

# Efecto de la parentalidad sobre el desarrollo de la memoria de trabajo

Francisca Bernal-Ruiz, *Ph. D.*<sup>a</sup>

Ruth Aguirre-Reyes, *Lic.*<sup>b</sup>

Aline Elgueta, *Lic.*<sup>c</sup>

Tomás Guzmán, *Lic.*<sup>d</sup>

María Jesús Segovia, *Lic.*<sup>e</sup>

Sofía Villalobos, *Lic.*<sup>f</sup>

Universidad de Valparaíso, Chile.

 francisca.bernal@uv.cl

## Resumen

Las experiencias relacionales tempranas son fundamentales en el desarrollo cognitivo. Sin embargo, son escasos los estudios que han explorado el efecto de las competencias parentales sobre la memoria de trabajo en la infancia. El objetivo fue determinar la capacidad predictiva de las competencias vinculares, formativas, protectoras y reflexivas sobre la memoria de trabajo auditiva y visual de 115 escolares de 6 y 7 años. Se utilizaron correlaciones y regresiones lineales. Los resultados revelaron que las competencias reflexivas son preditoras de la memoria de trabajo auditiva y que un perfil parental óptimo predice la memoria de trabajo visual. Estos resultados confirman la importancia del entorno para el desarrollo cognitivo infantil evidenciando que los sistemas familiares estructurados y afectivos favorecen el funcionamiento ejecutivo en la infancia.

## Palabras clave

Crianza del niño; cognición; desarrollo mental; desarrollo del niño.

## Tesoro

Tesoro de Ciencias Sociales de la Unesco.

## Para citar este artículo

Bernal-Ruiz, F., Aguirre-Reyes, R., Elgueta, A., Guzmán, T., Segovia, M. J., & Villalobos, S. (2025). Efecto de la parentalidad sobre el desarrollo de la memoria de trabajo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 23(3), 1-22.

<https://doi.org/10.11600/rlicsnj.23.3.7051>

## Historial

Recibido: 10.03.2025

Aceptado: 12.06.2025

Publicado: 28.08.2025

## Información artículo

Este artículo está basado en los resultados del Seminario de Investigación «Influencia de las competencias parentales en la memoria de trabajo auditiva y visual de escolares de primero básico», realizado en establecimientos educacionales de la comuna de Valparaíso, Chile (de marzo y diciembre de 2024). Financiación del Centro de Investigación del Desarrollo en Cognición y Lenguaje, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile. Área: psicología. Subárea: psicología cognitiva.

# Effect of parenting on the development of working memory

## Abstract

Early relational experiences are fundamental for cognitive development. However, very few studies have addressed the effect of parenting skills on children's working memory. The aim of this study was to determine the predictive capacity of bonding, formative, protective and reflective parental skills on the auditory and visual working memory of 115 6- and 7-year-old children. Correlations and linear regressions were used. The results of this research show that reflective skills predict auditory working memory while an optimal parental profile predicts visual working memory. These results confirm the impact of children's immediate environments on their cognitive development, demonstrating that structured and affective family systems improve this population's executive functions.

## Keywords

Child rearing; cognition; mental development; child development.

## Efeito da parentalidade no desenvolvimento da memória de trabalho

## Resumo

As experiências relacionais precoces são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. No entanto, poucos estudos exploraram o efeito da competência parental na memória de trabalho na infância. O objetivo foi determinar a capacidade preditiva das competências de vinculação, formativas, protetoras e reflexivas sobre a memória de trabalho auditiva e visual em 115 crianças de 6 e 7 anos de idade. Foram utilizadas correlações e regressões lineares. Os resultados revelaram que as competências reflexivas são preditivas da memória de trabalho auditiva e que um perfil parental ótimo é preditivo da memória de trabalho visual. Estes resultados confirmam a importância do ambiente para o desenvolvimento cognitivo das crianças, mostrando que os sistemas familiares estruturados e afetivos favorecem o funcionamento executivo na infância.

## Palavras-chave

Criação de filhos; cognição; desenvolvimento mental; desenvolvimento infantil.

## Información autores

(a) Doctora en Psicología, Universidad de Oviedo, España.  0000-0001-6973-2443. H5: 7. Correo electrónico: [francisca.bernal@uv.cl](mailto:francisca.bernal@uv.cl) (b) Licenciada en Psicología, Universidad de Valparaíso, Chile.  0009-0007-5442-545X. H5: 1. Correo electrónico: [ru.aguirrereyes@gmail.com](mailto:ru.aguirrereyes@gmail.com) (c) Licenciada en Psicología, Universidad de Valparaíso, Chile.  0009-0006-4208-5091. H5: 1. Correo electrónico: [alinedpep@gmail.com](mailto:alinedpep@gmail.com) (d) Licenciado en Psicología, Universidad de Valparaíso, Chile.  0009-0005-5387-059X. H5: 1. Correo electrónico: [arturo.tomy15@gmail.com](mailto:arturo.tomy15@gmail.com) (e) Licenciada en Psicología, Universidad de Valparaíso, Chile.  0009-0005-3876-9717. H5: 1. Correo electrónico: [jesu.s.u1702@gmail.com](mailto:jesu.s.u1702@gmail.com) (f) Licenciada en Psicología, Universidad de Valparaíso, Chile.  0009-0002-7242-1755. H5: 1. Correo electrónico: [sofia\\_villalobos14@hotmail.com](mailto:sofia_villalobos14@hotmail.com)

## Introducción

La influencia del ambiente en el desarrollo cognitivo infantil ha sido ampliamente estudiada, sobre todo en relación con las funciones ejecutivas (Bernal-Ruiz *et al.*, 2020a; Davidson *et al.*, 2024; Lee, 2023; Li *et al.*, 2023). En efecto, si bien numerosos estudios han concluido que un entorno familiar positivo favorece un mejor funcionamiento ejecutivo en la infancia (Kıvanç *et al.*, 2025; Ortiz-Ocaña, 2015; Valcan *et al.*, 2018; Wang *et al.*, 2024), son limitadas las que han explorado, de manera específica, el efecto de las habilidades parentales sobre el desarrollo de la memoria de trabajo en población infantil.

Las funciones ejecutivas se definen como un conjunto de funciones neurocognitivas de orden superior que se relacionan con el autocontrol, la resolución de problemas, así como la regulación de los pensamientos, emociones y comportamiento (Diamond, 2020). Algunos autores sugieren que son procesos mentales *top-down* que nos permiten concentrarnos y que son necesarias cuando se requieren respuestas conscientes (Bernal-Ruiz *et al.*, 2020b). Estas se clasifican en «frías» y «calientes»: las primeras relacionadas con tareas afectivamente neutrales, es decir, puramente cognitivas; mientras que las segundas se relacionan con situaciones en las que se requiere de la expresión o control emocional (Arcos, 2021; Muchiut *et al.*, 2020).

Desde el punto de vista neuroanatómico, las funciones ejecutivas se desarrollan más tarde que otros procesos cognitivos y lingüísticos; ello dado que se asocian con la maduración de la corteza prefrontal (Riaño-Garzón *et al.*, 2020) que tarda más de dos décadas en completar su desarrollo, siendo durante la infancia el período de desarrollo más rápido (Diamond, 2020).

