

*Correlation between affective disorders in parents and cognitive functioning of children and adolescents in Caldas-Colombia**

Pp. 140 - 163

*Andrés Felipe Agudelo-Hernández
Sonia De la Portilla Maya
Andrés Camilo Delgado-Reyes
Jessica Valeria Sánchez López
Luisa Fernanda Cardona Porras*

Andrés Felipe Agudelo-Hernández**
Sonia De la Portilla Maya***
Andrés Camilo Delgado-Reyes****
Jessica Valeria Sánchez López*****
Luisa Fernanda Cardona Porras*****

- * Artículo de investigación derivado del macroproyecto titulado "Análisis multidimensional de niños con manifestaciones afectivo-comportamentales del departamento de Caldas", inscrito en la Dirección general de investigaciones y posgrados de la Universidad de Manizales desde el año 2018.
- ** Médico Psiquiatra de Niños y Adolescentes. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8356-8878>
Correspondencia: felipe.agudelo@javeriana.edu.co
- *** Médica psiquiatra y psicoterapeuta. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manizales. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8529-6693>
Correspondencia: smaya@umanizales.edu.co
- **** Especialista en Neuropsicopedagogía de la Universidad de Manizales. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8529-6693>
Correspondencia: acdelgado58718@umanizales.edu.co
- ***** PhD en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas Universidad de Manizales. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5699-1304>
Correspondencia: jsanchez@umanizales.edu.co
- ***** Especialista en epidemiología. Residente de Psiquiatría. Universidad Javeriana Bogotá. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4007-8852>
Correspondencia: luisafdacp.0819@gmail.com

Correlación entre trastornos afectivos en padres y el funcionamiento cognitivo de niños y adolescentes en Caldas-Colombia*

Cómo citar este artículo: Agudelo-Hernández, A.F., De la Portilla, S., Delgado-Reyes, A.C., Sánchez, J.V., & Cardona Porras, L.F. (2021). Correlación entre trastornos afectivos en padres y el funcionamiento cognitivo de niños y adolescentes en Caldas-Colombia. *Tesis Psicológica*, 16(1), 140-163. <https://doi.org/10.37511/tesis.v16n1a7>

Recibido: mayo 1 de 2020
Revisado: mayo 27 de 2020
Aprobado: septiembre 17 de 2020

ABSTRACT

Background: Depression can affect the social and emotional functioning of parents, making them less available to their children. Children and adolescents with depressed mothers have greater alterations in attention, executive functions, working memory, and decision making, with impact at the socioemotional and school level. **Objective:** To evaluate the relationship between affective disorders in primary caregivers and cognitive functioning in children and adolescents. **Methodology:** Cross-sectional descriptive correlational research. The sample comprises 171 children and adolescents of the program: "Manizales Elige la Vida," with their parents or caregivers: 120 with affective-behavioral difficulties and 51 without these difficulties. **Instruments:** PHQ-9 for caregivers and evaluation protocol adapted from the child neuropsychological evaluation (ENI), Trail Making Test, and pro-rating of the WISC-IV intelligence scale. **Results:** 39% of caregivers presented acute depressive symptoms. Regarding the correlation between depression in caregivers (measured with the PHQ-9) and neuropsychological test variables in children, a significant association was found between alterations in attentional, executive, and cognitive performance functions: Digits in regression ($p= 0.0022$), TMT-A ($p= 0.024$) and Letter cancellation ($p= 0.024$). **Conclusions:** An association was found between acute depressive symptoms in caregivers, and altered attention and executive functions in children, as well as, an association between the cognitive performance of the child and history of family members with affective disorders.

Keywords: executive functioning, maternal depression, neuropsychology, cognitive development.

RESUMEN

Antecedentes: La depresión puede afectar el funcionamiento social y emocional de los padres, haciéndolos menos disponibles para sus hijos. Los niños y adolescentes con madres deprimidas tienen mayores alteraciones en la atención, funciones ejecutivas, memoria de trabajo y toma de decisiones, con impacto a nivel socioemocional y escolar. **Objetivo:** evaluar la relación entre los trastornos afectivos en cuidadores principales y el funcionamiento cognitivo en niños y adolescentes. **Metodología:** Investigación de tipo descriptivo correlacional, de carácter transversal. La muestra se compone por 171 niños y adolescentes del programa: "Manizales elige la vida", con sus padres o cuidadores: 120 con dificultades afectivo-comportamentales y 51 sin estas dificultades. **Instrumentos:** PHQ-9 para cuidadores y protocolo de evaluación adaptado de la evaluación neuropsicológica infantil (ENI), Trail Making test y prorrateo de la escala de inteligencia WISC-IV. **Resultados:** 39% de los cuidadores presentaron síntomas depresivos agudos. En cuanto a la correlación entre depresión en cuidadores (medidos con el PHQ-9) y las variables de las pruebas neuropsicológicas de los niños, se encontró asociación significativa entre alteraciones en funciones atencionales, ejecutivas y de rendimiento cognitivo: Dígitos en regresión ($p= 0,0022$), TMT-A ($p= 0,024$) y Cancelación de letras ($p= 0,024$). **Conclusiones:** Se encontró asociación entre síntomas depresivos agudos en cuidadores, y alteración de la atención y funciones ejecutivas en niños, así como también, una asociación entre rendimiento cognitivo del niño y antecedentes de familiares con trastornos afectivos.

Palabras clave: funcionamiento ejecutivo, depresión materna, neuropsicología, desarrollo cognitivo.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) enumera la depresión como el factor que causa la mayor cantidad de años de vida perdidos por discapacidad en todo el mundo (Brummelte & Galea, 2010). Se ha estimado que la prevalencia puntual global del trastorno depresivo mayor es del 4,7% (Ferrari et al., 2013) encontrando que las mujeres tienen aproximadamente dos veces más probabilidades de sufrir un trastorno depresivo mayor en comparación con los hombres (Kessler & Bromet, 2013). Los episodios depresivos suelen ser recurrentes, y más del 80% de las personas con depresión experimentan más de un episodio (Goodman, 2020). Se ha encontrado que el trastorno depresivo mayor es más frecuente en las madres, en comparación con otras mujeres sin hijos (Hammen, 2018; Ertel, Rich-Edwards & Koenen, 2011; Syrstad, 2017). En Estados Unidos, aproximadamente 7.5 millones de adultos con depresión tienen un niño menor de 18 años que vive con ellos (England & Sim, 2009).

Investigaciones recientes han descrito factores de riesgo para la depresión asociando principalmente la vulnerabilidad cognitiva, la exposición constante a factores estresantes, la depresión de los padres, la disfunción interpersonal y el género femenino (Hammen, 2018). También se ha descrito que la depresión en los padres está asociada con factores de riesgo psicosociales, tales como: mal funcionamiento social, problemas en el vínculo afectivo y el apego, todos los cuales, a su vez se correlacionan con disfunciones a nivel conductual, neuroanatómico, neuroquímico y genético (Kupferberg, Bicks & Hasler, 2016).

Otros estudios han identificado algunos factores de riesgo para la depresión entre mujeres madres de niños pequeños, entre estos: la violencia interpersonal ejercida por la pareja, los bajos niveles de apoyo social, el embarazo no deseado, el bajo nivel de educación formal, y la

carencia de un compañero afectivo (De Castro, Place, Billings, Rivera & Frongillo, 2015). Otro estudio en el mismo sentido, describe como factores de riesgo para la depresión, el haber presentado múltiples eventos vitales estresantes, las repetitivas interrupciones del funcionamiento cotidiano del niño y la familia, incluyendo problemas en la crianza, conflictos matrimoniales, así como también, otras dificultades relacionadas con rupturas familiares (Yan & Dix, 2016; De Luca, Yueqi, DiCorcia & Padilla, 2018).

También se ha descrito que las mujeres deprimidas presentan dificultades relacionadas con el hecho de conseguir y mantener un empleo, disponen de poca energía para cuidar de sí mismas, para atender y cuidar a sus hijos, mostrando falta de autoeficacia materna y aumento en las atribuciones negativas hacia el comportamiento del niño, todo lo cual compromete la capacidad de interpretar y responder adecuadamente a las necesidades de los hijos (De Castro et al., 2015; Ertel et al., 2011; De Luca et al., 2018). En consecuencia, se ha reconocido en los hijos de estas madres, la existencia de un mayor riesgo de problemas socioemocionales, del desarrollo cognitivo y lingüístico, además de estar expuestos al maltrato, a la negligencia y a los accidentes (De Castro et al., 2015). Similares hallazgos se reportan en un estudio reciente, en relación con los efectos socioemocionales en niños de 2 años de edad, asociados a los síntomas depresivos maternos crónicos (De Oliveira, Rasheed & Yousafzai, 2019). También describen que la competencia de los padres, principalmente durante los primeros 8 años de vida de sus hijos, influyen significativamente en el desarrollo neuropsicológico, social y emocional.

