


METACOGNICIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA: UN ESCENARIO NOVEDOSO Y PERTINENTE DE INVESTIGACIÓN

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.293122508049>

Fecha de Aprobación: 06/05/2025

Oscar Javier Martínez Pardo

Psicólogo

Esp. Psicología Clínica

M.Sc. en Psicología

Doctorando en Ciencias de la Educación

Universidad del Magdalena

temas y hallazgos en este campo y nos permiten resaltar las implicaciones prácticas para la enseñanza y el aprendizaje en la primera infancia.

PALABRAS-CLAVE: Metacognición, Primera Infancia, Actividad Metacognitiva, Educación Inicial

RESUMEN: La metacognición es un concepto ampliamente estudiado por diversas ramas del conocimiento científico. El aprendizaje y la educación se encuentran dentro de las variables y contextos que se han estudiado a la luz de este campo. Sin embargo, a pesar de ello, en nuestro país las investigaciones realizadas se centran en examinar poblaciones de estudiantes correspondientes a la educación básica, media y superior. Por lo tanto, el presente artículo tiene como objetivo presentar algunos estudios sobre actividad metacognitiva en la primera infancia. Para ello, se realizó una revisión de la literatura en las bases de datos Web of Science y Scopus, no obstante, se obtuvieron sólo 16 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión definidos. La discusión y los resultados de este artículo nos permiten dar cuenta de los principales

INTRODUCCIÓN

¿Existe actividad metacognitiva en niños y niñas de 4 a 5 años de edad? La respuesta a esta pregunta exige, en primer lugar, adoptar una conceptualización holística y emergente sobre la actividad metacognitiva. Frente a este interrogante, un aspecto que resulta especialmente relevante es que la mayor parte de los esfuerzos de investigación se han concentrado en la exploración de la relación de la metacognición con los procesos de lectura y escritura en estudiantes escolarizados y universitarios. En muy pocos casos se hace referencia a la metacognición en niños menores de 6 años, generando un vacío conceptual en el ámbito de la educación inicial (Tamayo y colaboradores, 2019).

El interés por el desarrollo de la metacognición en niños preescolares es relativamente reciente pues en las primeras investigaciones se partía de la premisa que esta categoría de estudio y sus habilidades surgían entre los 8 y 10 años de edad (Whitebread y Basilio, 2012). Desde un punto de vista teórico y metodológico, investigaciones recientes plantean que la metacognición emerge desde edades muy tempranas y esta debe ser estudiada a través de métodos que superen los autorreportes verbales, tales como la observación y estudios en su propio contexto natural y habitual; en todo caso, los estudios apoyan que la metacognición es una habilidad de desarrollo temprano que mejora con la edad, aunque se conoce poco acerca de su patrón de desarrollo (Lyons & Ghetti, 2010; Whitebread y Basilio, 2012; Escolano, Gaeta y Herrero, 2014).

Atendiendo a esta realidad, la actual revisión de la literatura tiene como propósito presentar de manera muy general el panorama actual de los estudios en torno a la metacognición en la primera infancia, no sin antes, realizar una aproximación teórica al constructo, facilitando su comprensión y operacionalización. En este punto es preciso adentrar la discusión hacia el terreno de la disciplina psicológica y sus avances conceptuales en el escenario de la psicología cognitiva. En tal sentido, los resultados de esta revisión de la literatura se organizan en tres segmentos: el primero asociado al contexto para el surgimiento del constructo metacognición en el marco de la psicología cognitiva, el segundo se constituye en la conceptualización de la actividad metacognitiva y finalmente, el abordaje de dicho constructo en la primera infancia.

MÉTODO

Este estudio se basó en una revisión sistemática de literatura, llevada a cabo en las bases de datos Web of Science y Scopus, siguiendo las pautas del modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Esto permitió garantizar la transparencia y el rigor en cada etapa del proceso de selección y análisis de los estudios.

Para delimitar el alcance de la revisión, se establecieron criterios específicos de inclusión, como la selección de artículos publicados en los últimos cinco años, estudios centrados en la metacognición en niños de 4 a 5 años y diseños metodológicos que fueran claros y replicables. De igual manera, se aplicaron criterios de exclusión que descartaron investigaciones que no abordaran directamente el tema de interés, estudios inaccesibles en su totalidad o aquellos cuya metodología resultara ambigua o poco fundamentada.

El proceso inicial identificó 305 artículos, de los cuales solo 16 cumplieron con los criterios establecidos. Estos trabajos fueron organizados y clasificados en función de sus objetivos, métodos y hallazgos principales, lo que permitió realizar un análisis comparativo para identificar tendencias y patrones relevantes en el campo de la metacognición en la primera infancia. Adicionalmente, se incorporaron a la revisión obras clásicas que, aunque

no se encuentran indexadas en bases de datos como las mencionadas, son fundamentales para comprender los orígenes conceptuales de la metacognición. Autores como Flavell (1995), entre otros, ofrecen perspectivas históricas que enriquecen el marco teórico, al proporcionar las bases para entender la evolución de este concepto dentro de la psicología cognitiva.

La combinación de estas dos fuentes, tanto estudios recientes como textos clásicos, permitió construir un análisis más amplio y profundo, aportando un enfoque integral para explorar la actividad metacognitiva en niños de 4 a 5 años. Este planteamiento busca ofrecer no solo una visión contemporánea del tema, sino también conectar estas investigaciones con las raíces teóricas que las sostienen.

RESULTADOS

A manera de contexto: La revolución cognitiva

Honrando el ejercicio discursivo que pretende en primera instancia contextualizar al lector, se propone hacer una exégesis sobre las raíces de esta construcción de orden cognitivista. Es indispensable entender que en la disciplina psicológica subsisten diferentes enfoques y teorías y cada una de ellas, aunque tienen como centro de atención el ser humano, cuentan con unidades de análisis muy específicas. Por ello no es posible esperar que un psicoanalista diserte sobre la metacognición o bien lo haga un conductista, pues no corresponde a su concepción de lo psicológico.

