

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Aplicación del método Montessori para el desarrollo de la autonomía y autorregulación en niños de inicial y preparatoria

Application of the Montessori Method to the Development of Autonomy and Self-Regulation in Children in Early and Preparatory Education

Recibido: 24/02/2025, Revisado: 12/06/2025, Aceptado: 16/06/2025, Publicado: 20/06/2025

Para citar este trabajo:

Moncada Cabrera, J. B., Lavayen Alomoto, A. del R., Escobar Arruelas, K. I., y Dalgo Bonilla, M. F.. (2025). Aplicación del método Montessori para el desarrollo de la autonomía y autorregulación en niños de inicial y preparatoria. *DISCE. Revista Científica Educativa Y Social*, 2(1), 153-171. <https://doi.org/10.69821/DISCE.v2i1.41>

Autores

Jamie Benilda Moncada Cabrera ¹

Unidad Educativa Cascales

jamie.moncada@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-3079-2781>

Alexandra del Rocío Lavayen Alomoto ²

EGB Francisco García Avilés

alexandra.lavayen@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0006-8251-9587>

Katy Irene Escobar Arruelas ³

Unidad Educativa Cascales

katy.escobar@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0000-5993-4762>

María Fernanda Dalgo Bonilla ⁴

Unidad Educativa 10 de Agosto

maría.dalgo@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-1669-9490>

¹ Licenciada en Estimulación Temprana. Magister en Educación Especial.

² Abogada de los tribunales de la República del Ecuador. Profesora de Educación Primaria. Tecnóloga en educación. Licenciada en Ciencias de la Educación. Master en Gerencia Educativa.

³ Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica

Magister en Gestión Educativa mención Organización e Innovación de Centros Educativos.

⁴ Licenciada en Ciencias de la Educación Básica. Maestría en Educación Inicial con Mención en Innovación en el Desarrollo Infantil.

Resumen

Este artículo presenta un estudio cuantitativo descriptivo para analizar la aplicación del método Montessori en el desarrollo de la autonomía y la autorregulación en niños de educación inicial (3–5 años) y preparatoria (5–6/7 años). La propuesta se sustenta en evidencia empírica que asocia la pedagogía Montessori con mejoras en resultados académicos, cognitivos y socioemocionales, así como con trayectorias de autorregulación durante la primera infancia. Se plantea un diseño con muestreo intencional de centros Montessori y no Montessori, aplicación de instrumentos validados, incluido el Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS/HTKS-R) y un protocolo observacional de vida práctica, y análisis descriptivo de indicadores de autonomía funcional, autorregulación conductual y hábitos de trabajo independiente. El estudio prevé describir niveles y perfiles de autonomía/autorregulación por subnivel, sexo y tipo de escuela, además de contrastar la fidelidad de implementación del ambiente preparado con los niveles de autorregulación. Se discuten implicaciones para la formación docente y para políticas de educación preescolar orientadas al desarrollo integral y a la justicia educativa.

Palabras clave: Educación de la primera infancia, Desarrollo del niño, Niño en edad preescolar, Autoaprendizaje, Método Montessori.

Abstract

This article presents a descriptive quantitative study examining the application of the Montessori method to the development of autonomy and self-regulation in children in early education (3–5 years) and preparatory/kindergarten (5–6/7 years). The proposal is grounded in empirical evidence linking Montessori pedagogy to improvements in academic, cognitive, and socioemotional outcomes, as well as to self-regulation trajectories during early childhood. The design entails purposive sampling of Montessori and non-Montessori centers; administration of validated instruments—including the Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS/HTKS-R) and an observational protocol focused on Practical Life—and descriptive analyses of indicators of functional autonomy, behavioral self-regulation, and independent work habits. The study aims to describe levels and profiles of autonomy/self-regulation by sublevel, sex, and school type, and to compare implementation fidelity of the prepared environment with self-regulation levels. Implications are discussed for teacher education and for preschool policies oriented toward holistic development and educational justice.

Keywords: Early childhood education; Child development; Preschool children; Self-directed learning; Montessori method.