A nivel teórico, están compuestas por al menos tres dominios cognitivos relacionados, aunque distintos; estos son la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio y la memoria de trabajo (en adelante, MT) (Caviola *et al.*, 2020; De Vita *et al.*, 2022; Diamond, 2020). La flexibilidad cognitiva es la habilidad que permite adaptar nuestros pensamientos y conducta a distintas situaciones (generales o específicas) y generar diversas soluciones a un problema (Salvador, 2023). El control inhibitorio nos permite el control de las

respuestas impulsivas o automáticas e ignorar las interferencias y las respuestas prepotentes (Cortés *et al.*, 2019). Por su parte, la MT permite el almacenamiento, retención, manipulación temporal y recuperación de la información para la realización de tareas complejas (Padilla & Marcillo, 2023; Santana & Chumo, 2020).

Para Al-Baghdadi y Ashmawy (2021), la MT es el centro de procesamiento activo de la información, desempeñando un papel importante en los procesos cognitivos de alto nivel, como el razonamiento y el pensamiento creativo. Por lo mismo, cumple un rol fundamental en el aprendizaje, participando en la atención, la resolución de problemas, la percepción y la comprensión de estímulos del entorno que posibilitan un aprendizaje permanente y comprensivo (Santana & Chumo, 2020).

Según el modelo multicomponencial de la MT (Baddeley, 2000, 2012; Baddeley & Hitch, 1974), esta se entiende como un sistema cognitivo en la cual cada uno de sus elementos constituyentes trabaja de forma integrada y simultánea (Maestre *et al.*, 2020). Su sistema principal es el ejecutivo central, mientras que sus dos sistemas de almacenamiento temporal subsidiarios son: el bucle fonológico, encargado del almacenamiento y manipulación de estímulos verbales y auditivos, y la agenda visoespacial, encargada del procesamiento visual y espacial (Baddeley, 2012; Cárcamo, 2018). De estos dos sistemas se derivan la MT auditiva y la MT visual.

La MT auditiva nos permite la retención temporal de información verbal que acaba de ser percibida o que ha sido recuperada de la memoria a largo plazo (Emch *et al.*, 2019). Se la considera una adaptación funcional de los sustratos neurales básicos necesarios para la percepción, comprensión y producción del habla (Buchsbaum, 2019). De esta manera, diversos autores han señalado que esta MT está compuesta por el ensayo subvocal de la información fonológica y el procesamiento ejecutivo del contenido de la memoria (Ghaleh *et al.*, 2019). Así mismo, que está relacionada con el rendimiento inicial en la adquisición de habilidades lingüísticas, siendo responsable de una parte significativa de la varianza del rendimiento en distintas tareas cognitivas (Allen *et al.*, 2020).

Por otro lado, la MT visual ha sido definida como un sistema subsidiario que permite manipular, procesar y conservar información visual y espacial del entorno (Truscott, 2017). También ha sido descrita como una interfaz entre la visión, la atención y la acción, vinculándola con el tacto (Onishi & Yokosawa, 2023). Del mismo modo, autores como Balaban *et al.* (2019) han descrito este procesamiento de imágenes como un proceso limitado tanto en la cantidad de imágenes independientes que se puede manejar simultáneamente, como en el tiempo durante el cual se puede almacenar dicha información (es de-

cir, unos cuantos milisegundos; Cárcamo, 2018). Así, la MT visual implica el desarrollo de diversas tareas cognitivas como la orientación geográfica, la construcción y manipulación de imágenes y el mapeo mental (Lacroix *et al.*, 2021). Por tal razón, se vuelve esencial para el aprendizaje, dado su rol en el almacenamiento y procesamiento de la información visual percibida o extraída de la memoria a largo plazo (Tikhomirova *et al.*, 2020).

Ahora bien, como se señaló anteriormente, la influencia del ambiente en el desarrollo de las funciones ejecutivas ha sido profusamente estudiada, concluyendo que un entorno positivo y favorable propicia un mejor funcionamiento ejecutivo en la infancia (Davidson *et al.*, 2024; Li *et al.*, 2023; McDorman *et al.*, 2025; Valcan *et al.*, 2018; Wang *et al.*, 2024). Lo anterior, porque para la construcción del conocimiento median tanto circunstancias personales (por ejemplo, emociones, creencias y motivaciones) como contextuales (v. g., recursos, ambiente familiar, etc.) que predisponen al sujeto hacia el aprendizaje (Santana & Chumo, 2020). En este sentido, Ortiz-Ocaña (2015) plantea que «la memoria funciona mucho más eficazmente cuando algo se aprende en un ambiente agradable y ameno» (p. 80). Ello da cuenta de la influencia de los factores externos e internos en el sistema de la MT, siendo estos vinculantes con los elementos que tienen un impacto limitante o satisfactorio para el logro del aprendizaje (Santana & Chumo, 2020).

A la luz de los antecedentes anteriores, diversos estudios han demostrado que el ambiente familiar y, de forma específica, los padres como figuras de apego son los que proporcionan el apoyo esencial que impacta en el desarrollo de las funciones ejecutivas de sus hijos/as, en general, y de la MT, en particular, (Bernal-Ruiz *et al.*, 2020a; Wang *et al.*, 2024). En esta línea, Valcan *et al.* (2018) evidenciaron que las prácticas parentales positivas unidas a una adecuada estimulación cognitiva están fuertemente asociadas con la MT en niños y niñas menores de ocho años. Esto coincide con Hazel *et al.* (2014), quienes revelaron que la calidad del vínculo padres-hijos sigue influyendo en el desarrollo ejecutivo de estos, incluso en etapas posteriores como la adolescencia. Por su parte, Bertrand *et al.* (2023) concluyeron que la sensibilidad materna y el apoyo a la autonomía en edades tempranas predicen un mejor funcionamiento ejecutivo (incluida la MT).

Considerando los anteriores antecedentes, podemos entender a la familia como el primer sistema relacional constante, vincular, formador, influyente y principal al que el infante puede acceder (Bronfenbrenner & Evans, 2000; Pacheco & Osorno, 2021). Dicho sistema posee un carácter dinámico que se va construyendo a partir de las interacciones entre el/la niño/a y las figuras principales (madres, padres o cuidadores; Hurtado *et al.*, 2022; Pacheco & Osorno, 2021; Vega, 2020). De esta manera, el objetivo final de la crianza

es garantizar el bienestar y el ejercicio pleno de los derechos de los infantes (Gómez & Contreras, 2019; Rodrigo *et al.*, 2015; Rodríguez, 2016).

Ahora bien, la crianza como eje contextual y relacional en donde los padres/madres/cuidadores y el infante se desenvuelven y vinculan está determinada por las capacidades que poseen los adultos responsables para cuidar, proteger y educar a sus hijos/as y asegurarles un desarrollo suficientemente sano (Gómez & Contreras, 2019); o, dicho de otro modo, por sus competencias parentales (en adelante, CP). Estas habilidades se materializan en acciones dentro de la dinámica de crianza, moldeando el comportamiento parental y el abordaje de las necesidades del infante a partir de respuestas flexibles, equilibradas y adaptativas (Rodrigo *et al.*, 2009).