En este sentido la psicología cognitiva acoge la metacognición como una unidad de análisis en el marco de su objeto de estudio. Se podría pensar desprevenidamente qué tal psicología cognitivista se asocia con los postulados Piagetianos o Vygotskianos y que es esto lo que podemos denominar psicología cognitiva. Lejos de esta inocente interpretación tendríamos que decir, que en su nacimiento la psicología se reconoce como cognitiva, pues los ingentes esfuerzos de Wilhelm Wundt en Alemania partieron del estudio de algo que se denominó la experiencia inmediata, es decir, la conciencia del ser humano a través de un método denominado introspección. No se planteó el estudio de la conducta como tampoco el de la experiencia mediata, entendida como experiencia física y por ende este objeto de estudio se relegó a la fisiología. El planteamiento anterior está situado en 1879 con el surgimiento del primer laboratorio en psicología, pero no es el único esfuerzo ejecutado para la comprensión de la dimensión cognitiva del sujeto (Tortosa y Civera, 2006).

William James con su propuesta funcionalista también intentó construir un objeto de estudio fundado en la conciencia, ya no en los contenidos de la misma sino en las funciones que permitían la adaptación al medio. En esa misma línea en los albores de del siglo 20 surgió en Alemania la psicología de la Gestalt, cuya unidad de análisis seguía siendo la conciencia, pero en atributos específicos como la percepción el razonamiento

y la inteligencia. Paralelo a ello muy cerca en Viena, Sigmund Freud se preocupaba, no por la consciencia sino por el inconsciente desde una perspectiva fenomenológica y con el único propósito de explicar la vida psíquica del sujeto y de suyo la psicopatología. La fuerza de la psicología europea se desplegó ampliamente hacia Suiza y Rusia. La psicología representacional supuso un enlace entre las nociones desarrollistas y la cognición del sujeto, asimismo, en los planteamientos de Vygotsky se establece una relación bidireccional entre la cultura, las interacciones sociales y la emergencia de la cognición (Tortosa y Civera, 2006).

Sin embargo, la disciplina no fue ajena al surgimiento exponencial de la propuesta conductual y del psicoanálisis y el humanismo a nivel de toda Europa y en gran parte de Estados Unidos. No obstante, sus insuficiencias conceptuales y errores metodológicos llevaron a estos enfoques a serios estancamientos en los programas de investigación de la disciplina psicológica y es en este escenario donde surge la psicología cognitiva en 1956 en el Instituto Tecnológico de Massachusetts dentro del simposio sobre teoría de la información. Allí, a partir de los múltiples avances en cibernética, en teoría de la comunicación y en todo el desarrollo armamentístico de la Segunda Guerra Mundial, se generó el espacio fértil para el surgimiento de la psicología cognitiva como paradigma hegemónico en psicología, orientando todos los programas de investigación desde la década del 50 hasta la fecha (Vásquez, 2015)

La psicología cognitiva de 1956 ya no es la consciencia y el contenido de Wilhelm Wundt o las funciones de William James; es una concepción de la mente en una analogía computacional, es decir, la mente como un sistema de procesamiento de propósito general. Este armazón conceptual y metodológico se le denomina paradigma del procesamiento de la información, el cual dota a la disciplina de directrices, vocabulario e instrumentación necesaria para el abordaje del objeto de estudio de la psicología, aunado a una concepción procesual de la mente. Si bien es una analogía o metáfora, no significa que la disciplina esté fundada en presupuestos fenomenológicos o en disquisiciones mentalistas y carentes de sustrato epistemológico. Por el contrario, este paradigma del procesamiento de la información se funda en las visiones pospositivistas (objeto de cuestionamiento) que consideran viable la identificación y el estudio riguroso de los procesos cognitivos a partir de la operacionalización de las variables, en otras palabras, desde las conductas inferir la actividad cognitiva del sujeto (Tortosa y Civera, 2006). No obstante, el desafío que le asiste al presente estudio es poner en signos de interrogación los modelos operacionales y explorar nuevas opciones sobre la comprensión de lo mental. En tal sentido, se abre un escenario para decolonizar lo mental.

Este planteamiento cognitivista reconoce que el sujeto está dotado de procesos y estructuras. La atención, la percepción y la memoria, resultan ser procesos psicológicos claves en el ser humano, pero así mismo, el sujeto está dotado de conceptos, representaciones, creencias y esquemas que se ubican a nivel estructural. Un abordaje riguroso de la mente

implicaría entender que toda actividad es producto de esa intersección entre procesos y estructuras (Vásquez, 2015). Es justamente en el marco de este escenario conceptual que se enarbola el estudio de la metacognición como unidad de estudio susceptible de ser comprendida desde las grandes construcciones conceptuales de la psicología cognitiva y abordada desde algunas de sus metodologías.

UNA APROXIMACIÓN A LA METACOGNICIÓN

Al hablar de metacognición es necesario comprender que se está ante un concepto polisémico y con múltiples aproximaciones conceptuales, incluso desde la psicología cognitiva y la educación. Tal asunto no es anodino, pues tiene implicaciones sobre su naturaleza, estructura y formas de manifestación. Algunos autores la conceptualizan como un producto y otros como proceso. Como producto desde la perspectiva del conocimiento declarativo y como proceso desde la perspectiva del conocimiento procedimental. La falta de delimitación ha proporcionado el surgimiento y transformación del término por parte de las distintas corrientes y disciplinas generando dificultades para el investigador, toda vez que, en ausencia de una definición clara, se evalúa algo distinto a lo que se pretende evaluar (Reales y Ortiz, 2020).