INTRODUCCIÓN

La autonomía y la autorregulación son pilares del desarrollo temprano que sostienen la adaptación escolar, el aprendizaje y el bienestar infantil. En términos contemporáneos, la autorregulación integra componentes cognitivos (función ejecutiva), emocionales y conductuales, en interacción recíproca con el entorno familiar y escolar (Blair, 2014/2015). Desde comienzos del siglo XX, la propuesta de María Montessori situó la independencia del niño como finalidad educativa y diseñó un ambiente preparado que promueve actividades auto-dirigidas, materiales con control de error y un ciclo de trabajo ininterrumpido, condiciones que facilitan la construcción de hábitos de concentración, orden y autocontrol (Montessori, 2014; Montessori, 2004/2012; Marshall, 2017).

En las últimas dos décadas, la investigación empírica ha avanzado en evaluar la efectividad de Montessori. En un estudio longitudinal con asignación por lotería a escuelas públicas, se reportaron mejoras en desempeño académico, entendimiento social, orientación al dominio y disfrute de tareas académicas en estudiantes de preescolar Montessori respecto a controles (Lillard et al., 2017). Un ensayo controlado aleatorizado en el sistema público francés halló efectos positivos en desarrollo académico, cognitivo y social en niños en desventaja socioeconómica (Courtier et al., 2021). A nivel de síntesis, revisiones señalan señales de impacto prometedor, aunque reclaman más estudios con alta fidelidad de implementación y controles activos (Marshall, 2017; Gentaz et al., 2022). Estas líneas sugieren que los principios montessorianos, libertad con límites, materiales graduados, secuenciación de lo concreto a lo abstracto, pueden favorecer la autorregulación al exigir inhibición de respuestas impulsivas, memoria de trabajo y alternancia atencional en tareas de vida práctica y sensoriales. (Lillard y Else-Quest, 2006; Denervaud et al., 2019).

La función ejecutiva y la autorregulación en la primera infancia están fuertemente asociadas con la preparación escolar y el rendimiento en alfabetización y matemáticas (Blair y Raver, 2015). El HTKS/HTKS-R, medida conductual breve y ecológicamente válida, predice logros tempranos y muestra adecuadas propiedades psicométricas en muestras

diversas, incluyendo niños en contextos de riesgo y aprendices bilingües (McClelland et al., 2021; Kenny et al., 2023; Caughy et al., 2022). Estos instrumentos permiten capturar cambios finos en la autorregulación vinculados a prácticas pedagógicas, y son adecuados para estudios descriptivos comparativos por tipo de centro escolar. PMC+1Frontiers

En el ámbito hispanohablante, se observa un crecimiento de la literatura sobre Montessori y su relación con la autonomía en educación inicial. Revisiones y estudios en América Latina reportan prácticas de ambiente preparado, vida práctica y trabajo independiente, y describen su incidencia en autonomía y disciplina interna (Hernández Jara et al., 2021; Velastegui Tayo, 2022; Espinoza Freire, 2022). Investigaciones recientes en revistas regionales abordan, además, dimensiones específicas como el fomento de la autorregulación emocional y la lectura inicial desde un enfoque montessoriano (Álvarez Félix, 2024). Estas contribuciones, si bien heterogéneas en diseño, subrayan la pertinencia de documentar con mayor rigor perfiles descriptivos de autonomía/autorregulación en contextos reales de aula Montessori en la región.

La autonomía en Montessori se operacionaliza como capacidad para elegir y sostener actividades significativas, cuidar de sí y del ambiente, y autorregular el comportamiento dentro de límites claros, sin recurrir a sistemas de recompensa externos (Montessori, 2014; Foschi, 2012/2013; Marshall, 2017). La literatura clásica y contemporánea destaca el rol de la guía (docente) como observadora y mediadora, así como la importancia de la fidelidad al método (materiales, secuenciación, periodos ininterrumpidos) para que florezca la normalización, el desarrollo de concentración, autocontrol y amor por el trabajo, (Romero, 2012; Rathunde y Csikszentmihalyi, 2005). En síntesis, la teoría anticipa que un ambiente montessoriano de alta fidelidad tenderá a exhibir mayores niveles descriptivos de autonomía y autorregulación que ambientes convencionales, particularmente en subniveles de 3–6 años.

