbalización de sus estados mentales. Asimismo, Cantwell, Baker & Mattison (1979) indicaron que, la presencia de problemas de conducta internalizante y externalizante en edad preescolar a menudo muestran retrasos en el lenguaje, el desarrollo y el funcionamiento cognitivo general. Además se observó una asociación negativa entre lenguaje y comportamiento internalizante; lo que indica que a medida que el niño desarrolla el lenguaje, le es más fácil comunicarse, compartir y expresarse mejor.

A pesar de la estabilidad de la asociación entre internalizante y externalizante, se comprobó la disminución de problemas de este tipo, este resultado es concordante con Thompson & Goodvin (2007) que han señalado que el avance de los años va acompañado por la disminución de problemas internalizantes y externalizantes de conducta y el creciente desarrollo de la competencia social debido a la capacidad cognitiva, a la regulación emocional, el desarrollo del lenguaje y las experiencias de interacción. Con relación a esto, se encontró, al igual que en los objetivo 1 y 2, un patrón fuerte y negativo de asociación entre comportamiento externalizante y funciones ejecutivas en función de la edad, es concordante con Anderson (2001) ya que las funciones ejecutivas son las habilidades que

controlan y dirigen el funcionamiento cognitivo, conductual y emocional, dirigido a alcanzar una meta y es esperado que, mejoras en las funciones ejecutivas esté acompañado de la disminución de comportamientos externalizantes. Además, y al igual que en los objetivos anteriores, se encontró un patrón de asociación negativo entre descentramiento y comportamiento internalizante en función de la edad. Este resultado es esperado ya que es un logro cognitivo que se produce entre los 3 y 6 años (Tomás et. al., 2020). En este sentido, a mayor descentramiento, menores conductas internalizantes. Este resultado concuerda con estudios que han señalado la importancia del descentramiento en la toma de perspectiva, común en las interacciones sociales (Roche, 1997).

Basado en lo anteriormente expuesto se puede responder a la pregunta de investigación que busca establecer si existen asociaciones por NSE y edad en el desarrollo cognitivo y socioemocional en niños preescolares. Se puede establecer la existencia de asociación entre el desarrollo cognitivo y socioemocional. Así como también, diferencias demostrables en desarrollo socioemocional y cognitivo en función del NSE y la edad.

Por lo tanto, de estos tres objetivos se puede concluir que: la relación entre los componentes de socioemocional están más asociados al funcionamiento ejecutivo y el descentramiento que a el lenguaje y matemática. El lenguaje fue la habilidad cognitiva en la que se observa la mayor diferencia en las correlaciones entre niños de quintil 1 y quintil 5 y niños de nivel 4 y nivel 5.

Con relación al objetivo cuatro, se observó una coaparición del perfil muy descendido y descendido en cognitivo, y muy descendido y descendido en socioemocional. Estos resultados son coherentes con otros estudios que asocian procesos cognitivos al desarrollo de determinadas emociones (Izard, 1977; Sroufe, 2000) por lo que es esperado que si un niño presenta riesgo en la dimensión cognitiva, la misma co-ocurra en la dimensión socioemocional. Además, los resultados muestran una co-ocurrencia mayor en Q1 que en Q5, de hecho, en la muestra analizada no co-ocurren muy descendidos en Q5 (Tabla 5). También se encontraron más esperados y fortalezas en Q5 que en Q1. No se encontraron estudios que evalúen la co-ocurrencia de riesgo en cognitivo y socioemocional pero estos resultados van en la misma línea que los artículos que han establecido el impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo y emocional (Lipina, 2005).

En relación a la última hipótesis planteada, se constató la co-ocurrencia del perfil muy descendido y descendido en las dimensiones estudiadas en función del nivel. Se constató que el 80,4% de los niños de N4 que tienen muy descendido en cognitivo co-aparecen, muy

descendido o descendido en socioemocional, mientras en tanto, en nivel 5 es el 79,5%. De los descendidos de cognitivo en N4, el 43% co-ocurre muy descendidos y descendidos en socioemocional, mientras en N5 es el 36,5%. Esto es concordante con la hipótesis del estudio ya que en N4 el desarrollo es más incipiente que en N5. No se encontraron estudios que evalúen la co-ocurrencia de riesgo en las dimensiones estudiadas pero estos resultados denotan la influencia de la edad en el desarrollo.

El lenguaje junto con las habilidades socioemocionales, fue la habilidad con más diferencias entre las correlaciones de los niños del quintil 1 y quintil 5 y de nivel 4 y nivel 5. Este resultado tiene implicancia por ej. en la gestión eficaz de recursos materiales (como pueden ser libros para estimular la lectura) y humanos.