Monereo, (1994) señala que la aparición del término metacognición inicialmente pasó inadvertido en el contexto educativo, probablemente porque sus estudios pioneros sobre el conocimiento que poseen los niños de sus mecanismos de memoria, estaban alejados de las corrientes que dominaban el panorama educativo del momento. Sin embargo, en la década de los ochenta, con la acogida de los enfoques constructivistas en la enseñanza y el aprendizaje, algunos investigadores del sector educativo reformularon el concepto a la luz de sus propias concepciones epistemológicas.

Pese a la diversidad de definiciones que se presentan sobre la metacognición o cualquiera de sus denominaciones, resulta indispensable, enunciar las principales conceptualizaciones que sobre el constructo se tiene, de cara a la adopción de una perspectiva teórica que ilumine el presente ejercicio desde la aproximación a la comprensión del fenómeno. En todo caso, la mayor parte de los postulados asume que la metacognición es un proceso cognitivo de segundo orden, que generalmente se desencadena a partir de ciertas condiciones, situaciones o tareas con el propósito de monitorear y regular los procesos cognitivos:

Partiendo de la perspectiva de Flavell (1987 citado en Tamayo et al., 2019), la actividad metacognitiva se puede definir como el grado de conciencia o conocimiento que los individuos poseen sobre su forma de pensar y la habilidad para controlar dicha actividad. Flavell al proponer el concepto metacognición, enfatiza en las propiedades del prefijo *meta*, aludiendo a la capacidad de pensar sobre el pensamiento o de una cognición sobre la cognición (Flavell, 1995). Precisamente, los elementos clave que comprenden este primer modelo, son el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas, el conocimiento de las metas o tareas y el conocimiento de las estrategias.

Para Brown (1987), otro de los autores clásicos en este tema, la metacognición corresponde a la información que la gente tiene acerca de sus propios procesos cognitivos y la regulación de la cognición que consiste en el conjunto de procedimientos utilizados para regular y supervisar el aprendizaje a través de la planificación, el monitoreo y la evaluación de los resultados de las acciones realizadas. Este autor plantea la existencia de dos tipos de conocimiento metacognitivo: un conocimiento declarativo, referido a la persona, a la tarea, y a la estrategia; y un conocimiento procedimental, relacionado con la regulación de los procesos cognitivos durante la planificación, control y evaluación.

Cabe en este punto señalar que si bien los modelos clásicos de Flavell (1987) y Brown (1987) establecieron las bases del constructo metacognición como un proceso de monitoreo y regulación, también emergen enfoques como el de Nelson y Marulis (2017) los cuales profundizan en la naturaleza dinámica de dichos procesos en términos de dos mecanismos interdependientes: por un lado el monitoreo que genera la evaluación en tiempo real de los propios procesos cognitivos y por otro lado, el control o ajuste de estrategias según la evaluación que se ha desencadenado previamente.

También para Van der Stel y Veenman (2014) la actividad metacognitiva está constituida al menos por dos componentes esenciales: el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición. Dicho conocimiento metacognitivo aborda el conocimiento que tienen las personas sobre la interacción entre las características personales, las características de las tareas y las estrategias disponibles en una situación de aprendizaje (Flavell, 1995). Por otro lado, el aspecto denominado regulación metacognitiva está asociado a las habilidades metacognitivas que están en uso durante una tarea, específicamente acciones de planificación, organización, monitoreo y evaluación (Huertas, Vesga y Galindo, 2014).

Otra definición que resulta interesante es la de Schraw y Dennison (1994) quienes plantean que la metacognición presenta tres tipos de conocimiento: Por un lado el conocimiento declarativo, referido al conocimiento sobre el sujeto como aprendiz, el segundo, es el procedimental, relacionado con los conocimientos sobre las estrategias y pasos apropiados para resolver el problema o mejorar el aprendizaje; y finalmente un conocimiento condicional que da cuenta del por qué y cuándo usar una estrategia en particular. Mateos (2001) habla de metacognición aplicando al término una atribución diferente de los significados más tradicionales. Esta autora la concibe como “la tematización o conceptualización explícita y consciente del conocimiento que tiene un sujeto sobre cualquier dominio específico de fenómenos, no sólo sobre los fenómenos de naturaleza cognitiva.”

Sin duda alguna, las definiciones expuestas hasta el momento coinciden en dos elementos constitutivos de la metacognición, por un lado, el conocimiento de la cognición y por otro, la regulación de la cognición. El primero asociado a la información acerca de una propiedad de un proceso cognitivo, mientras que la regulación de la cognición

corresponde a mecanismos cognitivos responsables de guiar el pensamiento y la conducta de conformidad con los objetivos e intenciones del sujeto. En este punto de la disertación teórica, es fundamental clarificar tres conceptos: la Autorregulación, las estrategias y las habilidades metacognitivas pues se toman como sinónimos de la metacognición y no lo son. La autorregulación hace referencia a la vigilancia y control de todos los aspectos del funcionamiento humano, incluyendo el plano emocional, social y aspectos motivacionales (Pino et al., 2010) Las Estrategias Metacognitivas por su parte se refieren al conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales, saber utilizarlas y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas (Osses y Jaramillo, 2008). La diferencia fundamental entre una estrategia y una habilidad es que las estrategias requieren un esfuerzo deliberado y consciente, mientras que la ejecución de las habilidades es automatizada (Veenman et al., 2006).