En este sentido, las CP pueden definirse como el conjunto de conocimientos, actitudes y prácticas de crianza, aprendidas y actualizadas por la historia personal. Esta permiten a los padres/madres/cuidadores afrontar y adaptarse a los desafíos de la crianza, considerando las necesidades educativas y evolutivas de sus hijos/as y enmarcadas en los estándares aceptados por la sociedad (Gómez & Contreras, 2019; Rodrigo *et al.*, 2009).

Desde el modelo de parentalidad positiva (Gómez & Contreras, 2019), que se homologa con la escala de parentalidad que se usa en este estudio, las CP pueden clasificarse en vinculares, formativas, protectoras y reflexivas. Las vinculares se refieren a los conocimientos y prácticas parentales cotidianas que favorecen la conexión emocional con el/la niño/a, organizando su vida psíquica y protegiendo su salud mental; así, se configura una relación con la figura parental principal de tipo segura, regulada y flexible ante las necesidades del infante (Gómez & Contreras, 2019). Por su parte, las CP de tipo formativas favorecen el desarrollo, aprendizaje y socialización del infante mediante la estimulación de procesos psíquicos, físicos e interaccionales, así como por la incorporación de normas y hábitos. De tal manera, contribuyen a la construcción de formatos actitudinales, proyectando la autonomía a las complejidades del ambiente de manera adaptativa (Barudy & Dantagnan, 2010; Gómez & Contreras, 2019; Rodrigo *et al.*, 2009). Por otro lado, las CP protectoras dan cuenta del cuidado y protección que se le entrega al menor, resguardando sus necesidades de desarrollo y garantizando sus derechos (Gómez & Contreras, 2019). Finalmente, las CP reflexivas permiten a los padres/madres/cuidadores, desde la introspección y desde su propia experiencia en la infancia, reflexionar y evaluar su parentalidad, monitoreando sus prácticas de crianza y supervisando el curso del desarrollo de su hijo/a, con el fin de retroalimentar las otras CP (Gómez & Contreras, 2019; Vega, 2020).

A la luz de los antecedentes anteriores y de la importancia de la crianza para el desarrollo de las funciones ejecutivas, cabe preguntarse: ¿cuál es el efecto de las habilidades parentales vinculares, formativas, protectoras y reflexivas sobre la memoria de trabajo auditiva y visual de estudiantes de primero básico? Dado el corpus teórico y empírico sobre el tema, se espera que las cuatro habilidades parentales expliquen el desarrollo de ambos tipos de memoria de trabajo en los escolares. Por lo mismo, el objetivo de este estudio es evaluar la capacidad predictiva de las competencias parentales vinculares, formativas, protectoras y reflexivas sobre la memoria de trabajo auditiva y visual de estudiantes de primero básico.

## Método

### Tipo y diseño de investigación

Se realizó una investigación cuantitativa, con diseño no experimental, de tipo transversal, con alcance descriptivo correlacional (Ato *et al.*, 2013).

### Participantes

La muestra incluyó 115 diádas de padres/madres/cuidadores y sus hijos e hijas reclutadas en establecimientos educacionales públicos ( $N = 44$ , 38.3 %), subvencionados ( $N = 46$ , 40 %) y privados ( $N = 25$ , 21.7 %) de la comuna de Valparaíso, Chile. Los adultos fueron en su mayoría madres ( $N = 102$ , edad media = 35.38,  $DT = 5.98$ ); también algunos padres ( $N = 11$ , edad media = 41.9,  $DT = 6.6$ ) y abuelas ( $N = 2$ , edad media = 67,  $DT = 9.89$ ). Los niños y niñas cursaban primero básico (varones  $N = 50$ , edad media = 6.90 años,  $DE = 0.39$ ; mujeres  $N = 65$ , edad media = 7.02 años,  $DE = 0.32$ )

Los criterios de inclusión fueron: a) estar cursando primero básico en instituciones educativas de la comuna de Valparaíso, durante el año académico 2024; b) tener la autorización de las familias para participar en la investigación; y c) querer participar en la investigación dando su asentimiento informado. Por su parte, los criterios de exclusión fueron: a) tener sospecha o diagnóstico de algún trastorno psiquiátrico o del neurodesarrollo (déficit atencional, CEA, TEL, discapacidad intelectual); b) presentar alguna discapacidad sensorial o cualquier condición que impidiera responder los instrumentos de evaluación.

## Instrumentos

Para la evaluación de las CP se utilizó la Escala de Parentalidad Positiva E2P (versión 2; Gómez & Contreras, 2019), la cual es un cuestionario de autorreporte estandarizado en Chile que presenta 60 afirmaciones sobre prácticas cotidianas de crianza; estas se organizan en las cuatro áreas de competencia parental: vinculares, formativas, protectoras y reflexivas. Ante cada una de las afirmaciones la persona debe responder en una escala Likert de cinco alternativas (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre) que representan la frecuencia con que las ha realizado con su hijo/a en los últimos tres meses.

Como cada ítem refiere a prácticas de crianza favorables para el desarrollo infantil; mientras se realicen más frecuentemente es mayor el puntaje asignado y, en consecuencia, existe un mayor desarrollo de la competencia parental evaluada. De esta manera, una vez obtenidos los puntajes totales de cada área de competencia, se obtiene el perfil parental, asociado a si cada CP se encuentra en una alta frecuencia, frecuencia intermedia o baja frecuencia de realización.

Con este análisis, los padres/madres/cuidadores se asignan a una zona de parentalidad. Esta puede ser: «zona de riesgo», si el perfil parental contiene dos o más áreas de competencia ubicadas en baja frecuencia; «zona de monitoreo» si el perfil contiene solo un área (distinta de competencias vinculares) ubicada en baja frecuencia o dos o más competencias en frecuencia intermedia; o «zona óptima» si ningún área está en baja frecuencia y tres o más están en alta frecuencia (Gómez & Contreras, 2019). El índice de confiabilidad de la escala total es de .94.

Por su parte, para evaluar las funciones ejecutivas de los/as escolares se utilizó la batería Yellow-Red (Rosas *et al.*, 2022), la cual evalúa el funcionamiento ejecutivo en niños y niñas de 6 a 11 años. Esta batería opera en un dispositivo electrónico y está dentro del marco de evaluación enmascarada a través del juego (Rosas *et al.*, 2015). Yellow-Red consta de seis pruebas que se enfocan en la evaluación general del funcionamiento ejecutivo y de los dominios específicos de la MT, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. La aplicación de las seis pruebas dura entre 30 a 40 minutos y tienen un alfa de Cronbach que va entre .82 y .91 (Rosas *et al.*, 2022).

Para evaluar la MT auditiva y visual se utilizaron las pruebas *granja auditiva* y *granja visual*. La granja auditiva se enfoca en la evaluación de la MT auditiva mediante la presentación de secuencias de sonidos de animales, los que van de dos a ocho sonidos, los cuales el evaluado debe recordar seleccionando en el dispositivo electrónico los animales

en un tablero a partir del último sonido escuchado. Son en total 18 ítems auditivos y se asigna un punto a cada respuesta correcta. La prueba se suspende cuando se cometen dos errores consecutivos en el mismo nivel, el que está determinado por la cantidad de sonidos que debe recordar el participante. Los autores reportaron un alfa de Cronbach de .82 para esta prueba (Rosas *et al.*, 2022).