En el contexto Colombiano, los estudios vigentes (Gómez-Restrepo et al., 2016) señalan que las mujeres en edad fértil, aportan la mayor carga de enfermedad mental principalmente de tipo depresivo, suponiendo la transmisión de riesgo

para los hijos y la familia, sin embargo hay pocos estudios en nuestro medio, que midan la asociación de la depresión sufrida por los padres y cuidadores, con el desarrollo de problemas cognitivos, comportamentales y afectivos en los niños y adolescentes a su cargo.

En este sentido, el objetivo del presente estudio fue evaluar dicha asociación, partiendo de la hipótesis de que los menores que conviven desde edades tempranas con madres/padres deprimidos, presentan problemas en el desarrollo de su arquitectura cerebral y disrupción permanente de los sistemas de reacción y regulación del estrés, a su vez, síntomas de depresión, ansiedad y estrés experimentados durante la infancia y la adolescencia, lo cual puede representar un impacto negativo en el desarrollo. (Costa et al., 2020; Ronsaville et al., 2006).

En Colombia, un reciente estudio (Grisales-Romero, González & Porras, 2020), desarrollado entre los años 2006 a 2012 en la ciudad de Medellín, investigó los años de vida saludable (AVS) perdidos por trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso expresados en el indicador epidemiológico denominado años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), encontrando un importante incremento de la carga de la enfermedad por trastornos mentales, donde el género femenino aportó una mayor carga de años perdidos por discapacidad (70,22%), correspondiendo, en general a personas con edades entre 15 a 59 años en el 81% de los casos, siendo la depresión mayor el principal trastorno responsable de estos años de vida perdidos por discapacidad (81%). Este indicador, es reconocido universalmente en el campo de la salud, como uno de los índices de esperanza de vida saludables, empleados para calcular el peso negativo de la enfermedad, en comparación con el número de años que se espera vivir sin discapacidad, según lo calculado para ese mismo grupo de edad, y condición socio cultural, sin enfermedad.

Este estudio, demuestra el aumento significativo en la carga de enfermedad debido a trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso, que debe ser objeto de atención y prevención, como interés de salud pública.

Según la última Encuesta de Salud Mental, se halló una prevalencia de enfermedad mental del 3 % en niños de 7 a 11 años de edad, correspondiendo tanto el trastorno por déficit de atención/hiperactividad TDAH, como a los Trastornos de Conducta. Se describió, además, que el 40% de la población general, requiere atención por personal de salud mental (Gómez-Restrepo et al., 2016). En el Departamento de Caldas, se realizó una reciente investigación, encontrando una prevalencia más alta en los diagnósticos de enfermedad mental, especialmente de trastornos afectivos. Se determinó además, que el 20% de esta población podría presentar una dificultad en el aprendizaje o en el lenguaje (Delgado-Enríquez et al., 2017).

En este sentido, los resultados de un estudio longitudinal durante 16 años, realizado en Chile, indicaron que las madres muy deprimidas proporcionaron menos apoyo emocional y material a sus hijos en todas las edades, lo cual se relacionó con el coeficiente intelectual más bajo de los niños (Wu et al., 2019). También un metanálisis (Liu et al., 2017) de 14 estudios reveló que los síntomas depresivos maternos están relacionados con puntuaciones cognitivas más bajas en la primera infancia. En cuanto a la depresión parental y el funcionamiento neuropsicológico y neuro endocrino se ha demostrado que las interacciones negativas de los padres y su modo de relación, influyen desfavorablemente en el desarrollo de las funciones ejecutivas de los niños, quienes, a su vez, son más sensibles a las hormonas del estrés, repercutiendo generalmente, de manera negativa en el desempeño académico y comportamental (Hughes & Devine, 2019).

En la misma línea de análisis, se ha encontrado que estos niños son menos competentes socialmente, tienen niveles más bajos de autoestima, niveles más altos de problemas de conducta y muestran retraso en la adquisición de estrategias efectivas de autorregulación emocional, lo que conlleva a presentar mayores problemas escolares (Braungart-Rieker, Planalp, Ekas, Lickebrock & Zentall, 2019).

También se describe que los niños con padres o cuidadores depresivos, tienden a presentar niveles deficitarios de empatía cognitiva y afectiva, lo cual sugiere un riesgo en las relaciones interpersonales (Salo, Schunck & Humphreys, 2020). Podría sugerirse que la problemática depresiva de los padres, representa un riesgo de disfunción afectiva y cognitiva en los hijos, las cuales cuando comienzan en la infancia, podrían tener el riesgo de extenderse hasta la vida adulta. En este sentido, un estudio mostró que los niños deprimidos presentaron actividad electroencefalográfica (EEG) reducida en la corteza prefrontal izquierda, la cual persistió con el tiempo, incluso durante los períodos de remisión de la depresión (Nusslock et al., 2018).

Así mismo se ha observado que los menores que conviven en edades tempranas con madres deprimidas presentan problemas en el desarrollo de su arquitectura cerebral y disrupción permanente de los sistemas de reacción y regulación del estrés, a su vez, los síntomas de depresión, ansiedad y estrés experimentados durante la infancia pueden tener un impacto negativo en el desarrollo (Costa et al., 2020; Ronsaville et al., 2006).

Estudios actuales han evaluado la asociación de la depresión parental con las funciones neuropsicológicas en los niños, encontrando comúnmente, alteración en las Funciones Ejecutivas (FE), en la memoria de trabajo, en la abstracción, la categorización verbal, el control inhibitorio, la atención y la velocidad de procesamiento. También se ha

descrito en estos niños, la existencia de desempeño deficiente en tareas de rastreo visual y de atención selectiva, asociados con dificultades de aprendizaje y de rendimiento, tanto en las actividades escolares, como en el comportamiento (Pinto-Dussan, Aguilar-Mejia & Gomez-Rojas 2010; Park, Brain, Grunau, Diamond, & Oberlander, 2018; Klimes-Dougan, Ronsaville, Wiggs, & Martinez, 2006), inclusive se ha encontrado que tales deficiencias podrían repercutir hasta la adolescencia (Maruyama et al., 2019; Hughes & Devine, 2019). Tales dificultades del comportamiento, se podrían explicar no solo por las deficiencias en la FE, responsables de las relaciones interpersonales de mala calidad, sino también por el reforzamiento en el aprendizaje del desempeño errático de las funciones ejecutivas, por imitación del adulto significativo, sugiriendo la existencia de un vínculo entre la experiencia del cuidado infantil, las funciones ejecutivas de adolescentes y el comportamiento disocial (Harwood-Gross, Lambez, Feldman, & Rassovsky, 2020).

Por otra parte, se ha encontrado evidencia de la asociación entre depresión materna y Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en la infancia (Sfelinoti & Livaditis, 2017), mediada por múltiples factores psicosociales y biológicos (Zambrano-Sánchez et al., 2018). Se ha descrito además, que la depresión de la madre predice un aumento en los síntomas del trastorno de conducta infantil, así como, el empeoramiento de los síntomas del trastorno de conducta en los adolescentes con TDAH, sugiriendo que la depresión en los cuidadores se podría considerar como un marcador pronóstico de las dificultades atencionales en niños (Agha et al., 2017; Richards et al., 2014).

De igual forma, la memoria de trabajo y la toma de decisiones en niños también pueden verse afectadas por la depresión materna, viéndose expuestos a riesgos, puesto que hay evidencia que una alta capacidad de memoria de trabajo,

es indispensable, como “amortiguador” de los efectos producidos por factores estresantes (Niehaus, Chaplin, Turpyn & Gonçalves, 2019).

La carga de la depresión y las barreras en la calidad de la función parental se comprenden cada vez mejor, mientras que las formas en que la depresión afecta la crianza de los hijos, la salud y el funcionamiento psicológico de los niños no son tan conocidas y merecen continuar sus investigaciones a fondo. En razón de lo expuesto, la presente investigación estudia algunas evidencias referentes a las asociaciones encontradas en población colombiana, respecto a los problemas depresivos en cuidadores y las alteraciones en el funcionamiento cognitivo de los niños y adolescentes.