Superando las definiciones clásicas, se presentan los postulados de Mayor, Suengas y Gonzalez (1995) quienes plantean que la actividad metacognitiva incorpora los dos componentes básicos de todos los modelos existentes, es decir, la conciencia y el control, pero adopta un tercer componente denominado autopoiesis que permite la articulación entre el cierre (el volver sobre sí mismo, el circuito de retroalimentación) y la apertura generando algo distinto de lo ya dado. De manera más específica este modelo sostiene que en el componente de conciencia se encuentran los niveles de conciencia, la intencionalidad y la introspección con su consecuente verbalización. En el componente de control aparecen las acciones dirigidas a metas, control ejecutivo y autocontrol. Finalmente, en la autopoiesis se evidencian procesos como el feedback, la recursividad y la dialéctica. Pese a la antigüedad en las fechas de publicación, Mayor et al., (1995) son tres autores que aportan elementos claros, rigor metodológico y una profunda línea conceptual sobre los posibles orígenes de la actividad metacognitiva y supera la disertación de Flavell proponiendo un tercer componente de la actividad metacognitiva denominado Autopoiesis que tiende a ser un eje articulador.

Si bien, Mayor et al., (1995) precisaron las modalidades de la metacognición tales como la metamemoria, el metalenguaje, las metarepresentaciones, entre otros, por lo pronto no resultan de interés para la propuesta. También efectuaron las aproximaciones conceptuales sobre las variables del sujeto, las variables del contexto y las variables de la actividad. Dichos elementos permiten configurar fundamentos explicativos de la génesis o emergencia de la actividad metacognitiva en infantes.

Al respecto se puede indicar que la variable sujeto se concibe en términos de las creencias que este tiene sobre los procesos cognitivos y las demás personas, planteando diferencias intraindividuales, interindividuales e incluso universales. En cuanto a la variable Tarea se hace referencia al conocimiento de la naturaleza y las demandas de la tarea y cómo estas influyen sobre su ejecución. La estrategia está asociada a las acciones cognitivas que el sujeto pone en marcha para la consecución efectiva de un objetivo

propuesto y la variable contexto se asume desde la distinción entre el contexto potencial (todas las actividades posibles que se pueden realizar con respecto a una actividad) y contexto relevante (el que ubica la actividad y está construido por el individuo); dicho contexto facilita o interfiere al momento de establecer la congruencia e incongruencia de la actividad metacognitiva, posibilita y limita la interacción del sujeto con el ambiente (Mayor et al., 1995).

Otros autores que resultan relevantes para los propósitos de esta investigación son Ochoa, Aragón, Correa y Mosquera (2008) quien cuenta con estudios en el contexto colombiano en torno al funcionamiento metacognitivo en infantes, en esa misma línea Van der Stel y Veenman (2014) realizan una clara aproximación a los componentes clásicos de la metacognición y los operacionalizan. Otros autores que sirven de referentes conceptuales en el plano nacional son Tamayo et al., (2019) quienes enriquecen la metodología de evaluación del funcionamiento metacognitivo y brindan elementos conceptuales para la discusión y reflexión sobre las rutas de investigación. En cuanto a las nociones de desarrollo claves para entender la génesis de la actividad metacognitiva se parten de algunas disquisiciones de autores contemporáneos como Karmiloff-Smith (1992), quien advierte las características innatas que posibilitan tomar nuevas y audaces consideraciones en torno a los niños, superando las viejas posiciones Piagetianas y Vigostkianas.

Existe un gran consenso que supera las definiciones de Mayor et al., (1995), y es el interés en operacionalizar la actividad metacognitiva en tres procesos: la Planificación, la Supervisión y la Evaluación. (Whitebread y Basilio, 2012; Escolano et al., 2014). La planificación se refiere al curso de la acción cognitiva, es decir, organizar y seleccionar estrategias que lleven a alcanzar la meta. La supervisión implica la posibilidad de reflexionar sobre las operaciones mentales que están en marcha y examinar sus consecuencias y la evaluación consiste en la valoración de los productos y procesos regulatorios de lo que uno está aprendiendo. Incluye valorar tanto las metas como las submetas que se han propuesto en el proceso de planificación (Whitebread y Basilio, 2012; Escolano et al., 2014). En todo caso, la mayor parte de los postulados asume que la metacognición es un proceso cognitivo de segundo orden, que generalmente se desencadena a partir de ciertas condiciones, situaciones o tareas con el propósito de monitorear y regular los procesos cognitivos.

LA ACTIVIDAD METACOGNITIVA EN LA PRIMERA INFANCIA

Hasta el momento se ha indicado que la actividad metacognitiva hace alusión al proceso psicológico que nos permite guiar, regular y supervisar nuestras propias actividades de aprendizaje. Generalmente, se divide en tres actividades componentes que son: la planificación, el seguimiento o supervisión y la evaluación (Veenman et al., 2006; Chatzipanteli, Grammatikopoulos y Gregoriadis, 2014). Teniendo en cuenta los procesos que se adelantan con las habilidades metacognitivas se puede colegir que estos niños

aprenden más y con menos esfuerzo que aquellos que no las usan; detectan y resuelven problemas con mayor facilidad y descubren los mejores métodos para reforzar lo aprendido y trasladarlo a otros contextos (Chatzipanteli et al., 2014).

Pero ¿Hay actividad metacognitiva en niños en educación inicial? La respuesta es afirmativa, aunque en construcción. Cada vez encontramos un mayor número de estudios que plantean que la actividad metacognitiva surge muy temprano en la vida y se desarrolla durante los años siguientes (Chatzipanteli et al., 2014; Nelson y Marulis, 2017). Al respecto, Goupil y Kouider (2016) han evidenciado que los niños de 12 y 18 meses, a través de sus comportamientos, demuestran que son capaces de reflexionar sobre sus propias decisiones para evaluar la veracidad de estas y adaptar comportamientos posteriores. Por lo tanto, persisten más en sus comportamientos después de tomar una decisión correcta que cuando es incorrecta. Asimismo, aunque las formas complejas de metacognición y expresión verbal maduran más tarde en la infancia, los bebés en su primer año de vida, a través de su comportamiento, muestran que ya estiman la precisión de sus decisiones simples, monitorean sus errores y usan estas evaluaciones metacognitivas para regular su comportamiento posterior. Otros estudios indican que los niños de 3 años, pueden monitorear su comportamiento de resolución de problemas y a los 4 años usar el procesamiento metacognitivo en tareas de rompecabezas (Sperling, Walls y Hill, 2000).