4.1 Conclusión

Los resultados del estudio confirmaron las hipótesis basadas en la literatura anterior. Las conclusiones que se exponen, ilustran la importancia que tiene para el desarrollo la interrelación de la emergencia de ciertas habilidades cognitivas y socioemocionales según el quintil de ingreso y la edad que ha sido interés de la psicología del desarrollo durante décadas. Además, los resultados indicaron que las habilidades cognitivas más asociadas a las socioemocionales fueron las funciones ejecutivas y el descentramiento, lo que permitirá a futuros estudios hacer foco en ambas habilidades y así comprender mejor estos logros cognitivos y su relación con las habilidades socioemocionales.

4.2 limitaciones y futuros estudios

Este estudio estuvo conformado por una muestra de dos departamentos de Uruguay, uno del litoral norte y otro del litoral sur. Sería conveniente trabajar con una muestra representativa o de otras regiones del país.

Por otro lado, estudios futuros podrían centrarse en nuestros resultados y profundizar mejor en ellos. Por ejemplo, se encontraron más estudios que asocian la prosocialidad con el control inhibitorio que estudios que asocian la prosocialidad con la flexibilidad cognitiva, profundizar en ello permitirá comprender mejor la interrelación entre la prosocialidad y las funciones ejecutivas como lo son los aspectos flexibles de la prosocialidad. También, sería conveniente generar mayor evidencia en relación al descentramiento y su relación con las habilidades socioemocionales ya que fue un logro cognitivo que se encontró una menor evidencia científica.

Referencias bibliográficas

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms and profiles* (Vol. 30). Burlington, VT: University of Vermont, Research center for children, youth, & families, (pp. 478-488)
- Aguado, G (1997). Dimensiones perceptiva, social, funcional y comunicativa del desarrollo: En: Narbona, J (Ed). *El lenguaje del niño: desarrollo normal, evaluación y trastornos* (p. 47). España: Masson.
- Anderson, V. (2001). Assessing Executive Functions in Children: Biological, Psychological, and Developmental Considerations. *Pediatric Rehabilitation*, 4(3), 119-136.
- Blevins, K., Cullen, F., Daigle, L. Pratt, T., y Unnever, J. (2002). The relationship of attention deficit hyperactivity disorder to crime and delinquency: A meta-analysis. *International Journal of Police Science and Management*, 4, 344-360.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. En R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child development: Vol. 1. Theoretical models of human development*. (pp. 822 – 824). Hoboken, NJ: Wiley.
- Brooks-Gunn, J., & Duncan, G. J. (1997). The effects of poverty in children's. *Future of Children*, 7 (2), 57-71.
- Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza Psicología
- Buckner, R. L., & Carroll, D. C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in cognitive sciences*, 11(2), 49-57.
- Campbell, S. B. & Ewing, L.J. (1990). Hard-to-manage preschoolers: Adjustment at age nine and predictors of continuing symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 871-889.
- Cantwell, D. P., Baker, L. & Mattison, R. E. (1979). The prevalence of psychiatric disorder in children with speech and language disorder: an epidemiological study. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 18, 450-461
- Colombo, J. (2007). Prólogo. En J. Colombo (Ed.), *Pobreza y desarrollo infantil. Una contribución multidisciplinaria* (pp. 27-31). Buenos Aires: Paidós.

- Defior, S.(2006). Combatiendo el impacto de la pobreza desde la escuela: énfasis en el lenguaje. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 39 (2), 87-102.
- Duncan, G. J. & Magnuson, K. A. (2003). Off with Hollingshead: Socioeconomic resources, parenting, and child development. En M. H. Bornstein & R. H. Bradley (Eds.), *Socioeconomic status, parenting, and child development* (p. 5). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Farah, M., Shera, D., Savage, J., Betancourt,L., Giannetta, J., Brodsky, N. & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110, 166-174.
- Ford, J. (2005). Treatment implications of altered neurobiology, affect regulation and information processing following child maltreatment. *Psychiatric Annals*, 35, pp. 410-419
- Hackman, D.A., Gallop, R., Evans, G.W., Farah, M.J., 2015. Socioeconomic status and executive function: developmental trajectories and mediation. *Dev. Sci.* 18 (5), 686–702.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., Don Carlos, L.,& Neubauer, D. N. (2015). National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1 (1), 40-43.
- Kumaki, Y., Moriguchi, Y., & Myowa-Yamakoshi, M. (2018). Expectations about recipients’ prosociality and mental time travel relate to resource allocation in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 167, 278–294.
- Light, P., & Littleton, K. (1999). *Cambridge studies in cognitive and perceptual development.Social processes in children's learning*. Cambridge University Press.
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press
- Johnson SB, Riley AW, Granger DA, Riis J. (2013) The science of early life toxic stress for pediatric practice and advocacy. *Pediatrics*, 131 (2) 319–327