Metodología

Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo, correlacional de carácter transversal. El estudio es no experimental, descriptivo, pues se especifican las propiedades de las variables trabajadas en esta investigación; y correlacional ya que se analiza si existe relación entre algunas de las variables medidas. Transversal pues la información se recopiló en un único momento de tiempo. Las variables descritas en el anexo uno (operacionalización de variables), fueron seleccionadas de acuerdo con los objetivos planteados en el estudio, a saber: las de tipo sociodemográfico básico, con el fin de describir las características de los niños, niñas y adolescentes del estudio. Las variables clínicas, de acuerdo a los instrumentos aplicados: Child Behavior Checklist 4-18 (CBCL/4-18) el cual permite tamizar problemática afectiva y comportamental en los niños. Fue elegido por los investigadores, debido al importante aporte de información sindromática en términos psicopatológicos. Las variables neuropsicológicas, corresponden a cada uno de los 10 sub test abreviados

de la Batería neuropsicológica infantil (ENI), que miden el funcionamiento cognitivo global y específico por dominios. Otra variable clínica, fue la depresión en padres o cuidadores, medida por el test PHQ9, como se indica en la descripción de los instrumentos y en el anexo uno.

Población y muestra

La muestra estuvo constituida por 200 niños y adolescentes. Estos niños fueron seleccionados de colegios públicos, de forma aleatoria, y con edades comprendidas entre los cinco y dieciocho años, participantes en el programa de la Alcaldía municipal: “Manizales Elige la Vida”, orientado hacia la detección temprana de psicopatología infantil. Igualmente se incluyeron sus respectivos padres o cuidadores. De estos 200 niños, 171 cumplieron los criterios de inclusión (pertenecer al programa y consentimiento informado de los padres); 120 niños con dificultades afectivo-comportamentales determinadas por el Child Behavior Checklist 4-18 (CBCL/4-18); y 51 sin alteraciones afectivas ni comportamentales. De ellos, 105 eran niños (61,4%) y 67 niñas (39,6%). Los criterios de exclusión fueron: niños con diagnóstico de discapacidad cognitiva leve, moderado o severo; con trastornos neurológicos y trastornos afectivos actuales.

Consideraciones éticas y declaración de conflicto de interés

Todos los niños y adolescentes del estudio, contaron con el consentimiento informado de los padres o representantes legales. El proyecto tuvo aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Manizales, y de la Secretaría de Salud del Municipio.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Instrumentos

Child Behavior Checklist 4-18 (CBCL/4-18):

Es un test que sirve para obtener información de los niños a partir de sus padres o cuidadores. Se obtienen dos tipos de información sobre las habilidades o competencias de los niños (Escala de Competencia social) y acerca de sus comportamientos problemáticos (Escala de Problemas). Consta de 112 ítems, que constituyen un listado de conductas problemáticas que se valoran en una escala de tres puntos (0=no es cierto; 1=algunas veces cierto y 2=cierto, muy a menudo) que se integran en ocho síndromes empíricos de banda estrecha o factores de primer orden: ansiedad/depresión, aislamiento, quejas somáticas, problemas sociales, problemas de pensamientos, problemas de atención, rompimiento de reglas, y conducta agresiva. Estos ocho síndromes, se agrupan a su vez para formar dos grupos de síndromes de banda ancha o factores de segundo orden conocidos también como problemas internalizados y problemas externalizados, los cuales dan como resultado un total de problemas; este cuestionario tiene una confiabilidad test-retest $r = 0.84$ y una alfa de consistencia interna de 0.97. El tiempo de administración es de 25 a 30 minutos (Ivanova et al., 2007).

Patient Health Questionnaire (PHQ 9): La validación de la versión en castellano del PHQ-9, realizada en Chile en centros de atención primaria, ha demostrado adecuada consistencia interna (alfa de Cronbach=0,835), sensibilidad (88 %) y especificidad (92 %), comparado con la escala de Hamilton-D, aplicada por los psiquiatras, así como una adecuada validez concurrente y predictiva con respecto a los criterios de la CIE-10 para la depresión. La versión para Colombia del PHQ-9 también se ha aplicado y validado (Cassiani-Miranda, Vargas-Hernández, Pérez-Aníbal, Herazo-Bustos & Hernández-Carrillo, 2017), la puntuación total de síntomas en el PHQ-9 también ha demostrado ser

un indicador predictor de la persistencia de los síntomas depresivos (Richardson et al., 2012).

La Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI):

La ENI es una batería de evaluación neuropsicológica estandarizada con población mexicana y colombiana de 5 a 16 años de edad (Rosselli et al., 2004). La prueba permite evaluar 13 dominios neuropsicológicos y 36 subdominios a través de 79 tareas. La aplicación se realiza en aproximadamente tres horas (Rosselli, Matute & Ardila, 2010; Matute, Inozemtseva, González & Chamorro, 2014).

En el presente estudio, se aplicó un protocolo de investigación adaptado y conformado por diez pruebas que permitieron la evaluación de los dominios neuropsicológicos más importantes y en menor tiempo. Las pruebas seleccionadas y los dominios evaluados fueron: Copia de la Figura compleja (habilidades gnóstico-práxicas), lista de palabras (codificación, memoria verbal), cancelación de dibujos (atención visual), cancelación de letras (atención visual), dígitos en progresión (atención auditiva), dígitos en regresión (memoria de trabajo), seguimiento de instrucciones (lenguaje comprensivo), recuperación espontánea por claves y reconocimiento verbal auditivo (memoria verbal), recuperación de la Figura Compleja (memoria visual), fluidez semántica (Vocabulario expresivo), fluidez fonémica (Funciones ejecutivas) (Ostrosky-Solís et al., 2007; Matute, Inozemtseva, González & Chamorro, 2014).

Trail Making Test (TMT A y B): Es una prueba conformada por dos partes, parte A (unir solo números en orden progresivo) y B (unir números en orden ascendente e intercalarlos con letras en el orden del abecedario), se considera que la parte A, mide habilidades motoras, viso-espaciales, búsqueda visual y atención sostenida, mientras que la parte B, mide, además, el funcionamiento ejecutivo (EF) y atención dividida

(Rosselli Cock, et al 2005; Ardila & Ostrosky, 2012). Para Colombia actualmente se ha logrado obtener datos normativos en población adulta y para niños de 6 a 14 años (Arango-Lasprilla & Rivera, 2015; Arango-Lasprilla, Rivera & Olabarrieta-Landa, 2017).

Escala de inteligencia de Wechsler para niños y adolescentes WISC IV: es considerada actualmente como “prueba de oro”, para la medición de la capacidad general en población de 6 a 16 años (Jiménez, 2007), la escala de inteligencia consta de 15 pruebas, 10 principales y 5 suplementarias. Las pruebas se organizan para constituir 4 índices (Índice de razonamiento perceptivo, índice de velocidad de procesamiento, índice de memoria de trabajo e índice de comprensión verbal). Con la aplicación de las 10 pruebas principales se puede obtener el CI total; la suma de las puntuaciones escalares de las seis subpruebas que conforman el índice de comprensión verbal y el índice de razonamiento perceptivo, permiten obtener una medida de la capacidad intelectual general o por su sigla en inglés (ICG). Existen versiones abreviadas para la estimación del ICG, una de las cuales se usó en el presente protocolo de investigación, conformado por la versión de dos pruebas: la prueba de diseño con cubos (habilidades gnósticas la prueba de vocabulario (lenguaje expresivo). Esta versión breve, es considerada como una de las mejores versiones de dos subpruebas para la estimación del ICG. (Sattler, Padilla Sierra & Olivares Bari, 2010).

Procedimiento

Durante la primera visita, los padres o acudientes firmaron de manera voluntaria el consentimiento informado, luego de explicarles las características del proyecto, registraron los datos sociodemográficos, diligenciaron el PHQ-9 y el CBCL. Este consentimiento fue aprobado por

el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Javeriana. Se realizaron entrevistas clínicas individuales con el grupo de los padres o cuidadores principales, con el fin de determinar antecedentes de trastornos afectivos. Se procedió con la aplicación de un protocolo de evaluación adaptado de la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), TMT A y B, y el prorrateo del Índice de Capacidad general de la Escala de Inteligencia Wechsler. La aplicación de las pruebas se realizó durante 75 minutos aproximadamente, a cargo de un psicólogo especialista en Neuropsicopedagogía. Dicha aplicación, se hizo de una manera estándar con el fin de no contaminar la huella de memoria verbal y visual, en el siguiente orden: copia de figura compleja, lista de palabras, cancelación de dibujos, cancelación de letras, dígitos en progresión, dígitos en regresión, seguimiento de instrucciones, TMT A y B, diseño con cubos, recobro de la figura, recuperación espontánea por claves y reconocimiento verbal auditivo, fluidez verbal, fluidez fonológica y vocabulario.