Siguiendo los planteamientos anteriores diversos estudios ponen en evidencia que los niños son capaces de resolver problemas y para ello ponen en funcionamiento diferentes formas de planificación, seguimiento y evaluación, logrando monitorear su comportamiento a través de diferentes estrategias y establecer una evaluación conductual (Whitebread, Almeqdad, Bryce, Demetriou, Grau y Sangster, 2010; Bryce y Whitebread, 2012; Whitebread y Basilio, 2012). En definitiva, la evidencia científica permite afirmar que el comportamiento de los niños ya durante el primer año de vida y durante los años preescolares revela formas básicas de planificación, seguimiento y evaluación (Paulus, Proust y Sodian, 2013; Chatzipanteli et al., 2014).

No obstante, es posible que algunos niños no adquieran espontáneamente habilidades metacognitivas. Al respecto, Veenman (2013) señaló que aquellos niños que tienen habilidades metacognitivas a su disposición, pero no las producen adecuadamente pueden ser asistidos por simples señales y recordatorios, proporcionados por el propio contexto o por el personal docente. Sin embargo, los niños que no tienen habilidades metacognitivas pueden no beneficiarse de señales y recordatorios simples, pero pueden beneficiarse de los efectos de una enseñanza e intervención adicionales específicas, dado que las habilidades metacognitivas son modificables y se pueden enseñar incluso en las primeras edades (Whitebread y Basilio, 2012; Chatzipanteli et al., 2014).

Otras formas de manifestación de la actividad metacognitiva que han sido documentadas se relacionan directamente con el desarrollo y maduración de formas simples de las funciones ejecutivas asociadas al control voluntario o lo que se conoce

como la capacidad de autorregulación progresiva (Prieto, 2018). Un ejemplo plausible de lo anterior se encuentra en Garon, Bryson y Smith (2008) quienes indican que la habilidad para enfocar y mantener la atención hacia un estímulo está presente desde la infancia temprana. Asimismo, la memoria de trabajo, la habilidad de mantener en la mente la representación de un objeto o evento durante un período de tiempo se desarrolla antes de los 6 meses de edad y a lo largo del período preescolar ocurren avances en la capacidad de mantener información auditiva y Emergencia y desarrollo temprano de la autorregulación en niños preescolares, pero estos parecen ser en gran medida atribuibles a un mejor funcionamiento del sistema ejecutivo central dentro de la memoria de trabajo, que coordina y regula el desempeño de varios sistemas básicos de almacenamiento, más que a un simple crecimiento de la capacidad de recordar información.

Uno de los autores que más evidencia aportó en esta línea fue Whitebread et al., (2010, 2012), el cual desarrolló estudios observacionales de niños en contextos naturales de las aulas preescolares. En este tipo de contexto, se observaron una amplia gama de comportamientos autorregulatorios en este grupo de edad incluyendo ejemplos de ambos procesos complementarios de monitoreo y control. Las conductas de monitoreo observadas en niños preescolares incluyeron comentarios dirigidos hacia sí, revisión del progreso y seguimiento, valoración del esfuerzo y el nivel de dificultad de la actividad, comportamientos de chequeo y detección de errores, evaluación de la estrategia utilizada, valoración de la calidad del propio desempeño y evaluación cuando la tarea ha sido completada. Los comportamientos de control incluyeron, cambio de estrategia como resultado del monitoreo previo, entre otras. No obstante, los investigadores han reconocido que el monitoreo cognitivo es altamente dependiente del formato y del contenido de las tareas, y que los niños preescolares son capaces de monitorizar sus procesos cuando las tareas son ecológicamente válidas y significativas para ellos (Whitebread y Basilio, 2012).

Con respecto a las habilidades metacognitivas de los niños, el estudio de Escolano, Herrero y Anguera (2019)., aporta evidencias sobre la capacidad de utilizar estas habilidades en niños en edad preescolar, lo que corrobora los resultados obtenidos por otros investigadores. Adicionalmente, el estudio ha permitido conocer la estructura secuencial y asociativa de las habilidades metacognitivas. Como elemento clave se logró establecer que todos los grupos de participantes hicieron planificaciones precisas. Es de anotar que este estudio encuentra sus bases teóricas en Flavell (1995); Veenman et al., (2006); Chatzipanteli et al., (2014); Whitebread et al., (2010); Bryce y Whitebread (2012); Whitebread y Basilio (2012); Pino et al., (2013), así como, Escolano et al., (2014).

Como un aporte significativo al anterior trabajo, se encuentra el estudio de Cerchiaro, Barras, Curiel y Bustamante (2021) quienes sugieren que existen correlaciones positivas significativas entre el desempeño de los niños en la tarea de la Torre de Hanoi y los funcionamientos metacognitivos de seguimiento y evaluación. Se encontró que, a mayores niveles de planificación, mayor tiempo empleado al resolver el problema. Los resultados

de este estudio sugieren que es el seguimiento metacognitivo es el proceso que más se asocia a un mejor desempeño en la tarea. Un hallazgo novedoso, contrario a la literatura es que los niños que realizan mayor número de movimientos al resolver un problema son los que manifiestan mayor habilidad metacognitiva. Los pilares conceptuales en los que se sustentan son León-Carrión y Barroso (2001), Bryce y Whitebread (2012) y Escolano et al., (2019).