Por su parte, la prueba granja visual se enfoca en la evaluación de la MT visual, para lo cual en la pantalla se muestra un teclado en el que se van iluminando teclas que, una vez que se apagan, el participante debe presionar en el orden inverso al que se iluminaron. Las secuencias visuales van de dos a diez estímulos y el criterio de suspensión se aplica cuando se cometen dos errores consecutivos en el mismo nivel. Consta de 18 ítems y se asigna un punto por cada secuencia visual recordada correctamente. Su alfa de Cronbach es de .82 (Rosas *et al.*, 2022).

## Procedimiento

En primer lugar, se coordinaron reuniones con los equipos directivos de los establecimientos educacionales que participaron en la investigación para explicarles el objetivo del estudio y solicitar autorización para realizar la investigación en sus instituciones. Luego se citó a una reunión a las familias de los escolares, donde se les informó respecto de la investigación y fueron invitados a participar. Quienes estuvieron de acuerdo firmaron el consentimiento informado y respondieron la Escala E2P. Posteriormente, a los/as estudiantes cuyas familias firmaron el consentimiento informado y respondieron el E2P, se les preguntó si estaban dispuestos a participar en la investigación a través del asentimiento informado. Los estudiantes que aceptaron fueron evaluados individualmente en el mismo establecimiento educacional durante su jornada escolar. La evaluación duró entre 15 y 30 minutos. El período de evaluación se realizó entre septiembre y octubre de 2024.

## Plan de análisis de datos

Primero se realizaron análisis descriptivos con el fin de resumir los datos demográficos de los participantes. Luego, se establecieron las correlaciones entre las distintas CP y la MT tanto auditiva como visual de los niños/as de primero básico. Finalmente, se utilizaron modelos de regresión lineal múltiple para la evaluación de la capacidad predictiva de las CP vinculares, formativas, protectoras y reflexivas sobre la MT de los niños/as. Para todos los análisis se utilizó el software estadístico de código abierto Jamovi (versión 2.3.28).

## Consideraciones éticas de la investigación

En cuanto al apego de las normativas éticas, en esta investigación todos los procedimientos se implementaron siguiendo los lineamientos de la Declaración de Singapur sobre la integridad en la investigación (Resnik & Shamoo, 2011). Por lo mismo, tanto las familias como los/as escolares de la muestra firmaron actas de consentimiento y asentimiento informado respectivamente. Adicionalmente, la investigación contó con la aprobación del Comité de Ética científica de la universidad patrocinante.

Así mismo, a modo de retribución, se les entregó a las familias que participaron en el estudio un informe con los resultados obtenidos por sus hijos/as que incluía recomendaciones para una parentalidad positiva y algunas estrategias para estimular la MT en casa.

## Resultados

La tabla 1 presenta los datos descriptivos de cada variable de estudio.

**Tabla 1**

*Datos descriptivos de las variables de estudio*

|                | <b>N</b> | <b>Media</b> | <b>Intervalo de confianza al 95 %</b> |                 | <b>DE</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|----------------|----------|--------------|---------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|
|                |          |              | <b>Inferior</b>                       | <b>Superior</b> |           |               |               |
| MT auditiva    | 115      | 53.261       | 51.720                                | 54.802          | 8.344     | 36            | 75            |
| MT visual      | 115      | 49.565       | 48.045                                | 51.085          | 8.227     | 35            | 72            |
| CP vinculares  | 115      | 53.504       | 52.525                                | 54.484          | 5.302     | 31            | 60            |
| CP formativas  | 115      | 52.991       | 52.117                                | 53.865          | 4.730     | 34            | 60            |
| CP protectoras | 115      | 52.939       | 51.988                                | 53.890          | 5.149     | 37            | 60            |
| CP reflexivas  | 115      | 49.687       | 48.446                                | 50.927          | 6.715     | 27            | 60            |

**Nota.** MT = memoria de trabajo; CP = competencias parentales.

## Análisis de correlación entre las competencias parentales y la memoria de trabajo

Como se observa en la tabla 2, la matriz de correlación evidencia solo una correlación significativa entre las CP reflexivas y la MT auditiva.

**Tabla 2**

*Matriz de correlación de las competencias parentales y la memoria de trabajo de los/as escolares*

|                |                | MT auditiva | MT visual | CP vinculares | CP formativas | CP protectoras | CP reflexivas |
|----------------|----------------|-------------|-----------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| MT auditiva    | R de Pearson   | —           |           |               |               |                |               |
|                | valor <i>p</i> | —           |           |               |               |                |               |
| MT visual      | R de Pearson   | 0.254**     | —         |               |               |                |               |
|                | valor <i>p</i> | 0.006       | —         |               |               |                |               |
| CP vinculares  | R de Pearson   | -0.129      | -0.129    | —             |               |                |               |
|                | valor <i>p</i> | 0.170       | 0.170     | —             |               |                |               |
| CP formativas  | R de Pearson   | -0.096      | -0.134    | 0.784***      | —             |                |               |
|                | valor <i>p</i> | 0.305       | 0.152     | <.001         | —             |                |               |
| CP protectoras | R de Pearson   | -0.148      | -0.092    | 0.461***      | 0.506***      | —              |               |
|                | valor <i>p</i> | 0.115       | 0.327     | <.001         | <.001         | —              |               |
| CP reflexivas  | R de Pearson   | -0.209*     | -0.124    | 0.616***      | 0.629***      | 0.493***       | —             |
|                | valor <i>p</i> | 0.025       | 0.188     | <.001         | <.001         | <.001          | —             |

*Nota.* \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ . MT = memoria de trabajo; CP = competencias parentales.

## Capacidad predictiva de las competencias parentales sobre la memoria de trabajo: modelos de regresión lineal

A pesar de no encontrarse correlaciones significativas entre la gran mayoría de las variables de estudio, de igual forma se probaron modelos de regresión lineal para evaluar la capacidad predictiva de las CP sobre la MT de los participantes. En todos los modelos de regresión se probaron como predictores de la MT las cuatro CP; sin embargo, ninguno de estos modelos resultó ser estadísticamente significativo, como tampoco los predictores. Por consiguiente, se dejaron los modelos para la MT visual y auditiva solo con los predictores que aportaron varianza al criterio (tabla 3).

De esta manera, como puede observarse en la tabla 3, los resultados evidencian que en el caso de la MT auditiva, las CP reflexivas permiten predecir esta función ejecutiva ( $R^2 = .044$ ,  $p = .025$ ); es decir, el 4.4 % de la variabilidad de los puntajes de los escolares en la MT auditiva es explicada por dicha CP.

De igual manera, se evidencia que un modelo de tres predictores compuesto por la edad de los escolares, el estado civil de sus padres (casados versus separados) y el perfil parental (es decir, la zona en que se ubican sus habilidades parentales ya sea monitoreo u óptimo) permite predecir la MT visual de los escolares de la muestra ( $R^2 = .179$ ,  $p < .001$ ). En otras palabras, el modelo explica un 17.9 % de la varianza de los puntajes obtenidos por los escolares en la tarea de MT visual.