Las entrevistas clínicas y los resultados de las pruebas fueron calificados e integrados por profesionales con formación clínica especializada. En reuniones posteriores, se entregaron los reportes a los familiares, con las respectivas orientaciones.

Análisis de los datos

Primero se verificó el supuesto de normalidad para cada una de las variables de tipo cuantitativo (prueba de Kolmogorov-Smirnov). Tal verificación es fundamental para establecer el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas en el procesamiento de la información; es así como en el análisis de correlación entre los diferentes ítems de las variables de tipo cuantitativo, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson o el de Spearman, según si la distribución de los datos es normal o no lo es (Sheskin, 2007).

De igual manera, al comparar dos medias se utiliza la *t* de Student o la *U* de Mann-Whitney (prueba paramétrica y no paramétrica, respectivamente), mientras que la comparación de más de dos medias se realiza a través de tablas ANOVAS o el estadístico de Kruskal-Wallis (nuevamente dependiendo de si los datos cumplen con el supuesto de normalidad y varianzas homogéneas para más de dos medias). En caso de encontrar diferencias entre las medias, se realizó la prueba de Tukey (prueba paramétrica) o la de Dunn (prueba no paramétrica) (Díaz-Cadavid, 2009).

La dependencia entre variables de tipo cualitativo, se realizó mediante la prueba chi-cuadrado. Los análisis estadísticos fueron realizados utilizando el software SPSS versión 26.

Resultados

De los 120 niños con dificultades afectivo-comportamentales, el 39,2% presentó un cuidador principal con síntomas depresivos actuales: 20,5%, 9,35%, 4,7% y 4,7%, leves, moderados, graves y muy graves, respectivamente. Se determinó un 41.5% de la población total de niños, con el antecedente familiar de trastorno afectivo.

En el género y la correlación con variables neuropsicológicas, no hubo diferencias en los resultados, excepto para los dígitos en regresión, en el cual, las niñas puntúan por encima de los niños (*P* valor = 0,007). No hubo diferencias significativas entre las variables de procedencia.

En los niños con riesgo en salud mental, cuando se comparan con aquellos que no tienen este riesgo de acuerdo con el CBCL, únicamente se encuentran diferencias en las pruebas de memoria recobro de la figura completa (*P* valor=0,019) y memoria verbal-codificación (*P*valor =0,022), obteniéndose medias superiores en el caso de los niños con enfermedad mental, lo que equivale a

decir que tardan más tiempo en la prueba, mostrando menor rendimiento.

El índice de capacidad general, los niños sin riesgo de síntomas en salud mental obtuvieron mejores puntajes (*P*valor = 0,017). Respecto a la correlación entre actividades de la vida diaria y las variables neuropsicológicas no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (*P*valores > 0,198).

Respecto a la variable: tener padres/cuidador, con síntomas de depresión actual, medidas según PHQ-9, se encontró que los hijos de cuidadores sin síntomas de depresión, obtienen menores medias en recobro de la figura compleja, que aquellos con síntomas leves, moderados o graves (*p* valor = 0,006).

En las tablas 1, 2 y 3 se presentan los resultados correspondientes al total de la muestra en estudio, (171 niños y sus cuidadores respectivos), cruzando las variables de síntomas depresivos en padres/cuidadores, según test PHQ-9, y las variables neuropsicológicas discriminadas según cada uno de los 10 dominios evaluados en los niños.

Se hallaron asociaciones estadísticamente significativas en algunas variables del componente de atención y funciones ejecutivas (FE), que se muestran en la tabla número 1. Aquí, se observa en los niños, que la variable neuropsicológica de "Dígitos en regresión", se asocia significativamente con múltiples síntomas depresivos de los padres, según reporte del PHQ-9. El puntaje total fue de (*P* valor= 0,22). Los síntomas descritos con asociación significativa fueron: sentirse decaído, deprimido o sin esperanzas; cansado o con poca energía; dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer periódico o ver televisión; moverse, hablar tan lento que otras personas podrían haberlo notado; o lo contrario, hablar o actuar muy inquieto

o agitado, más de lo normal. El menor rendimiento en el TMT-A presentó asociación con anhedonia¹ en el cuidador principal (P valor= 0,02). Para el caso del ítem “Cancelación de letras”, se encontró asociación con los síntomas psicomotrices de la depresión (p valor= 0,024), mientras que los síntomas vegetativos de la depresión (sentirse cansado o con poca energía, tener muy poco apetito, o comer en exceso), se asociaron con un peor índice de desempeño en la capacidad general. (Tabla 3). No hubo asociación significativa con las variables de lengua-je y memoria general (Tabla 2).

Similares asociaciones se encontraron para la variable: “antecedente de un familiar cercano con historia de trastorno afectivo”. Los niños o adolescentes con antecedentes positivos, mostraron peor rendimiento en habilidades viso-construccionales, medidas por recobro en Dibujo de la figura compleja (P valor= 0,037); así como también en la memoria de codificación verbal (P valor= 0,008), y por el reconocimiento verbal (P valor= 0,000); la atención y funciones ejecutivas, determinadas por cancelación de dibujos (P valores= 0,024, y el ítem de dígitos en progresión (P valor= 0,036).

Tabla 1. Correlación entre variables neuropsicológicas atencionales y funciones ejecutivas, con PHQ- 9

Variables PHQ/Neuropsicológicas	Atención y Funciones ejecutivas						
	Cancelación de dibujos	Cancelación de letras	Dígitos en regresión	Dígitos en progresión	TMT A	TMT B	Fluidez fonológica
Poco interés o placer en hacer cosas	0.593	0.949	0.304	0.876	0.024	0.218	0.897
Se ha sentido decaído, deprimido o sin esperanzas	0.207	0.095	0.025	0.209	0.963	0.743	0.410
Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido, o ha dormido demasiado	0.728	0.681	0.114	0.448	0.169	0.410	0.789
Se ha sentido cansado o con poca energía	0.344	0.345	0.049	0.579	0.187	0.317	0.648
Sin apetito o ha comido en exceso	0.532	0.151	0.066	0.013	0.841	0.979	0.373
Se ha sentido mal con usted mismo, o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo o con su familia	0.842	0.731	0.168	0.57	0.105	0.418	0.703
Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer periódico o ver televisión	0.784	0.141	0.041	0.456	0.325	0.607	0.586
¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? O lo contrario, muy inquieto o agitado, que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0.264	0.024	0.024	0.111	0.793	0.932	0.173
Pensamientos de que estaría mejor muerto o de lastimarse de alguna manera	0.544	0.124	0.608	0.169	0.281	0.83	0.661
Puntaje total	0.727	0.671	0.022	0.551	0.570	0.862	0.455
Dificultad en la vida diaria	0.782	0.363	0.172	0.433	0.304	0.412	0.738

Fuente: autores

1 Poco interés para hacer las cosas

Tabla 2. Correlación entre variables neuropsicológicas, viso construccionales y de memoria, con PHQ-9

Variables PHQ / Neuropsicológicas	Viso- construccionales		Memoria			
	Dibujo de la figura compleja	Recobro de la figura compleja	Memoria verbal codificación	Recuperación espontánea	Recuperación con claves	Reconocimiento verbal
Poco interés o placer en hacer cosas	0.622	0.984	0.775	0.284	0.873	0.508
Se ha sentido decaído, deprimido o sin esperanzas	0.287	0.526	0.566	0.713	0.168	0.850
Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido, o ha dormido demasiado	0.595	0.677	0.819	0.739	0.287	0.505
Se ha sentido cansado o con poca energía	0.982	0.765	0.574	0.815	0.586	0.515
Sin apetito o ha comido en exceso	0.258	0.564	0.835	0.763	0.970	0.558
Se ha sentido mal con usted mismo, o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo o con su familia	0.86	0.935	0.939	0.4	0.721	0.614
Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer periódico o ver televisión	0.466	0.448	0.557	0.674	0.374	0.074
Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado O lo contrario, muy inquieto o agitado, que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0.062	0.169	0.153	0.413	0.087	0.139
Pensamientos de que estaría mejor muerto o de lastimarse de alguna manera	0.954	0.95	0.69	0.841	0.779	0.771
Puntaje total	0.119	0.559	0.689	0.524	0.066	0.432
Dificultad en la vida diaria	0.425	0.412	0.931	0.409	0.953	0.146

Fuente: autores

Tabla 3. Correlación entre variables neuropsicológicas de lenguaje e índice de capacidad general, con PHQ-9 (depresión en cuidadores) continuación