Sin duda alguna, los estudios sobre metacognición en edades tempranas han aumentado, sin embargo, aún no se cuenta con hallazgos investigativos concluyentes que puedan dar cuenta de la emergencia de la actividad metacognitiva y la edad en que los niños pueden activar sus procesos metacognitivos. Así las cosas, este campo de conocimiento deja abiertos múltiples interrogantes, algunos asociados con la metacognición misma y otros sobre las tareas o acciones que en el marco del contexto se pueden emplear para desplegar la actividad metacognitiva. En tal sentido y atendiendo a los planteamientos de Bendek, Fernández y Rodríguez (2021) se parte de la idea que la metacognición es proclive a su estimulación a través de las experiencias lúdicas y evaluativas y por ello, resulta altamente pertinente emplear tareas digitales/videojuegos de resolución de problemas que se constituyan en herramientas para el desencadenamiento de la actividad metacognitiva.

Ahora bien, como datos relevantes en las investigaciones reseñadas se han identificado elementos claves en el desarrollo de la actividad metacognitiva temprana: En relación con niños de 3 años en tareas de búsqueda de objetos, se refiere que el 70% revisan sus decisiones cuando reciben retroalimentación negativa (Bryce & Whitebread, 2012) y el 60% de niños a los 4 años utiliza verbalizaciones espontáneas para planificar estrategias en rompecabezas (Whitebread & Basilio, 2012), lo cual sugiere habilidades incipientes de autorregulación desde etapas tempranas y diferencias significativas de acuerdo con la edad. De otra parte, los estudios Veenman (2013) ponen de relieve que los niños expuestos a entornos que fomentan la reflexión, es decir, ambientes metacognitivamente activos, desarrollan un 30% más rápido dichas capacidades.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este análisis refuerzan la idea de que la metacognición es una habilidad que puede desarrollarse desde edades tempranas, tal como lo señalan investigaciones recientes y propuestas pedagógicas innovadoras. Aunque históricamente se pensaba que estas capacidades emergían más adelante en el desarrollo infantil, los estudios actuales demuestran que incluso niños de corta edad pueden planificar, monitorear y evaluar sus procesos cognitivos en contextos apropiados de aprendizaje (Goupil & Kouider, 2016; Whitebread & Basilio, 2012).

Una perspectiva relevante para interpretar estos hallazgos proviene de los programas educativos que estimulan explícitamente la metacognición. Por ejemplo, la propuesta “¿Y si jugamos a pensar?” destaca que los entornos de aprendizaje diseñados para fomentar el control y la reflexión sobre los propios pensamientos son esenciales para desarrollar la conciencia metacognitiva desde la infancia (Buzunáriz Yáñez, 2013). Este enfoque es coherente con otras iniciativas que integran actividades lúdicas para promover habilidades de autorregulación y metacognición, destacando cómo estas estrategias pueden ser adaptadas al currículo de educación infantil para facilitar su implementación en el aula (Chatzipanteli et al., 2014).

Además, la relación entre la metacognición y las habilidades sociales resulta un eje importante de discusión. Según Aguilera y colaboradores (2020), los docentes que fortalecen sus propias estrategias metacognitivas de planeación, control y evaluación no solo mejoran sus prácticas pedagógicas, sino que también están mejor preparados para intervenir en situaciones problemáticas de carácter interpersonal en el aula. Esto refuerza la idea de que las habilidades metacognitivas son transferibles y tienen implicaciones tanto en el desarrollo cognitivo como en la convivencia escolar.

Desde una perspectiva metodológica, el trabajo de Veenman (2013) destaca la importancia de las intervenciones pedagógicas explícitas en el desarrollo de habilidades metacognitivas en niños, subrayando que el aprendizaje de estas capacidades no ocurre de manera espontánea. Esta postura se alinea con las observaciones de Whitebread y Basilio (2012), quienes identifican la planificación, el monitoreo y la evaluación como pilares clave de la metacognición en la infancia. Asimismo, Chatzipanteli et al. (2014) enfatizan que el uso de herramientas digitales y actividades específicas puede facilitar el desarrollo de estas habilidades en contextos educativos.

Así mismo, cabe destacar que la integración de la metacognición en el diseño curricular implica un cambio en las concepciones tradicionales del aprendizaje. Más allá de enseñar contenidos específicos, el énfasis debe estar en capacitar a los estudiantes para que se conviertan en aprendices autónomos y conscientes de sus propios procesos cognitivos, algo que puede comenzar desde las primeras etapas educativas. Esta visión se encuentra respaldada por los principios del constructivismo y las teorías socio-culturales, que subrayan la importancia de la interacción social y del rol del docente como mediador en el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Pues bien, los resultados de las investigaciones revisadas tienen implicaciones directas en el campo de la educación inicial. En primer lugar, proponen un cambio de paradigma, pasando de una enseñanza centrada en contenidos a una propuesta que prioriza procesos cognitivos y la conciencia metacognitiva (Whitebread et al., 2010; Chatzipanteli et al., 2014). En segundo lugar, se destaca la necesidad de emplear herramientas de evaluación ecológicas para la metacognición, es decir, actividades que se den en el escenario natural donde habitan los niños y que son propias de su estadio de

desarrollo, de allí la importancia de estrategias como la Torre de Hanoi (Cerchiaro et al., 2021), los sistemas de observación de tareas (Escolano-Pérez et al., 2019) y programas como “¿Y si jugamos a pensar?” (Buzunáriz, 2013) que dan cuenta de una mayor eficacia en el establecimiento de la actividad metacognitiva superando los cuestionarios e instrumentos tradicionales.