**Tabla 3**

*Modelos de regresión de las competencias parentales que predicen las funciones ejecutivas de los escolares*

| Variable dependiente | Predictor                  | Coeficientes del modelo                     |  | Ajuste del modelo |               |                | Colinealidad |                  |
|----------------------|----------------------------|---|--|-------------------|---------------|----------------|--------------|------------------|
|                      |                            | Coeficientes de regresión no estandarizados | Coeficientes de regresión estandarizados ( $\beta$ ) | t                 | Valor p       | R <sup>2</sup> | $\Delta R^2$ | VIF <sup>a</sup> |
| MT auditiva          | Intercepción CP reflexivas | 66.170<br>-0.260                            | —<br>-0.209  | 11.54<br>-2.27    | <.001<br>.025 | —<br>0.044     | —<br>—       | —<br>1.00        |
|                      | Intercepción Edad          | 79.161                                      | —  | 5.64              | <.001         | —              | —            | —                |
| MT visual            | Estado civil (sep-cas)     | -4.263                                      | -0.188   | -2.11             | .037          | 0.030          | —            | 1.01             |
|                      | Perfil parental (mon-opt)  | 6.528                                       | 0.797  | 2.14              | .034          | 0.132          | 0.102        | 1.01             |
|                      | (mon-opt)                  | 3.975                                       | 0.485  | 2.08              | .039          | 0.179          | 0.149        | 1.00             |

**Nota.** MT = memoria de trabajo; CP = competencias parentales; sep-cas= separado-casado; mon-opt= monitoreo-óptimo. <sup>a</sup>Factor de inflación de la varianza.

Es importante destacar que, si bien en todos los modelos se probaron como predictores la variable sexo (hombre, mujer) y el tipo de establecimientos educacionales (público, subvencionado y privado), estos no aportaron varianza explicada para ninguno, por lo que no se incluyeron en ninguno de ellos.

A la luz de los resultados anteriores, y dado que el modelo de la MT visual evidenció diferencias estadísticamente significativas tanto para el factor estado civil (separado/casado) como para el perfil parental (monitoreo/óptimo; tabla 3), la ecuación de regresión para dichos modelos introduce estas variables dicotomizadas (como variables ficticias) cuyo valor es cero si el estado civil de quien responde es separado y uno si es casado. Del mismo modo, la variable dicotomizada para el perfil parental asume el valor cero si el padre/madre/cuidador se ubica en zona de monitoreo y uno si está en óptimo.

De este modo, para la variable MT visual la ecuación de regresión sería:  $[y = \alpha + (\beta_1 * \text{edad}) + (\beta_2 * \text{estado civil separado-casado dicotomizado} + \epsilon) + (\beta_3 * \text{perfil parental monitoreo-óptimo dicotomizado}) + \epsilon]$  y cuyos valores son:  $[y_i = 79.161 + (-4.263 * \text{Edad}_i) + (6.528 * \text{estado civil separado-casado dicotomizado}_i) + (3.975 * \text{perfil parental monitoreo-óptimo dicotomizado}_i) + \epsilon]$ . Donde  $y$  alude al valor del criterio,  $\alpha$  a la estimación del valor del intercepción,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\beta_3$  al valor estimado de los coeficientes de regresión no estandarizados de las variables edad, estado civil separado-casado y perfil parental monitoreo-óptimo respectivamente,  $\epsilon$  al error estándar de la predicción e  $i$  a la persona de interés.

De tal forma, si tomamos como ejemplo esta ecuación en una niña de 6.75 años, cuyos padres son casados y se ubicaron en un perfil parental óptimo, la predicción de la MT visual se realizaría mediante la siguiente ecuación:

$$y = 79.161 + (-4.263 * 6.75) + (6.528 * 1) + (3.975 * 1) + 7.427 = 68.32$$

Lo anterior implica que el valor predicho para la MT visual de la niña del ejemplo sería de 68.32.

## Discusión

El objetivo principal de esta investigación fue evaluar la capacidad predictiva de las CP vinculares, formativas, protectoras y reflexivas sobre la MT auditiva y visual de estudiantes de primero básico. Entre los resultados obtenidos se evidencia que solo las CP reflexivas se erigieron como un predictor significativo de la MT auditiva. Este hallazgo confirma que un mayor funcionamiento reflexivo en los padres y madres se asocia positivamente con la calidad de la crianza en la infancia y, de esta manera, con un mayor desarrollo de las funciones ejecutivas en general y de la MT auditiva en particular (Bernal-Ruiz *et al.*, 2018; Serrano & Villavicencio-Aguilar, 2023; Stuhrmann *et al.*, 2022).

Sobre este mismo hallazgo es importante destacar que, desde el modelo teórico sobre parentalidad positiva de Gómez y Contreras (2019) en el que nos basamos, las CP reflexivas son las que permiten retroalimentar las otras áreas de competencias. Por tanto, si bien ni las competencias vinculares ni las formativas ni las protectoras permitieron explicar el desempeño de los niños y niñas en cuanto a la MT auditiva, la metaparentalidad asociada al proceso reflexivo sobre las propias prácticas de crianza y a la constante preparación y autocorrección de estas (Ma *et al.*, 2023), favorecería el desarrollo de las otras CP y, en consecuencia, indirectamente el funcionamiento de la MT en los niños y niñas (Bernal-Ruiz *et al.*, 2018; Camoirano, 2017).

Por su parte, respecto de la MT visual, los resultados indican que uno de los predictores de esta función ejecutiva es el perfil parental de los cuidadores principales; este explica el desempeño diferenciado de los escolares de la muestra. En otras palabras, el rendimiento ejecutivo en la MT visual es significativamente inferior en aquellos infantes cuyos padres/madres se clasificaron en el perfil parental «de monitoreo» ( $p = .039$ ) frente a aquellos cuyo perfil parental se clasificó como «óptimo». Este hallazgo es similar a lo reportado por estudios anteriores que concluyen que las familias con dinámicas parentales positivas, asociadas al cuidado sensible, la calidez, la entrega de estructura y la crian-

za reflexiva favorecen el desarrollo de la MT de sus hijos/as (Bertrand *et al.*, 2023; Torres-Díaz *et al.*, 2022; Valcan *et al.*, 2018; Wang *et al.*, 2024).

Los antecedentes anteriores evidencian que se ha cumplido parcialmente nuestra hipótesis, en tanto se esperaba que no solo las CP reflexivas fueran predictoras de la MT de los escolares, sino también las otras áreas de competencia.

A pesar de ello, obtuvimos otros interesantes hallazgos, como la capacidad explicativa de la edad de los escolares respecto a su rendimiento en la tarea de MT visual. Creemos que este hallazgo se relaciona con la trayectoria de desarrollo de esta función ejecutiva, la cual tiene un incremento entre los 5 y 10 años (Cheng *et al.*, 2020; Riggs *et al.*, 2006), producto del rápido desarrollo del área dorsolateral del lóbulo frontal, lugar asociado al proceso de actualización (Quentin *et al.*, 2019).