Variables PHQ / Neuropsicológicas	Lenguaje		Índice de capacidad general
	Fluidez verbal	Seguimiento de instrucciones	
Poco interés o placer en hacer cosas	0.055	0.057	0.566
Se ha sentido decaído, deprimido o sin esperanzas	1.0	0.516	0.136
Ha presentado dificultad para quedarse o permanecer dormido, o ha dormido demasiado	0.509	0.590	0.178
Se ha sentido cansado o con poca energía	0.817	0.928	0.025
Sin apetito o ha comido en exceso	0.638	0.534	0.026

Variables PHQ / Neuropsicológicas	Lenguaje		Índice de capacidad general
	Fluidez verbal	Seguimiento de instrucciones	
Se ha sentido mal con usted mismo, o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo o con su familia	0.304	0.359	0.632
Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer periódico o ver televisión	0.309	0.613	0.577
Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado O lo contrario, muy inquieto o agitado, que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0.861	0.539	0.348
Pensamientos de que estaría mejor muerto o de lastimarse de alguna manera	0.72	0.725	0.653
Puntaje total	0.906	0.82	0.202
Dificultad en la vida diaria	0.82	0.682	0.656

Fuente: autores

Discusión

Numerosas investigaciones recientes documentan que los niños de padres deprimidos tienen riesgo de presentar psicopatología y muestran tasas más altas de trastornos del estado de ánimo en comparación con los grupos control, sin embargo, se ha prestado menos atención al funcionamiento cognitivo en este grupo de riesgo (Klimes-Dougan, et al., 2006).

El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre las dificultades afectivas, comportamentales y neuropsicológicas en niños y adolescentes, con trastornos afectivos en sus cuidadores principales, teniendo en cuenta, tanto los antecedentes familiares de trastornos depresivos, como la presencia de un episodio depresivo agudo, encontrando un mayor compromiso en las Funciones Ejecutivas de los niños, cuando se presentaba un cuidador principal con síntomas afectivos. Se destaca la asociación hallada para: la memoria de trabajo (P valor= 0,02); TMT-A (P valor = 0,024); Cancelación de letras (P valor= 0,024); Dígitos en regresión (P valor= 0,022), lo cual representa, un compromiso en la memoria de trabajo de los niños, niñas y adolescentes, interfiriendo así, con los procesos atencionales. Estos hallazgos, tal como se esperaban, se corresponden con los hallazgos descritos

por interesantes y actuales estudios, tales como: Agha, Zammit, Thapar & Langley, (2017), quienes hallaron que la depresión en los cuidadores se podría considerar como un marcador pronóstico de las dificultades atencionales en niños. Nuestro estudio coincide con De Olivera et al., (2019), hallando similares asociaciones y señalando, específicamente, el riesgo de Trastorno por déficit de atención (TDAH), no obstante, discrepa en cuanto a los hallazgos de problemas significativos del lenguaje encontrados, los cuales no se observaron asociados con la depresión de los padres en nuestro caso. Al respecto se podría suponer que, al realizar seguimientos longitudinales, tal vez se lleguen a observar dichas coincidencias, toda vez que diferentes autores, han encontrado en sus estudios, que la depresión materna redujo significativamente el desarrollo cognitivo global en los hijos, mostrando CI más bajos comparativamente con quienes no han sido expuestos a este riesgo. (Wu et al., 2019; Syrstad, 2017; Kieran & Huerta, 2008; Herruzo, Trenas, Pino & Herruzo, 2020).

En la misma ruta de análisis, otros estudios, concuerdan en observar la mediación de la depresión en los padres, principalmente frente a las funciones ejecutivas, atencionales y de memoria de trabajo en sus hijos. Entre estos, O'Connor, Langer y Tompson (2017) describen que estas

mediaciones hacia los síntomas internalizantes y externalizantes, podrían afectar, tanto en caso de depresión pasada o presente de los padres, mostrando asociación significativa de acuerdo a la cronicidad y gravedad (Park, Brain, Grunau, Diamond & Oberlander, 2018). Otros investigadores igualmente, han evidenciado la sensibilidad negativa a los efectos de la depresión materna, para el normal desarrollo cognitivo, emocional, comportamental y escolar (Braun-gart-Rieker et al., 2019; Hughes & Devine, 2019; Roman, Ensor & Hughes, 2016).

En el mismo sentido, se han descrito alteraciones en la memoria de trabajo, específicamente en algunas subpruebas neurocognitivas (Odgers & Jaffee, 2013), (Flouri, Ruddy & Midouhas, 2017).

Considerando que las funciones ejecutivas se van estructurando progresivamente y de forma principal en la infancia mediante maduración y desarrollo funcional de la corteza prefrontal, hasta finales de la adolescencia tardía, tiene sentido afirmar como lo hacen algunos estudios, que el FE podría ser particularmente susceptible a la influencia de factores ambientales (Roman et al., 2016). Cabe señalar que las funciones ejecutivas normales, ejercen, un papel protector para los hijos y podrían estar mediando factores de resiliencia, puesto que permiten ejercer las capacidades de control y organización de la conducta, para un adecuado desarrollo personal, social y cognitivo.

Es así como el compromiso de las FE podría contribuir con la vulnerabilidad emocional en los niños, quienes estarían más expuestos a los efectos negativos del estrés, al hallarse con pobre regulación emocional, asociada con fallas en funciones ejecutivas y de memoria de trabajo, entre otras (Niehaus et al., 2019).

En efecto, tras considerar la utilidad práctica de las funciones ejecutivas en su conjunto, incluyendo

la memoria de trabajo, para el desempeño comportamental, la regulación emocional, la habilidad de anticipación, y por consiguiente, la capacidad de usar respuestas adaptativas para la interacción, el comportamiento, el aprendizaje y la eficacia social, podría señalarse la importancia que reviste el hallazgo de la presente investigación, demostrando en población colombiana de estrato medio, la influencia que puede estar ejerciendo la depresión en los padres, frente al desempeño cognitivo, comportamental, social y del aprendizaje en los niños.

En concordancia con la mayoría de los estudios, los resultados, podrían sugerir que la sensibilidad y la capacidad de respuesta del cuidador a las necesidades del niño son importantes para el normal desarrollo cognitivo y socio emocional y, por el contrario, la depresión en los padres, puede comprometer dicho desarrollo (Syrstad, 2017). Incluso algunos estudios señalan la transmisión generacional de los riesgos de padecer problemas afectivos y alteraciones del desarrollo cognitivo en los hijos (Goodman, 2020).

En cuanto a la relación con los determinantes sociales y la depresión materna, los estudios muestran resultados mixtos, pues una minoría argumenta que, la depresión materna y la desventaja social afectan la cognición de los niños de manera independiente (Jensen, Dumontheil, & Barker, 2014), o podría ser una asociación débil (Van der Waerden et al., 2017). Esto no pareciera estar de acuerdo a los resultados de la presente investigación.

En contraste con los estudios realizados de forma longitudinal, que ofrezca quizá, un mayor peso a las observaciones, también se encuentran estudios transversales en poblaciones grandes, que revisten importante validez, los cuales coinciden con los resultados de nuestro estudio, tal como se esperaba, describiendo asociaciones significativas entre los problemas depresivos en padres,

y los problemas cognitivos y comportamentales en los niños. Este es el caso de un estudio con 11.875 niños de edad escolar y sus familias, en el cual se evaluó la psicopatología infantil, la cognición y los factores emocionales y ambientales de los padres, empleando el CBCL y 11 tareas de una batería neuropsicológica en los niños. En él encontraron que los factores parentales y sociales tienen un impacto a largo plazo en el desarrollo neurológico de la descendencia, tendiendo a correlacionarse mucho entre sí. Concluyeron que la psicopatología de los padres, el entorno social y las interacciones son los riesgos más fuertes para los problemas de comportamiento y el rendimiento cognitivo en niños de una población general (Zhang, Lee, White & Qiu, 2020).

Es llamativo que no se haya encontrado asociación significativa con dificultades en la vida diaria, en contraste con los hallazgos de algunos estudios longitudinales, uno de ellos en China, que reportó que las experiencias tempranas de interacciones maternas insensibles y el apego inseguro madre-hijo parecen predecir el funcionamiento cognitivo deficiente (Ding, Xu, Wang, Li & Wang, 2014). Otro estudio longitudinal sobre la trayectoria de los síntomas depresivos maternos durante 5 años, en relación con el funcionamiento cognitivo de los niños, encontró que la cronicidad depresiva impacta en el desarrollo cognitivo del niño, y mostraron una disminución del coeficiente intelectual (CI) (en promedio 6,7 puntos), indicando que el índice de CI podría empeorar con el tiempo de exposición a la depresión materna (Van der Waerden et al., 2017); (Van der Waerden et al., 2015).