No obstante, y pese a la novedad y relevancia que revisten las investigaciones descritas, aún puede emerger un campo interesante de reflexión en torno a la evaluación de la actividad metacognitiva en educación inicial, y es la posibilidad de incorporar una perspectiva etnográfica que permita evaluar de forma situada (reconociendo realidades culturales y sociales) dicha habilidad, más allá de tareas que responden a ambientes formales de educación. Lo anterior, en consonancia con la diversidad étnica, cultural y social del territorio y de sus niños.

Sin duda, lo esbozado hasta el momento, ofrece un escenario expedito para integrar estrategias mediadas por el potencial cognitivo de los infantes, su singularidad, la actividad lúdica, los momentos guiados de reflexión con el currículo de educación inicial. En tal sentido, los avances en la comprensión de la metacognición infantil abren nuevas posibilidades para diseñar ambientes de aprendizaje más efectivos e inclusivos, en los que se fomente no solo el conocimiento, sino también la capacidad de reflexionar y regular los propios procesos mentales desde edades tempranas.

CONCLUSIÓN

De acuerdo, con la revisión efectuada, se confirma que la metacognición es una capacidad fundamental que comienza a desarrollarse desde edades tempranas, incluso antes de lo que se consideraba posible en investigaciones previas. Estudios recientes indican que, ya a partir de los 12 meses, los niños pueden manifestar formas básicas de monitoreo y regulación cognitiva (Goupil & Kouider, 2016). Este hallazgo redefine la comprensión que hasta el momento se guardaba sobre el desarrollo infantil y se enfatiza en la gran relevancia que tiene el promover estas habilidades desde los primeros años, particularmente entre los 4 y 5 años, cuando las capacidades metacognitivas comienzan a consolidarse y a volverse más observables (Whitebread & Basilio, 2012).

Los hallazgos permiten colegir que la metacognición en edades tempranas se manifiesta de múltiples formas, incluyendo la planificación estratégica, el monitoreo del progreso y la evaluación de resultados durante tareas de resolución de problemas. Además, confirma que la actividad metacognitiva, se constituye en un elemento esencial para el aprendizaje autónomo y la solución de problemas en la infancia (Escolano et al., 2014). Otro aspecto que resulta relevante, es el hecho de que algunos niños desarrollan estas capacidades de forma espontánea pero su consolidación puede generarse mediante intervenciones específicas desde el maestro que incorpora actividades lúdicas y contextos de aprendizaje enriquecidos (Chatzipanteli et al., 2014).

Es fundamental indicar que en el campo de la educación, los hallazgos tienen implicaciones significativas: La metacognición no solo contribuye al éxito académico, sino que también juega un papel central en el desarrollo de habilidades socioemocionales. Estudios recientes sugieren que fomentar la reflexión sobre los propios procesos de pensamiento en la infancia no solo mejora la autorregulación cognitiva, sino que también facilita la resolución de conflictos y el fortalecimiento de la convivencia escolar (Aguilera et al., 2020). Este enfoque es especialmente relevante en contextos educativos que priorizan el desarrollo integral del estudiante, integrando habilidades cognitivas, sociales y emocionales como pilares fundamentales del aprendizaje.

Sin duda, este trabajo resalta la necesidad de continuar investigando la valoración de los procesos metacognitivos en educación inicial. La implementación de metodologías adaptadas, como observaciones en contextos naturales resulta clave (aunque no suficiente) para capturar estas capacidades emergentes (Whitebread et al., 2010) pues una de las limitaciones que se advierte a partir de la revisión de los estudios es que cerca del 80% de ellos emplearon muestras de clase media urbana, lo que limita la generalización a contextos rurales o multiétnicos y sólo emplearon metodologías observacionales las cuales no permiten establecer causalidad, como tampoco relaciones más complejas que se pudieran develar a través de técnicas más holísticas e integradoras.

Finalmente, una tarea ineludible resulta ser la incorporación de la actividad metacognitiva como un eje transversal en los currículos y los procesos de formación que se gestan en las escuelas, fomentando prácticas pedagógicas en los docentes que desplieguen y potencien estas habilidades desde la educación inicial. Sin lugar a duda, una apuesta por el desarrollo del potencial de la primera infancia, una educación de calidad y un escenario promisorio de investigación.

REFERENCIAS

- Aguilera, E., Borda, M., Castro, C. P., Cruz, D. A., Cruz, A. J., Cuberos, C. M., Díaz, A., Díaz, P. J., & Niño, A. P. (2020). Propuesta de formación docente en metacognición para la intervención en situaciones-problema de carácter interpersonal entre estudiantes. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Bendek, S., Fernández, M. y Rodríguez, M. (2021) Metacognición y Ludoevaluación en niños de Educación Inicial. *Journal of Behavior, Health & Social Issues* Vol. 13, Num. 2 (2021) pp. 56- 67
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En F. E. Weinert y R. H. Kluwe (eds.). *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bryce, D., y Whitebread, D. (2012). The development of metacognitive skills: evidence from observational analysis of young children's behavior during problem-solving. *Metacognition Learning*, 7, 197–217. <https://doi.org/10.1007/s11409-012-9091-2>
- Buzunáriz Yáñez, L. (2013). Programa de estimulación metacognitiva para educación infantil. Trabajo Fin de Grado. Universidad Pública de Navarra.