Un hallazgo inesperado del estudio fue la capacidad predictiva que encontramos en la variable estado civil de los progenitores respecto al desempeño en la tarea de MT visual de sus hijos/as. Encontramos una diferencia significativa en el rendimiento ejecutivo de la MT visual a favor de aquellos escolares cuyos padres/madres eran casados. Esto reflejaría que el estado civil es un aspecto importante al momento de analizar las prácticas parentales y las dinámicas relaciones internas de la estructura familiar. En efecto, estudios anteriores han evidenciado que el ejercicio parental de familias biparentales es distinto al de las monoparentales (Tommasi *et al.*, 2023). Lo anterior, dado que en estas últimas, al no contar con el trabajo y apoyo de ambos progenitores, el progenitor a cargo debe destinar la mayor parte de su tiempo tanto al trabajo remunerado como al propio de las labores del hogar; lo que, ciertamente, no propicia la experiencia relacional positiva ni el tiempo de calidad con los hijos/as (Sánchez-Chiquito & Urraco-Solanilla, 2021).

Ahora bien, cabe destacar que, en este estudio, ni la variable género ni el tipo de establecimientos educacionales (público, subvencionado, privado) se constituyeron como factores predictivos de la MT, pese a la evidencia que resalta particularmente el efecto del nivel socioeconómico sobre el desarrollo de esta funciones ejecutivas (Londoño *et al.*, 2019). No obstante, en cuanto al género, nuestro hallazgo es concordante con otros estudios que, por ejemplo, tampoco han encontrado diferencias significativas entre niños y niñas en la MT asociada a la competencia matemática (Boada *et al.*, 2023) y a la competencia lectora (Figueroa & Gallego, 2021).

No obstante el estudio aporta elementos a la discusión sobre el efecto de las habilidades de los adultos responsables para el desarrollo de la MT en escolares, presenta al-

gunas limitaciones que es importante señalar. Por ejemplo, el uso de una escala de autoinforme para evaluar las habilidades parentales podría constituirse en un inconveniente, pues hay autores que han revelado que los participantes con frecuencia otorgan puntuaciones más altas en este tipo de escalas; ello podría ser un sesgo que potencialmente socavaría la validez de los hallazgos de las investigaciones (Anvari *et al.*, 2022). Ello puede explicarse por la poca objetividad en las respuestas al autorreporte, ya sea por una baja capacidad de introspección del participante o por superficialidad en la respuesta, apuntando a lo que se espera más que a la realidad (Extremera & Fernández-Berrocal, 2004; Tempelaar *et al.*, 2020). En otras palabras, las respuestas en este tipo de escalas buscarían coincidir con los consensos sociales aceptados, generando así una suerte de imagen social positiva y válida sobre el fenómeno estudiado (Domínguez *et al.*, 2012; Sáenz, 2020).

A pesar de estos antecedentes, múltiples investigaciones emplean cuestionarios de autoinforme para la evaluación de las habilidades parentales, como lo refleja el metaanálisis de Solomon *et al.* (2017). No obstante, creemos que para futuros estudios sería deseable utilizar otras técnicas de evaluación de las prácticas parentales, como la observación directa o las entrevistas, a fin de mejorar la validez ecológica y externa de los hallazgos.

Otra limitación que creemos relevante señalar es que el cuestionario de parentalidad fue respondido prácticamente en su totalidad por mujeres, mayoritariamente por madres. Por lo que, tal como plantean otros estudios (Kapetanovic, 2024), las respuestas podrían estar sesgadas por el género y su cosmovisión acerca de la parentalidad, impactando así la construcción de las autopercepciones acerca de las habilidades de crianza que ellas poseen. En consecuencia, futuras investigaciones deberían intencionar una muestra más representativa de los distintos tipos de familia, incluyendo tanto a padres como a madres que aporten distintas miradas de la parentalidad y, a su vez, permita evaluar las diferencias en el ejercicio parental de cada uno.

Finalmente, es importante que en futuros estudios se profundice en otras variables contextuales que pueden influir en las CP y, por ende, en la MT en la infancia. Por ejemplo, el nivel de estrés de los adultos evaluados o la presencia o ausencia de otras figuras de apego que podrían mediar o influir en el ejercicio parental y en la experiencia relacional de los niños y niñas. Lo anterior, ya que existe evidencia de que las madres jefas de hogar deben enfrentar la triple tarea de sustentar económicamente a sus familias, criar a sus hijos/as y hacerse cargo de las labores del hogar, lo que sin duda genera un desgaste que puede impactar negativamente en las CP y, en consecuencia, en las dinámi-

cas relacionales al interior de la familia (Diab *et al.*, 2020; Gassman-Pines, 2013; Liang *et al.*, 2019).

Pese a lo anterior, nuestra investigación proporciona información relevante sobre la relación entre las habilidades parentales específicas y el rendimiento en tareas de MT en la infancia, lo que propicia una mirada más comprensiva del desarrollo infantil, considerando a la importancia del ambiente y sus distintas dimensiones como variables que inciden enormemente en el rendimiento cognitivo en la infancia. Así mismo, los resultados de este estudio aportan valiosos insumos para el diseño y promoción de estrategias de crianza positiva encaminadas a fortalecer los sistemas familiares y, con ello, favorecer y consolidar el desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia.

## Agradecimientos

Este estudio fue financiado por el Centro de Investigación del Desarrollo en Cognición y Lenguaje de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, Chile. Agradecemos a las Escuelas que participaron en esta investigación y, especialmente, a las familias que nos apoyaron y a sus hijos e hijas por su valiosa colaboración en el desarrollo del estudio.

## Referencias

- Al-Baghdadi, M., & Ashmawy, E. (2021). Working memory and its relation to achievement motivation among academically outstanding students at the faculty of education, Majmaah University. *International Journal of Childhood, Counselling, and Special Education*, 2(1), 16-34. <https://doi.org/10.31559/CCSE2021.2.1.2>
- Allen, K., Giofrè, D., Higgins, S., & Adams, J. (2020). Working memory predictors of mathematics across the middle primary school years. *The British Journal of Educational Psychology*, 90(3), 848-869. <https://doi.org/10.1111/bjep.12339>
- Anvari, F., Efendić, E., Olsen, J., Arslan, R., Elson, M., & Schneider, I. (2022). Bias in self-reports: An initial elevation phenomenon. *Social Psychological and Personality Science*, 14(6), 727-737. <https://doi.org/10.1177/19485506221129160>
- Arcos, V. (2021). Funciones ejecutivas: una revisión de su fundamentación teórica. *Poiesis*, (40), 39-51. <https://doi.org/10.21501/16920945.4051>