En términos generales, lo valioso del estudio ha sido lograr contrastar y corroborar, en la población colombiana, los hallazgos descritos en numerosos estudios internacionales, que sugieren que la problemática depresiva de los padres, representa un riesgo de disfunción afectiva y

cognitiva en los hijos, en particular, las alteraciones en las funciones ejecutivas y atencionales que comienzan en la infancia, podrían tener el riesgo de extenderse hasta la vida adulta, siendo probablemente responsables de problemas escolares, ineficacia en las relaciones interpersonales, falta de regulación emocional y fracaso personal (Pinto-Dussan, 2010; Park, Brain, Grunau, Diamond & Oberlander, 2018; Klimes-Dougan, Ronsaville, Wiggs & Martinez, 2006a; Maruyama et al., 2019; Hughes & Devine, 2019).

Podría sugerirse entonces, tal como lo señalan Agha, Zammit, Thapar & Langley (2017) en su estudio, que la depresión en los cuidadores merece considerarse como un marcador pronóstico de las dificultades atencionales en niños (Richards et al., 2014).

Si bien, una de las limitaciones del estudio podría ser el carácter transversal del mismo, sustentamos el valor de los resultados descritos, apoyados en la correspondencia con un importante número de investigaciones internacionales, descritas, así como en estudios nacionales (Gómez-Restrepo et al., 2016; Delgado-Enríquez et al., 2017). Se observó congruencia con los reportes del estado de salud mental para Colombia y el departamento de Caldas, destacando la alta carga de enfermedad mental depresiva, puesto que el 39% de los niños y adolescentes tuvieron padres o cuidadores primarios, con síntomas depresivos actuales, y el 43% tuvieron antecedentes familiares con depresión. Podría suponerse también una fuerte tendencia de transmisión de dicho riesgo a su descendencia.

Los resultados alertan sobre las consecuencias y riesgos que representan los padres deprimidos para los hijos, al comprometer seguramente el ejercicio de las capacidades y habilidades parentales, entre otras.

Desde una posición crítica, sin duda, es preocupante el hecho de haber encontrado evidencia en el presente estudio, acerca de la asociación significativa entre síntomas depresivos en los padres o cuidadores, y el funcionamiento cognitivo de los niños, niñas y adolescentes de estratos medio bajos en dos poblaciones tipo de Colombia. Una de ellas, correspondiente a una ciudad capital de un Departamento, con cerca de cuatrocientos mil habitantes y, de otra parte, un Municipio pequeño (Aranzazu, Caldas) con aproximadamente doce mil cien habitantes según fuentes del DANE (2019). Particularmente, el hallazgo del compromiso de las funciones ejecutivas, la memoria de trabajo y la atención, muestra un alto riesgo en un circuito de doble vía, para estos niños. De una parte, los padres depresivos, pueden comportarse de manera menos eficiente en cuanto a los cuidados, atenciones funcionales y afectivos necesarios para sus hijos, lo cual, a su vez, afecta el desempeño cognitivo en dominios neuropsicológicos fundamentales para mantener un adecuado nivel de interacción, control de impulsos, regulación emocional, comportamiento, empatía, y aprendizaje. Esto haría suponer, que dichos hijos gratificarían menos a sus padres, o peor aún, sobrecarguen con sus dificultades, la problemática emocional, ya fracturada, de los padres depresivos, como un círculo vicioso negativo en la dinámica de las relaciones familiares, fomentando las carencias del ambiente cotidiano. Por su parte, la segunda vía del circuito de vulnerabilidad, correspondería a los efectos que tales deficiencias neurocognitivas, acarrear en los niños, tales como: un mayor riesgo de fracaso escolar, de dificultades en la socialización y la eficiencia social, los cuales, al ser mantenidos en el tiempo, podrían derivar en problemas de salud mental de comienzo precoz, lo cual constituye un riesgo para la cronicidad o la gravedad de los mismos en la vida adulta.

Surgen interrogantes tales como ¿en qué medida, dichas consecuencias neuropsicológicas, pueden

ser revertidas?; ¿qué tipo de factores ambientales provenientes de otras fuentes relacionales significativas para el niño, pueden actuar como factores protectores, o compensadores?; ¿cuál debería ser el papel de la escuela, los maestros y los entornos pedagógicos como mitigadores, de estos riesgos, considerando que los niños pasan más del 60% de su tiempo activo bajo su influencia?; ¿debería incluirse en el currículo escolar, aspectos pedagógicos orientados al mejoramiento de la inteligencia emocional y la regulación afectiva, de forma intencional?

Si los maestros, ejercen psicológicamente, un papel fundamental para los niños, al ser en cierto modo, las extensiones simbólicas de las figuras parentales, y a la vez, modelos a seguir, ¿qué asociación habría, entre la salud mental de los maestros con el rendimiento escolar, social y cognitivo de los niños?; ¿cómo podría apoyarse a los maestros para fortalecer su propias habilidades pro sociales, y empáticas?; ¿cuál sería el rol de la escuela, desde el campo de la prevención y detección temprana de problemas sociales, emocionales, comportamentales y del aprendizaje en los niños?; ¿podrían beneficiarse los padres o cuidadores, de algunas estrategias de formación y orientación continua desde el ámbito escolar de sus hijos, a manera de las tradicionales escuelas de padres?

Desde el campo de las neurociencias, es necesario, incursionar en nuevas investigaciones, que permitan objetivar el grado de compromiso funcional y estructural del cerebro que aprende, en condiciones de estrés crónico, y sus posibles efectos a mediano y largo plazo. Investigar, entre otros aspectos, acerca de ¿cuáles serían los períodos críticos durante el neurodesarrollo, para la recuperación de los dominios neurocognitivos afectados, y mediados por factores ambientales?

Aunque se ha establecido que los factores ambientales podrían tener mayor influencia que los factores genéticos, sobre el desarrollo cognitivo,

especialmente en la primera infancia (Tucker-Drob & Briley, 2014) es necesario determinar si estas alteraciones cognitivas hacen parte de un endofenotipo de los trastornos afectivos unipolares y bipolares, los cuales reportan alta prevalencia en nuestro medio. En otras palabras, sería importante explorar, en futuros estudios, si las alteraciones en las funciones neuropsicológicas halladas podrían estar determinadas por factores genéticos y ambientales, ¿cuál sería su peso respectivo en la expresión del síntoma, y hasta qué punto se podría predecir el potencial de vulnerabilidad de esta población? Podría haber la posibilidad de explorar la asociación de factores epigenéticos (información genéticos, expresados bajo la influencia del ambiente) y el nivel de resiliencia de la población.

Estos y otros interrogantes, abren nuevas perspectivas para futuras investigaciones orientadas hacia la comprensión del fenómeno, la detección y la mitigación de la problemática hallada, alertando, además, sobre la necesidad de realizar programas de detección e intervención temprana.

Conclusiones

Existe relación entre alteraciones en atención y funciones ejecutivas, y síntomas depresivos agudos en cuidadores. Son necesarias investigaciones adicionales, de tipo longitudinal.

La salud mental de padres e hijos se halla relacionada en proporción directa, demostrando

particularmente las repercusiones de la depresión paterna, en el funcionamiento de dominios cognitivos fundamentales para la eficiencia social, comportamental, la regulación emocional y el desempeño escolar de los niños.

El presente estudio, permite alertar la importancia de la detección temprana y atención oportuna de la salud mental de padres y cuidadores, brindando seguimiento a los niños, adolescentes y sus familias. Se rescata la importancia del rol psicopedagógico de los colegios, entendiendo la estrecha relación entre el rendimiento escolar, las dificultades comportamentales y sociales, con factores psicoafectivos de los niños y/o su entorno familiar, a fin de orientar, detectar y apoyar el proceso formativo integral.

A manera de recomendación se podría sugerir, de una parte, educar a la comunidad de padres, frente a la importancia de reconocer cuando podrían estar cursando con problemáticas afectivas, motivándolos para buscar ayuda oportuna, así como también fomentar desde los centros educativos, la implementación de estrategias de detección temprana de los problemas afectivos, comportamentales y del aprendizaje.

De otra parte, proponer estrategias para lograr una integración entre los sectores educativos y de salud, en pro del trabajo conjunto, coordinado y complementario, desde su competencia respectiva, en pro de la salud mental del niño y su familia y, por ende, de la sociedad en riesgo.