- Cerchiaro, E., Barras, R., Curiel, B., y Bustamante, L. (2021). Metacognición y resolución de problemas en niños escolarizados 20 *European Journal of Education and Psychology* 2021, Vol. 14, N° 2 (Págs. 1-23)
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V., and Gregoriadis, A. (2014). Development and evaluation of metacognition in early childhood education. *Early Child Dev. Care* 184, 1223–1232.
- Escolano, E., Gaeta, ML y Herrero, ML (2014). Desarrollo y uso de habilidades metacognitivas infantiles: secuencias observacionales [Desarrollo y uso de habilidades metacognitivas infantiles: secuencias de observación]. *En t. J. Desarrollo. Psicol educativo*. 5, 453–462.
- Escolano-Pérez, E., Herrero-Nivela, M., & Anguera, M. (2019). Preschool metacognitive skill assessment in order to promote educational sensitive response from mixed-methods approach: complementarity of data analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 1298. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01298>
- Flavell, J. (1995). La psicología evolutiva de Jean Piaget. Paidós.
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134(1), 31–60. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>
- Goupil, L., y Kouider, S. (2016). Behavioral and neural indices of metacognitive sensitivity in preverbal infants. *Curr. Biol*. 26, 3038–3045. doi: 10.1016/j.cub.2016.09.004
- Huertas, A., Vesga, G. & Galindo, M. (2014). Validación del instrumento 'Inventario de Habilidades metacognitivas (MAI)' con estudiantes colombianos. *Praxis & Saber*, 5(10), 56-74. Retrieved July 09, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-01592014000200004&lng=en&tlng=es.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). Auto-organización y cambio cognitivo. *Substratum*, I, 1, 9-17
- León-Carrión, J y Barroso, J. (2001). La torre de Hanoi/Sevilla: una prueba para evaluar las funciones ejecutivas, la capacidad para resolver problemas y los recursos cognitivos. *Revista española de neuropsicología*, 3(4), 63-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2011183>
- Lyons, K. E., & Ghetti, S. (2010). Metacognitive development in early childhood: New questions about old assumptions. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research* (pp. 259–278). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6546-2_12
- Mateos, M. (2001). Metacognición y educación. Aique.
- Mayor, J., A. Suengas, J. González (1995). Estrategias metacognitivas. *Aprender a Aprender y Aprender a Pensar*. Síntesis.
- Monereo C. (1994). Enseñar a conciencia ¿Hacia una didáctica metacognitiva? *Aula de Innovación Educativa* 34. <http://www.grao.com/revistas/aula/034-la-calculadora-en-la-clase-dematemáticas--proyectos-de-formacion-de-centros/ensenar-a-conciencia>
- Nelson, L., and Marulis, L. M. (2017). "Associations between metacognitive and executive function skills in 2-5 year olds during problem-solving," in Paper

presented at the European Association for Learning and Instruction Conference. Available on line https://www.researchgate.net/publication/320188417_Associations_between_metacognitive_and_executive_function_skills_in_2-5_year-olds_during_problem_solving_EARLI_2017_Paper

Ochoa, S.; Aragón, I.; Correa, M., y Mosquera, s. (2008) Funcionamiento metacognitivo en niños escolares en la escritura de un texto narrativo antes y después de una pauta de corrección conjunta. *Acta Colombiana de Psicología*, 11 (2), 77-88.

Osses, B. Y Jaramillo, M. (2008). Metacognición: Un Camino Para Aprender A Aprender. *Estudios Pedagógicos*, XXXIV, N° 1 Valdivia, Universidad Austral de Chile. <http://www.redalyc.org/pdf/1735/173514135011.pdf> (15/06/2018).

Paulus, M., Proust, J., and Sodian, B. (2013). Examining implicit metacognition in

3.5-year-old children: an eye-tracking and pupillometric study. *Front. Psychol.*

4:145. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00145

Pino Pasternak, D. y Whitebread, D. (2010). The role of parenting in children's self-regulated learning. *Educational Research Review*, 5, 220-242.

Prieto, A. (2019). Proceso metacognitivo a partir de la resolución de problemas en niños de 5 a 6 años en escuela rural de la vereda de la colorada en el municipio de Tunja, Colombia.

Reales, J. y Ortiz, O. (2020) *Prácticas pedagógicas y metacognición en la educación infantil*. Editorial Unimagdalena

Schraw, G. y Dennison, R. (1994). 'Assessing metacognitive awareness'. *Contemporary Educational Psychology* [19, 460-475]

Sperling, R. A., Walls, R. T., and Hill, L. A. (2000). Early relationships among self-regulatory constructs: theory of mind and preschool children's problemsolving. *Child Study J.* 30, 233–252.

Tamayo, O., Cadavid, V. y Montoya, D. (2019). Análisis metacognitivo en estudiantes de básica, durante la resolución de dos situaciones experimentales en la clase de Ciencias Naturales. *Revista Colombiana de Educación*, 76, 117-141.

Tortosa, F y Civera, C. (2006) *Historia de la psicología* (1a. ed.). España: McGraw-Hill. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2077/lib/unadsp/detail.action?docID=10498496&p00=historia+psicologia>

Van der Stel, M., y Veenman, M. V. J. (2014). Metacognitive skills and intellectual ability of young adolescents: A longitudinal study from a developmental perspective. *European Journal of Psychology of Education*, 29(1), 117–137. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0190-5>

Vasquez, A. (Ed.) (2015) *Manual de introducción a la psicología cognitiva*. Montevideo: Udelar.

Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. y Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacogn. Learn.* 1, 3–14. doi: 10.1007/s11409-006-6893-0

Whitebread, D., Almeqdad, Q., Bryce, D., Demetriou, D., Grau, V., and Sangster, C. (2010). "Metacognition in young children: current methodological and theoretical developments," in *Trends and Prospects in Metacognition Research*, eds A. Efklides and P. Misailidi (New York, NY: Springer), 233–258.

Whitebread, D. y Basilio, M. (2012) Emergencia y desarrollo temprano de la autorregulación en niños preescolares. *Profesorado*, 16(1): 15-34. <http://hdl.handle.net/10481/23015>