- Jordan, N. C., Kaplan, D., Nabors Oláh, L., & Locuniak, M. N. (2006). Number sense growth in kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child development*, *77*(1), 153-175.
- Korenman, S., Miller J. & Sjaastad, J.(1994). Long-term poverty and child development in the United States. Manuscrito no publicado, University of Minnesota, Saint Paul, EE. UU.
- Lang, P. (1979): Presidential address, 1978: A bio-informational theory of emotional imagery». *Psychophysiology*, *16*, 495-512.
- Lezak, M. D. (1982). The Problem of Assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology*, *17*(1-4), 281–297.
- Lipman, E. L. & Boyle, M. H. (2008). Linking poverty and mental health: A lifespan view (Informe). Ottawa, Ontario: The Provincial Centre of Excellence for Child and Youth Mental Health at Children's Hospital of Eastern Ontario Research Institute- CHEO.
- Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B., Injorque-Ricle, I. & Colombo, J. (2004). Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la Ciudad de Buenos Aires (República Argentina). *Interdisciplinaria*, *21* (2), 153-193.
- McEwen, B. S., & Gianaros, P. J. (2010). Central role of the brain in stress and adaptation: links to socioeconomic status, health, and disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1186* (1), 190-222.
- McLeod, D.B. (1989b). Beliefs, attitudes, and emotions: new view of affect in mathematics education. En D.B. McLeod y V.M. Adams (Eds.), *Affect and mathematical problem solving: A new perspective* (pp. 245-246). New York: Springer-Verlang.
- Masten, A. S., Herbers, J. E., Desjardins, C. D., Cutuli, J., McCormick, C. M., Sapienza, J. K., Zelazo, P. D. (2012). Executive function skills and school success in young children experiencing homelessness. *Educational Researcher*, *41*(9), 375–384.
- Masten, A. S., Coatsworth, J. D., Neemann, J., Gest, S. D., Tellegen, A., & Garmezy, N. (1995). The structure and coherence of competence from childhood through adolescence. *Child Development*, *66*, 1635–1659.

- Matute, E., Sanz, A., Gumá, E., Rosselli, M. & Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41 (2), 257-276.
- Merino, C. & Muñoz, P. (2007). Estudio preliminar del impacto socioeconómico sobre los puntajes de una batería multidimensional de aptitudes en niños preescolares. *Interdisciplinaria*, 24(2), 161-184.
- Orozco, M., Perinat, A. & Sánchez, H. (2009). Cognitive development and interaction context. En A. C. Bastos & E. Prabinovich (Eds.), *Living in poverty: Developmental poetics of cultural realities* (pp. 287- 308). Charlott, NC: Information Age Publishing.
- Pungello, E. P.; Kupersmidt, J.B.; Burchinal, M. R. & Patterson, C. J. (1996). Environmental risk factors and children's achievement from middle childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 32, 755-767.
- Ramey, C. T. & Campbell, F. A. (1991). Poverty, early childhood education, and academic competence: The Abecedarian experiment. En A. C. Huston (Ed.), *Children in poverty* (pp. 190-221). New York, NY: Cambridge University Press.
- Rivière, A. (1991b). Orígenes históricos de la Psicología Cognitiva: paradigma simbólico y procesamiento de la información. *Anales de Psicología*, 51, 129 – 155
- Roche Oliva, R. (1997). Educación prosocial de las emociones, actitudes y valores en la adolescencia. En Roche, R (Ed.) *Psicología y educación para la prosocialidad*. (pp. 1-4) Buenos Aires: Ciudad Nueva.
- Rohrbeck, C., Ginsburg-Block, M., Fantuzzo, J., & Miller, T. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 240–257.
- Schoemaker, K., Mulder, H., Dekovic, M., & Matthys, W. (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41 (3), 457-471.
- Sroufe, A (2000) The nature of emotional development. En Sroufe, A (Ed) *Emotional development. The organization of emotional life in the early years*. (p.6) México, D.F. Oxford University Press.

- Thompson, R.A. & Goodvin, R. (2007). Taming the tempest in the teapot: Emotion regulation in toddlers. In C. A. Brownell & C. B. Kopp (Eds.), *Transitions in early socioemotional development: The toddler years* (320–344). New York: Guilford.
- Tomás, C., Liz, M., Vásquez, A., Mandl, M (2020). El Inventario de Desarrollo Infantil: creación, estructura y administración. En Vásquez, A (Ed.), *El Inventario de Desarrollo Infantil y la evaluación sistemática del desarrollo en contextos educativos. Teoría, creación e implementación*. (64-72). Montevideo: Universidad de la República.
- Vásquez Echeverría, A. (Ed.) (en prensa). El Inventario de Desarrollo Infantil y la evaluación sistemática del desarrollo en contextos educativos. Teoría, creación e implementación. Montevideo: Universidad de la República.
- Viola L., Garrido G., Varela A. (2008). *Estudio epidemiológico sobre la salud mental de los niños uruguayos*. Montevideo: Departamento de Psicología Médica. Facultad de Medicina. (38- 42).
- Vygotski, L. (1996). *Obras Escogidas IV: Psicología Infantil*. Madrid: Visor.
- Wilhelm I, Diekelmann S, Born J. (2008) Sleep in children improves memory performance on declarative but not procedural tasks. *Learn Mem*, 15 (5), 373-377.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. En U. Goswami. *Handbook of Childhood Cognitive Development* (p. 455). Oxford: Blackwell.