- Ato, M., López-García, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analeps.29.3.178511>
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Baddeley, A., & Hitch, G. (1974). Working memory. En G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 47-89). Academic Press.
- Balaban, H., Fukuda, K., & Luria, R. (2019). What can half a million change detection trials tell us about visual working memory? *Cognition*, 191, 103984. <https://doi.org/gf3933>
- Barudy, J., & Dantagnan, M. (2010). *Los desafíos invisibles de ser madre o padre: manual de evaluación de las competencias y la resiliencia parental*. Gedisa.
- Bernal-Ruiz, F., Ortega, A., & Rodríguez-Vera, M. (2020a). The influence of parental skills on children executive performance in the Chilean context. *Journal of Child and Family Studies*, 29(11), 3103-3116. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01827-w>
- Bernal-Ruiz, F., Rodríguez-Vera, M., González-Campos, J., & Torres-Álvarez, A. (2018). Competencias parentales que favorecen el desarrollo de funciones ejecutivas en escolares. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 16(1), 163-176. <https://doi.org/10.11600/1692715x.16109>
- Bernal-Ruiz, F., Rodríguez-Vera, M., & Ortega, A. (2020b). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico en escolares de primero básico. *Interdisciplinaria*, 37(1), 11-12. <https://doi.org/10.16888/interd.2020.37.1.6>
- Bertrand, C., Bell, M., & Deater-Deckard, K. (2023). Maternal executive function, authoritarian attitudes, and hostile attribution bias as interacting predictors of harsh parenting. *Journal of Family Psychology*, 37(3), 388-397. <https://doi.org/p35z>
- Boada, C., & Cirino, P. (2023). 45 Gender differences in mathematics and its cognitive and non-cognitive predictors in community college students. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 29(s1), 651-652. <https://doi.org/p352>
- Bronfenbrenner, U., & Evans, G. (2000). Developmental science in the 21<sup>st</sup> century: Emerging theoretical models, research design and empirical findings. *Social Development*, 9(1), 115-125. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00114>
- Buchsbaum, B. (2019). Verbal working memory. En G. de Zubicaray, & N. Schiller (Eds), *The Oxford Handbook of Neurolinguistics* (pp. 827-850). Oxford Handbooks. <https://doi.org/10.1093/OXFORDHDB/9780190672027.013.32>

- Camoirano, A. (2017). Mentalizing makes parenting work: A review about parental reflective functioning and clinical interventions to improve it. *Frontiers in Psychology*, 8, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00014>
- Cárcamo, B. (2018). Modelos de la memoria de trabajo de Baddeley y Cowan: una revisión bibliográfica comparativa. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 13(1), 6-10.
- Caviola, S., Colling, L., Mammarella, I., & Szűcs, D. (2020). Predictors of mathematics in primary school: Magnitude comparison, verbal and spatial working memory measures. *Developmental Science*, 23(6), e12957. <https://doi.org/10.1111/desc.12957>
- Cheng, C., Kaldy, Z., & Blaser, E. (2020). Coding of featural information in visual working memory in 2.5-year-old toddlers. *Cognitive Development*, 55, 100892. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2020.100892>
- Cortés, A., Moyano, N., & Quílez, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1582. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Davidson, C., Theyer, A., Amaireh, G., & Wijekumar, S. (2024). The impact of caregiver inhibitory control on infant visual working memory. *Infant Behavior & Development*, 74, 101921. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2023.101921>
- De Vita, C., Costa, H., Tomasetto, C., & Passolunghi, M. C. (2022). The contributions of working memory domains and processes to early mathematical knowledge between preschool and first grade. *Psychological Research*, 86, 497-511. <https://doi.org/gr3pj6>
- Diab, S., Abed, S., & Ali, S. (2020). The influence of the mother's job on the psychological state of preschool children in Saudi Arabia. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12), 655-660.
- Diamond, A. (2020). Executive functions. En A. Gallagher, C. Bulteau, D. Cohen, & J. Michaud (Eds.), *Handbook of Clinical Neurology*, 173, 225-240. <https://doi.org/gprn4b>
- Domínguez, A., Aguilera, S., Acosta, T., Navarro, G., & Ruiz, Z. (2012). La deseabilidad social revalorada: más que una distorsión, una necesidad de aprobación social. *Acta de Investigación Psicológica*, 2(3), 808-824. <https://doi.org/p36h>
- Emch, M., von Bastian, C., & Koch, K. (2019). Neural correlates of verbal working memory: An fMRI meta-analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 180. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00180>
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional: ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe. *Boletín de Psicología*, (80), 59-78.

- Figueroa, S., & Gallego, J. (2021). Relación entre vocabulario y comprensión lectora: un estudio transversal en educación básica. *Revista Signos*, 54(106), 354-375. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342021000200354>
- Gassman-Pines, A. (2013). Daily spillover of low-income mothers' perceived workload to mood and mother-child interactions. *Journal of Marriage and Family*, 75(5), 1304-1318. <https://doi.org/10.1111/jomf.12068>
- Ghaleh, M., Lacey, E., Fama, M., Anbari, Z., DeMarco, A., & Turkeltaub, P. (2019). Dissociable mechanisms of verbal working memory revealed through multivariate lesion mapping. *Cerebral Cortex*, 30(4), 2542-2554. <https://doi.org/p353>
- Gómez, E., & Contreras, L. (2019). *Escala de Parentalidad Positiva- E2P v.2*. Fundación América por la Infancia.
- Hazel, N., Oppenheimer, C., Technow, J., Young, J., & Hankin, B. (2014). Parent relationship quality buffers against the effect of peer stressors on depressive symptoms from middle childhood to adolescence. *Developmental Psychology*, 50(8), 2115-2123. <https://doi.org/10.1037/a0037192>
- Hurtado, M., Fierro, M. P., Duque, C. A., Puerta, D., & Cupajita-Rodríguez, L. (2022). Competencias parentales para facilitar el desarrollo de funciones ejecutivas en la niñez temprana. *Indagare*, (10), 105-115. <https://doi.org/10.35707/indagare/1011>
- Kapetanovic, S., & Turner, R. (2024). Interplay between parental knowledge and adolescent inebriation, and their links to parent-child relationships over time. *Youth*, 4(1), 163-176. <https://doi.org/10.3390/youth4010012>
- Kivanç, R., Doğan, R. Y., & Metin, E. N. (2025). Self-regulation skill profiles are linked to the mother-child relationship in early childhood: A latent profile analysis approach. *Journal of Pediatric Nursing*, 84, 97-106. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2025.05.014>
- Lacroix, E., Cornet, S., Deggouj, N., & Edwards, M. (2021). The visuo-spatial abilities diagnosis (VSAD) test: Evaluating the potential cognitive difficulties of children with vestibular impairment through a new tablet-based computerized test battery. *Behavior Research Methods*, 53, 1910-1922. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01432-1>
- Lee, K. (2023). Relations between socioeconomic status, parental stress, parenting practices, and working memory in Hong Kong kindergarten children. *Early Child Development and Care*, 193(4), 587-601. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2127697>
- Li, Z., Xu, X., & Xing, X. (2023). The intergenerational transmission of executive function: The mediating effect of parental harsh discipline. *Child Abuse & Neglect*, 136, 106019. <https://doi.org/10.1016/j.chab.2022.106019>