Referencias

- Agha, S., Zammit, S., Thapar, A. & Langley, K. (2017). Maternal psychopathology and offspring clinical outcome: a four-year follow-up of boys with ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 26(2), 253–262. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0873-y>
- Arango-Lasprilla, J. C., & Rivera, D. (2015). *Neuropsicología en Colombia: datos normativos, estado actual y retos a futuro*. Editorial UAM.
- Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., & Olabarrieta-Landa, L. (2017). *Neuropsicología infantil*. Manual Moderno.
- Ardila, A. & Ostrosky, F. (2012.). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Universidad de Guadalajara. http://ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf
- Braungart-Rieker, J. M., Planalp, E. M., Ekas, N. V., Lickenbrock, D. M. & Zentall, S. R. (2020). Toddler affect with mothers and fathers: the importance of infant attachment. *Attachment & human development*, 22(6), 668-686. doi.org/10.1080/14616734.2019.1681012
- Brummelte, S. & Galea, L. A. M. (2010). Depression during pregnancy and postpartum: Contribution of stress and ovarian hormones. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 34(5), 766-776. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2009.09.006>
- Cassiani-Miranda, C. A., Vargas-Hernández, M. C., Pérez-Aníbal, E., Herazo-Bustos, M. I., & Hernández-Carrillo, M. (2017). Confiabilidad y dimensión del cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) para la detección de síntomas de depresión en estudiantes de ciencias de la salud en Cartagena, 2014. *Biomedica*, 37 (0), 112-120. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i0.3221>
- Costa, D., Cunha, M., Ferreira, C., Gama, A., Machado-Rodrigues, A. M., Rosado-Marques, V., ... Padez, C. (2020). Self-reported symptoms of depression, anxiety and stress in Portuguese primary school-aged children. *BMC Psychiatry*, 20(1), 87. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02498-z>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019). *Resultados censo nacional de población y vivienda 2018*. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190801-CNPV-presentacion-Caldas-Manizales.pdf>

- De Castro, F., Place, J. M. S., Billings, D. L., Rivera, L., & Frongillo, E. A. (2015). Risk profiles associated with postnatal depressive symptoms among women in a public sector hospital in Mexico: the role of sociodemographic and psychosocial factors. *Archives of Women's Mental Health*, 18(3), 463-471. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0472-1>
- De Luca, S. M., Yueqi, Y., DiCorcia, D., & Padilla, Y. (2018). A longitudinal study of Latino and non-Hispanic mothers' and fathers' depressive symptoms and its association with parent-child communication. *Journal of Affective Disorders*, 227, 580-587. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.046>
- De Oliveira, C. V. R., Rasheed, M. & Yousafzai, A. K. (2019). Chronic Maternal Depressive Symptoms Are Associated With Reduced Socio-Emotional Development in Children at 2 Years of Age: Analysis of Data From an Intervention Cohort in Rural Pakistan. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 859. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00859>
- Delgado-Enrriquez, L., Jaramillo-Ortegón, D., Nieto-Murillo, E., Saldarriaga-Toro, G., Giraldo-Henao, C., Sanchez-López, J.,... Orozco-Duque, M. (2017). Política pública en salud mental para Caldas. [http://observatorio.saluddecaldas.gov.co/desca/saludm/Política de salud mental de Caldas.pdf](http://observatorio.saluddecaldas.gov.co/desca/saludm/Política%20de%20salud%20mental%20de%20Caldas.pdf)
- Diaz-Cadavid, A. (2009). Diseño estadístico de experimentos. Editorial Universidad de Antioquia.
- Ding, Y. Xu, X., Wang, Z., Li, H. & Wang, W.(2014). The relation of infant attachment to attachment and cognitive and behavioural outcomes in early childhood. *Early Human Development*, 90(9), 459-464. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.06.004>.
- Ertel, K. A., Rich-Edwards, J. W., & Koenen, K. C. (2011). Maternal Depression in the United States: Nationally Representative Rates and Risks. *Journal of Women's Health*, 20(11), 1609-1617. <https://doi.org/10.1089/jwh.2010.2657>
- Ferrari, A. J., Charlson, F. J., Norman, R. E., Patten, S. B., Freedman, G., Murray, C. J. L., ... Whiteford, H. A. (2013). Burden of Depressive Disorders by Country, Sex, Age, and Year: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS Medicine*, 10(11), e1001547. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001547>
- Flouri, E., Ruddy, A. & Midouhas, E. (2017). Maternal depression and trajectories of child internalizing and externalizing problems: The roles of child decision making and working memory. *Psychological Medicine*, 47(6), 1138-1148. <https://doi.org/10.1017/S0033291716003226>

- Gómez-Restrepo, C., de Santacruz, C., Rodríguez, M. N., Rodríguez, V., Tamayo Martínez, N., Matallana, D., & Gonzalez, L. M. (2016). Encuesta Nacional de Salud Mental Colombia 2015. Protocolo del estudio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *45*, 2-8. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.04.007>
- Goodman, S. H. (2020). Intergenerational Transmission of Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, *16*(1), 213-238. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-071519-113915>
- Grisales-Romero, H., González, D., & Porras, S. (2020). Disability-Adjusted Life Years Due to Mental Disorders and Diseases of the Nervous System in the Population of Medellín, 2006–2012. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *49*(1), 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.04.003>
- Hammen, C. (2018). Risk Factors for Depression: An Autobiographical Review. *Annual Review of Clinical Psychology*, *14*(1), 1-28. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084811>
- Harwood-Gross, A., Lambez, B., Feldman, R. & Rassovsky, Y. (2020). Perception of Caregiving During Childhood is Related to Later Executive Functions and Antisocial Behavior in At-Risk Boys. *Frontiers in Psychiatry*, *11*(1). <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2020.00037>
- Herruzo, C., Trenas, A. R., Pino, M. J. & Herruzo, J. (2020). Study of the differential consequences of neglect and poverty on adaptive and maladaptive behavior in children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(3), 739. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030739>
- Hughes, C., & Devine, R. T. (2019). For Better or for Worse? Positive and Negative Parental Influences on Young Children's Executive Function. *Child Development*, *90*(2), 593-609. <https://doi.org/10.1111/cdev.12915>
- Ivanova, M. Y., Achenbach, T. M., Dumenci, L., Rescorla, L. A., Almqvist, F., Weintraub, S., ... Verhulst, F. C. (2007). Testing the 8-syndrome structure of the child behavior checklist in 30 societies. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *36*(3), 405-417. <https://doi.org/10.1080/15374410701444363>
- Jensen, S. K. G., Dumontheil, I. & Barker, E. D. (2014). Developmental inter-relations between early maternal depression, contextual risks, and interpersonal stress, and their effect on later child cognitive functioning. *Depression and Anxiety*, *31*(7), 599-607. <https://doi.org/10.1002/da.22147>
- Jiménez, G. (2007). Reseña Prueba: Escala Wechsler de Inteligencia para el nivel escolar (WISC-IV). *Avances En Medición*, *5*, 169-171. Disponible en: https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/3716/0463/3543/Vol_5.__Prueba_-_Escala_Wechsler_De_Inteligencia_Para_El_Nivel_Escolar_WISC-IV.pdf

- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The Epidemiology of Depression Across Cultures. *Annual Review of Public Health, 34*(1), 119-138. <https://doi.org/10.1146/annurev-publ-health-031912-114409>
- Kiernan, K. E. & Huerta, M. C. (2008). Economic deprivation, maternal depression, parenting and children's cognitive and emotional development in early childhood. *British Journal of Sociology, 59*(4), 783-806. <https://doi.org/10.1111/j.1468-4446.2008.00219.x>
- Klimes-Dougan, B., Ronsaville, D., Wiggs, E. A. & Martinez, P. E. (2006). Neuropsychological Functioning in Adolescent Children of Mothers with a History of Bipolar or Major Depressive Disorders. *Biological Psychiatry, 60*(9), 957-965. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.031>
- Kupferberg, A., Bicks, L. & Hasler, G. (2016). Social functioning in major depressive disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 69*, 313-332. <https://doi.org/10.1016/J.NEU-BIOREV.2016.07.002>
- Liu, Y., Kaaya, S., Chai, J., McCoy, D. C., Surkan, P. J., Black, M. M., ... Smith-Fawzi, M. C. (2017). Maternal depressive symptoms and early childhood cognitive development: a meta-analysis. *Psychological Medicine, 47*(4), 680-689. <https://doi.org/10.1017/S003329171600283X>
- Maruyama, J. M., Pastor-Valero, M., Santos, I. S., Munhoz, T. N., Barros, F. C. & Matijasevich, A. (2019). Impact of maternal depression trajectories on offspring socioemotional competences at age 11: 2004 Pelotas Birth Cohort. *Journal of Affective Disorders, 253*, 8-17. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.072>
- Matute, E., Inozemtseva, O., González, A. L. & Chamorro, Y. (2014). La Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): Historia y fundamentos teóricos de su validación, Un acercamiento práctico a su uso y valor diagnóstico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 14*(1), 68-95. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Depression, Parenting Practices, and the Healthy Development of Children. (2009). *Depression in Parents, Parenting, and Children: Opportunities to Improve Identification, Treatment, and Prevention*. Washington: National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12565>.
- Niehaus, C. E., Chaplin, T. M., Turpyn, C. C. & Gonçalves, S. F. (2019). Maternal Emotional and Physiological Reactivity: Implications for Parenting and the Parenting-Adolescent Relationship. *Journal of Child and Family Studies, 28*(3), 872-883. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-01318-z>