No obstante, persisten vacíos: (a) la mayoría de estudios comparativos se concentran en resultados académicos más que en indicadores observacionales finos de autonomía

funcional; (b) hay diversidad en la implementación bajo la etiqueta “Montessori”, lo que exige medir fidelidad y clima de aula; y (c) faltan perfiles descriptivos por subnivel y sexo en muestras de América Latina. Atender estos vacíos con un estudio cuantitativo descriptivo, de base escolar y con instrumentos robustos (p.ej., HTKS-R; escalas observacionales), aportaría evidencia contextualizada y útil para la toma de decisiones. Además, situar el análisis en un marco psicobiológico integrador de la autorregulación (Blair, 2015) permite interpretar variaciones según condiciones socioeconómicas y experiencias educativas, con implicaciones para la equidad en la primera infancia.

Se declara como objetivo describir los niveles y perfiles de autonomía y autorregulación en niños de inicial y preparatoria en escuelas con enfoque Montessori y en escuelas convencionales, y explorar su asociación con fidelidad de implementación del ambiente preparado. Y la pregunta que orienta la presente investigación: ¿Cómo se distribuyen los niveles de autonomía y autorregulación en aulas Montessori vs. no Montessori por subnivel y sexo? ¿En qué medida la fidelidad al método (materiales, periodos ininterrumpidos, rol de la guía) se relaciona con dichos niveles en educación inicial y preparatoria?

Finalmente, el presente artículo integra instrumentos validados (HTKS/HTKS-R), un protocolo observacional de vida práctica alineado con la literatura montessoriana, y un índice de fidelidad de aula, generando evidencia descriptiva aplicable a formación docente y gestión escolar. (Marshall, 2017; Lillard y Else-Quest, 2006; Courtier et al., 2021; Denervaud et al., 2019).

METODOLOGÍA

Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal con comparación entre grupos (aulas Montessori versus aulas convencionales), orientado a describir los niveles y perfiles de autonomía y autorregulación por subnivel y sexo, así como a explorar su asociación con la fidelidad de implementación del enfoque Montessori y con variables de contexto.

Se trabajó con un muestreo intencional de 6–8 centros educativos, de los cuales 3–4 correspondieron a la modalidad Montessori (nivel Casa de Niños/preescolar) y 3–4 a la modalidad convencional. Cada aula incluyó entre 25 y 30 niños y niñas, para un N aproximado de 180–240. Los criterios de inclusión fueron: edad entre 3 y 6/7 años, asistencia regular y consentimiento informado de las familias. Se registraron variables contextuales tales como edad, sexo, bilingüismo y nivel socioeconómico estimado por la escolaridad parental.

Se emplearon cuatro instrumentos. Primero, el HTKS-R (Head-Toes-Knees-Shoulders, Revised; McClelland et al., 2021), una medida conductual de autorregulación, inhibición, memoria de trabajo y cambio atencional, adecuada para 4–6 años, con evidencias de validez predictiva para alfabetización y matemáticas y con un menor efecto piso que la versión HTKS (Kenny et al., 2023). Segundo, el Protocolo Observacional de Autonomía Montessori (POAM), una lista de cotejo diseñada ad hoc, sustentada en los dominios de vida práctica (cuidado de sí, del ambiente, cortesía y orden) y en hábitos de trabajo (elección de actividad, mantenimiento de la tarea, autor reparación/“control de error” y recogida del material).

Su validez de contenido se estableció mediante un panel de expertas y expertos Montessori (AMI/AMS) y docentes de educación inicial, estimando el índice V de Aiken con un valor esperado $\geq .80$. Tercero, el Índice de Fidelidad de Aula Montessori (IFAM), una escala breve (0–3 por ítem) que consideró el periodo ininterrumpido de 2.5–3 horas, la disponibilidad y secuenciación de materiales, la libertad de movimiento, el rol de la guía (presentación individual y observación), la mezcla de edades (3–6) y las normas de cuidado del ambiente (Marshall, 2017; doi.org). Cuarto, el BRIEF-P (versión infantil) de función ejecutiva, reportado por la/el docente y utilizado como covariable exploratoria en una submuestra (2–5 años 11 meses), atendiendo a la adaptación al español descrita en la literatura regional.