- Liang, L., Berger, U., & Brand, C. (2019). Psychosocial factors associated with symptoms of depression, anxiety and stress among single mothers with young children: A population-based study. *Journal of Affective Disorders*, 242, 255-264. <https://doi.org/gd7gpd>
- Londoño, L., Becerra-García, J., Arias-Castro, C., & Martínez-Bustos, P. (2019). Funciones ejecutivas en escolares de 7 a 14 años de edad con bajo rendimiento académico de una institución educativa. *Encuentros*, 17(2), 11-23. <https://doi.org/p354>
- Ma, Y., Pappas, L., Zhang, X., Feng, T., Su, W., Wang, Q., Zeng, Y., Dill, S., & Rozelle, S. (2023). Family-level factors of early childhood development: Evidence from rural China. *Infant Behavior & Development*, 70, 101787. <https://doi.org/gr8csg>
- Maestre, D., Mora, E., Pinto, S., & Andrade, L. (2020). Revisión sistemática: implicaciones de la memoria de trabajo en el neurodesarrollo y el aprendizaje. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 3(4), 121-159. <https://doi.org/10.31876/ie.v3i4.52>
- McDorman, S., Gilmer, M., Terry, V., Taylor-Robinette, E., Gabrieli, J., & Romeo, R. (2025). Parenting relationships as a moderator of how socioeconomic status and household chaos relate to children's cognitive and socioemotional skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 250, 106123. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106123>
- Muchiut, A., Dri, C., Vaccaro, P., & Pietto, M. (2020). Emocionalidad, conducta, habilidades sociales y funciones ejecutivas en niños de nivel inicial. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 12(2), 13-23. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.12202>
- Onishi, H., & Yokosawa, K. (2023). Differential working memory function between phonological and visuospatial strategies: A magnetoencephalography study using a same visual task. *Frontiers in Human Neuroscience*, 17, 1218437. <https://doi.org/p359>
- Ortiz-Ocaña, A. (2015). *Neuroeducación: ¿cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?* Ediciones de la U.
- Padilla, K., & Marcillo, J. (2023). Relación entre atención sostenida y memoria de trabajo en estudiantes de 6 a 16 años. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(2), e40. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i2.e40>
- Pacheco, M., & Osorno, G. (2021). Incidencia de competencias parentales en el desarrollo de habilidades sociales en hijos únicos. *Interdisciplinaria*, 38(1), 101-116. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.1.7>
- Quentin, R., King, J., Sallard, E., Fishman, N., Thompson, R., Buch, E., & Cohen, L. (2019). Differential brain mechanisms of selection and maintenance of information during working memory. *The Journal of Neuroscience*, 39(19), 3728-3740. <https://doi.org/gfxjkh>
- Resnik, D., & Shamoo, A. (2011). The Singapore statement on research integrity. *Accountability in Research*, 18(2), 71-75. <https://doi.org/10.1080/08989621.2011.557296>

- Riaño-Garzón, M., Díaz-Camargo, E., Alvarado, J., Rodríguez, K., Cárdenas, M., Jiménez-Jiménez, S., & Aguilar-Mejía, O. (2020). Atención y funciones ejecutivas en niños habitantes de la frontera colombo-venezolana: diferencias entre educación urbana y rural. *Ciencia e Innovación en Salud*, e101, 431-444. <https://doi.org/10.17081/innosa.101>
- Riggs, K., McTaggart, J., Simpson, A., & Freeman, R. (2006). Changes in the capacity of visual working memory in 5- to 10-year-olds. *Journal of Experimental Child Psychology*, 95(1), 18-26. <https://doi.org/10.1016/J.JECP.2006.03.009>
- Rodrigo, M., Máiquez, M., Martín, J., & Rodríguez, B. (Coords.) (2015). *Manual práctico de parentalidad positiva*. Síntesis.
- Rodrigo, M., Martín, J., Cabrera, E., & Máiquez, M. (2009). Las competencias parentales en contextos de riesgo psicosocial. *Psychosocial Intervention*, 18(2), 113-120. <https://doi.org/10.5093/in2009v18n2a3>
- Rodríguez, G. (2016). *Cero golpes: 100 Ideas para la erradicación del maltrato infantil*. Editorial Shanti Nilaya
- Rosas, R., Ceric, F., Aparicio, A., Arango, P., Arroyo, R., Benavente, C., Escobar, P., Olguín, P., Pizarro, M., Ramírez, M., Tenorio, M., & Véliz, S. (2015). ¿Pruebas tradicionales o evaluación invisible a través del juego?: nuevas fronteras de la evaluación cognitiva. *Psykhe*, 24(1), 1-11. <https://doi.org/10.7764/psykhe.24.1.724>
- Rosas, R., Espinoza, V., Martínez, C., & Santa-Cruz, C. (2022). Playful testing of executive functions with yellow-red: Tablet-based battery for children between 6 and 11. *Journal of Intelligence*, 10(4), 125. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040125>
- Sáenz, J. (2020). La deseabilidad social en las evaluaciones psicológicas online. *Social Innova Sciences*, 1(4), 53-61.
- Salvador, I. (2023). Flexibilidad cognitiva en niños de etapa preescolar. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 3(1), 179-185. <https://doi.org/p355>
- Sánchez-Chiquito, O., & Urraco-Solanilla, M. (2021). El impacto de la ruptura familiar en el rendimiento escolar de los niños: revisión teórica. Familia. *Revista de Ciencias y Orientación Familiar*, (59), 117-139. <https://doi.org/10.36576/summa.143934>
- Santana, J., & Chumo, A. (2020). Memoria de trabajo en estudiantes de primaria: una experiencia neuropsicológica en aula. *Suplemento CICA Multidisciplinario*, 4(9), 47-54.
- Serrano, O., & Villavicencio-Aguilar, C. (2023). Valores de la memoria de trabajo desde el WISC-V en relación con el TDAH. *Academo. Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 10(1), 13-23. <https://doi.org/10.30545/academo.2023.ene-jun.2>

- Solomon, D., Niec, L., & Schoonover, C. (2017). The impact of foster parent training on parenting skills and child disruptive behavior: A meta-analysis. *Child Maltreatment*, 22(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/1077559516679514>
- Stuhrmann, L., Göbel, A., Bindt, C., & Mudra, S. (2022). Parental reflective functioning and its association with parenting behaviors in infancy and early childhood: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 13, 765312. <https://doi.org/gp5mtr>
- Tempelaar, D., Rienties, B., & Nguyen, Q. (2020). Subjective data, objective data and the role of bias in predictive modelling: Lessons from a dispositional learning analytics application. *PLoS ONE*, 15(6), e0233977. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233977>
- Tikhomirova, T., Malykh, A., & Malykh, S. (2020). Visuospatial working memory development across years of schooling. *Psychology in Russia*, 13(4), 207-222. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0414>
- Tommasi, M., Edo, M., & Thailinger, A. (2023). Familia y desarrollo humano en el siglo XXI: revisión de la literatura internacional y apuntes para el caso argentino. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*, 62(238), 84-112. <https://doi.org/p356>
- Torres-Díaz, S., Álvarez-Román, L., & Ayala-Camacho, K. (2022). Prácticas de crianza materna y desarrollo cognitivo infantil. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 696-711.
- Truscott, J. (2017). Modularity, working memory, and second language acquisition: A research program. *Second Language Research*, 33(3), 313-323. <https://doi.org/p357>
- Valcan, D., Davis, H., & Pino-Pasternak, D. (2018). Parental behaviors predicting early childhood executive functions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(3), 607-649. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9411-9>
- Vega, M. (2020). Estilos de crianza infantil en el rendimiento académico. *Podium*, (37), 89-106. <http://doi.org/10.31095/podium.2020.37.7>
- Wang, L., Tian, J., & Rozelle, S. (2024). Parenting style and child mental health at preschool age: Evidence from rural China. *BMC Psychiatry*, 24(1), 314. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05707-1>