- Nusslock, R., Shackman, A. J., McMenamin, B. W., Greischar, L. L., Davidson, R. J., & Kovacs, M. (2018). Comorbid anxiety moderates the relationship between depression history and prefrontal EEG asymmetry. *Psychophysiology*, *55*(1), 10.1111/12953. <https://doi.org/10.1111/psyp.12953>
- O'Connor, E. E., Langer, D. A. & Tompson, M. C. (2017). Maternal Depression and Youth Internalizing and Externalizing Symptomatology: Severity and Chronicity of Past Maternal Depression and Current Maternal Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *45*(3), 557-568. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0185-1>
- Odgers, C. L. & Jaffee, S. R. (2013). Routine Versus Catastrophic Influences on the Developing Child. *Annual Review of Public Health*, *34*(1), 29-48. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114447>
- Ostrosky-Solís, F., Gómez-Pérez, M. E., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. & Pineda, D. (2007). Neuropsi Attention and Memory: A neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *Applied Neuropsychology*, *14*(3), 156-170. <https://doi.org/10.1080/09084280701508655>
- Park, M., Brain, U., Grunau, E., Diamond, A. & Oberlander, T. (2018). Maternal depression trajectories from pregnancy to 3 years postpartum are associated with children's behavior and executive functions at 3 and 6 years. *Archives of Women's Mental Health*, *21*(3), 353-363. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0803-0>
- Pinto-Dussan, M., Aguilar-Mejia, O. & Gomez-Rojas, J. (2010). Estrés psicológico materno como posible factor de riesgo prenatal para el desarrollo de dificultades cognoscitivas: caracterización neuropsicológica de una muestra colombiana. *Universitas Psychologica*, *9*(3), 749-759. <https://doi.org/ISSN 1657-9267>
- Richards, J. S., Vásquez, A. A., Rommelse, N. N. J., Oosterlaan, J., Hoekstra, P. J., Franke, B., Buitelaar, J. K. (2014). A follow-up study of maternal expressed emotion toward children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Relation with severity and persistence of adhd and comorbidity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *53*(3), 311-319. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.11.011>
- Richardson, L. P., McCauley, E., McCarty, C. A., Grossman, D. C., Myaing, M., Zhou, C., ... Katon, W. (2012). Predictors of persistence after a positive depression screen among adolescents. *Pediatrics*, *130*(6), 1541-1548. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-0450>

- Roman, G. D., Ensor, R., & Hughes, C. (2016). Does executive function mediate the path from mothers' depressive symptoms to young children's problem behaviors? *Journal of Experimental Child Psychology*, *142*, 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.022>
- Ronsaville, D. S., Municchi, G., Laney, C., Cizza, G., Meyer, S. E., Haim, A., Martínez, P. E. (2006). Maternal and environmental factors influence the hypothalamic–pituitary–adrenal axis response to corticotropin-releasing hormone infusion in offspring of mothers with or without mood disorders. *Development and Psychopathology*, *18*(1), 173-194. <https://doi.org/10.1017/S095457940606010X>
- Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Manual Moderno.
- Rosselli-Cock, M., Matute Villaseñor, E., Ardila Ardila, A., Botero Gómez, V. E., Tangarife Salazar, G. A., Echevarría Pulido, S. E., ... Ocampo Agudelo, P. (2004). Neuropsychological Assessment of Children: a test battery for children between 5 and 16 years of age. A Colombian normative study. *Revista de Neurología*, *38*(8), 720-731. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15122541>
- Salo, V. C., Schunck, S. J., & Humphreys, K. L. (2020). Depressive symptoms in parents are associated with reduced empathy toward their young children. *PLOS ONE*, *15*(3), e0230636. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230636>
- Sattler, J. M., Padilla Sierra, G., & Olivares Bari, S. M. (2010). *Evaluación infantil. Fundamentos cognitivos*. Manual Moderno.
- Sfelinioti, S., & Livaditis, M. (2017). Association of maternal depression with children's attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatriki*, *28*(3), 251-258. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2017.283.251>
- Sheskin, D. (2007). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures*. Chapman & Hall/CRC.
- Syrstad, K. (2017). *Maternal Depressive Symptoms and Child Behavior Problems, Moderation by Child Characteristics*. Tesis inedita departament of psychology. University of Oslo. Oslo-Noruega. <https://www.duo.uio.no/handle/10852/56267>
- Tucker-Drob, E. M. & Briley, D. A. (2014). Continuity of genetic and environmental influences on cognition across the life span: A meta-analysis of longitudinal twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, *140*(4), 949-979. <https://doi.org/10.1037/a0035893>

- Van der Waerden, J., Bernard, J. Y., De Agostini, M., Saurel-Cubizolles, M. J., Peyre, H., Heude, B., ... Thiebaugeorges, O. (2017). Persistent maternal depressive symptoms trajectories influence children's IQ: The EDEN mother-child cohort. *Depression and Anxiety, 34*(2), 105-117. <https://doi.org/10.1002/da.22552>
- Van der Waerden, J., Galéra, C., Larroque, B., Saurel-Cubizolles, M.-J., Sutter-Dallay, A.-L., Melchior, M., & EDEN Mother-Child Cohort Study Group. (2015). Maternal Depression Trajectories and Children's Behavior at Age 5 Years. *The Journal of Pediatrics, 166*(6), 1440-1448.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.03.002>
- Wu, V., East, P., Delker, E., Blanco, E., Caballero, G., Delva, J., ... Gahagan, S. (2019). Associations Among Mothers' Depression, Emotional and Learning-Material Support to Their Child, and Children's Cognitive Functioning: A 16-Year Longitudinal Study. *Child Development, 90*(6), 1952-1968. <https://doi.org/10.1111/cdev.13071>
- Yan, N. & Dix, T. (2016). Mothers' depressive symptoms and children's cognitive and social agency: Predicting first-grade cognitive functioning. *Developmental Psychology, 52*(8), 1291-1298. <https://doi.org/10.1037/dev0000120>
- Zambrano-Sánchez, E., Martínez-Cortéz, J. A., Unalfaro-Rodríguez, C., Metroinerva-Reehesa, M., Váurb-zquezano, F., Sánchez-Aparicio, P. & Alfaro-Rodriquez, A. (2018). Correlación entre los niveles de ansiedad en padres de niños con diagnóstico de ansiedad y TDAH, de acuerdo al subtipo clínico. *Investigación en Discapacidad, 7*(1), 22-29. https://www.inr.gob.mx/Descargas/revista7/revista07_3.pdf
- Zhang, H., Lee, Z. X., White, T. & Qiu, A. (2020). Parental and social factors in relation to child psychopathology, behavior, and cognitive function. *Translational Psychiatry, 10*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0761-6>

Anexo uno

Cuadro de operacionalización de variables

NOMBRE VARIABLE	UNIDAD MEDIDA	NATURALEZA	NIVEL MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	Interviniente
Edad	Años cumplidos	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Nivel educativo	Años de escolaridad	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Quejas somáticas	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Ansiedad y depresión	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Aislamiento	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Total síntomas internalizantes	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Inatención	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Problemas sociales	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Alteraciones del pensamiento	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Total síntomas externalizantes	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Conducta delictiva	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Conducta agresiva	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Puntajes por dominios de CBCL	Total CBCL	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Índice de Capacidad general de la Escala de Inteligencia Wechsler	Puntuación escalar	Cuantitativa	Razón	Interviniente
TMT A y B	Puntuación escalar	Cuantitativa	Razón	Interviniente
PHQ-9 para cuidadores principales	Total PQH-9	Cuantitativa	Razón	Interviniente
La Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Cancelación de dibujos	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Cancelación de letras	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Dígitos en regresión	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Dígitos en Progresión	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Fluidez Fonológica	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Dibujo de la figura compleja	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Recobro de la figura compleja	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Codificación	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Recuperación espontánea	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Recuperación con claves	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Reconocimiento verbal	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Fluidez Verbal	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente
Seguimiento de instrucciones	Puntuación directa	Cuantitativa	Razón	Interviniente

Fuente: autores