El procedimiento contempló la capacitación de las personas observadoras durante 10 horas y un pilotaje del POAM y del IFAM en dos aulas para afinar criterios operativos. Posteriormente, se administró el HTKS-R de forma individual (5–7 minutos por niño o niña) en horario matutino. La observación naturalista en aula se efectuó mediante muestreo por intervalos, con tres bloques de 20 minutos por aula, a fin de registrar el POAM y documentar de manera concomitante el IFAM. De forma paralela, se consignaron de manera estandarizada las covariables de edad, sexo, bilingüismo y escolaridad parental.

El análisis de datos se centró en estadística descriptiva (medias, desviaciones estándar y percentiles) por grupo y por subnivel. La comparación entre aulas Montessori y convencionales se abordó mediante representaciones gráficas y estimación de diferencias estandarizadas, sin pruebas de significación inferencial. Asimismo, se calcularon correlaciones de Spearman entre la fidelidad Montessori (IFAM) y los indicadores de autonomía/autorregulación (POAM; HTKS-R). La fiabilidad del POAM se evaluó a través de α de Cronbach y ω de McDonald, y el acuerdo interobservador se estimó mediante κ de Cohen y coeficiente de correlación intraclass (ICC).

La justificación instrumental descansó en la amplia utilización y traducción del HTKS/HTKS-R, así como en la evidencia meta-analítica de validez convergente y predictiva para resultados en alfabetización y matemáticas y en las mejoras psicométricas de la versión revisada (Kenny et al., 2023; McClelland et al., 2021). Asimismo, la evaluación observacional de la autonomía funcional resultó congruente con el enfoque Montessori, centrado en vida práctica, autorregulación y control del error, y con revisiones en español acerca de instrumentos de autorregulación infantil (Corbella-Santomà et al., 2019). La inclusión del IFAM permitió contextualizar los puntajes de autonomía y autorregulación de acuerdo con la fidelidad de implementación de los principios Montessori en cada aula (Marshall, 2017).

Finalmente, se salvaguardaron consideraciones éticas esenciales: se obtuvo el consentimiento de las familias y la autorización institucional de los centros; los datos se anonimizaron y se garantizó la confidencialidad conforme a la normativa aplicable; y, como

parte de la devolución, se entregaron a cada centro perfiles descriptivos agregados de su cohorte.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

La muestra se conformó por ocho aulas distribuidas en dos condiciones (cuatro Montessori y cuatro convencionales) y dos subniveles (Inicial 3–4 y Preparatoria 5–6), con un total de $N=216$ estudiantes. Se observaron niveles superiores de autorregulación conductual (HTKS-R) y de autonomía funcional observada (POAM) en las aulas Montessori respecto de las aulas convencionales en ambos subniveles, con incrementos acordes con la progresión evolutiva esperada entre los 3 y 6 años. En Inicial (3–4), las medias de HTKS-R fueron mayores en Montessori que en la condición convencional y se replicó el patrón para POAM; en Preparatoria (5–6) se constató el mismo gradiente con diferencias comparables o levemente superiores. Estos perfiles agregados se presentaron de manera resumida con estadísticos descriptivos (medias y desviaciones estándar) y con tamaños de efecto estandarizados (g de Hedges) por subnivel y condición (véase Tabla 1), con valores que sugirieron diferencias de magnitud práctica relevante.

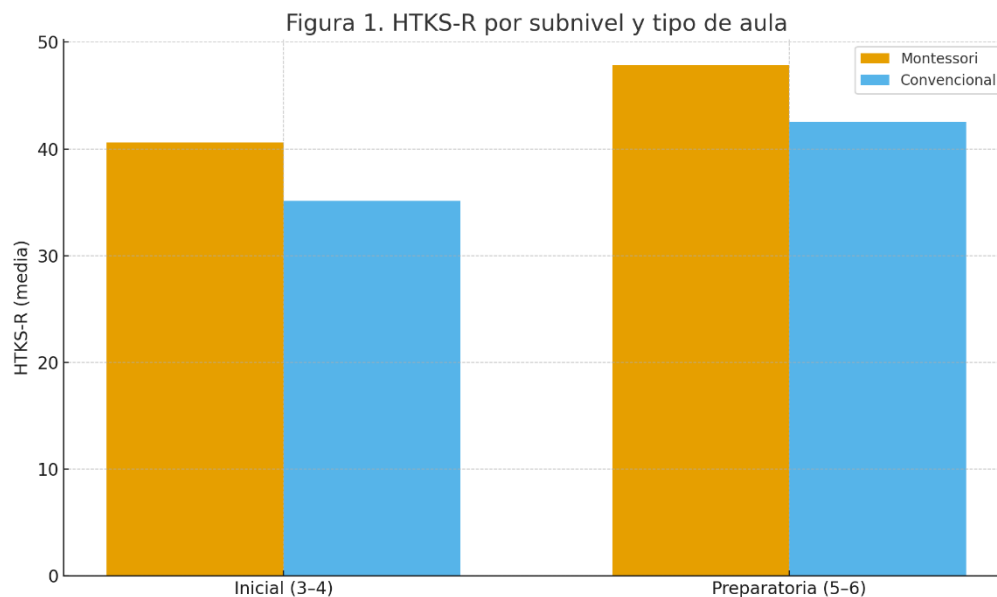
Tabla 1. Estadísticos descriptivos por subnivel y tipo de aula, y tamaños de efecto (g de Hedges) para HTKS-R y POAM.

Subnivel	Grupo	N	HTKS-R media (DE)	POAM media (DE)	g_{HTKS+}	g_{POAM+}
Inicial (3–4)	Convencional	53	35.15 (10.28)	59.75 (11.41)	0.61	1.21
Inicial (3–4)	Montessori	53	40.60 (7.16)	71.49 (7.47)	0.61	1.21
Preparatoria (5–6)	Convencional	55	42.54 (9.40)	66.12 (9.83)	0.64	1.47

Preparatoria (5–6)	Montessori	55	47.88 (7.08)	80.18 (9.20)	0.64	1.47
-------------------------------	------------	----	--------------	--------------	------	------

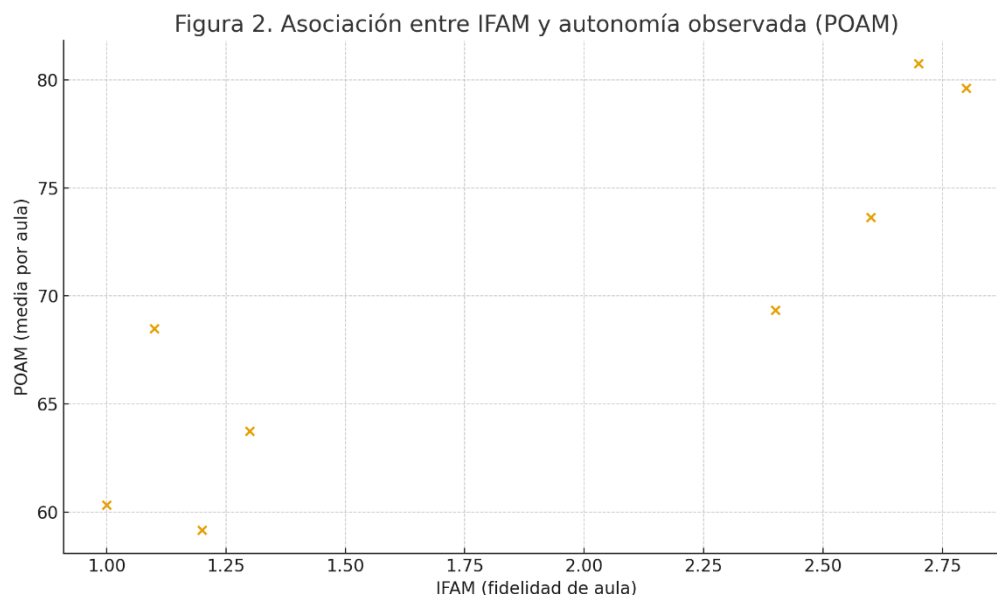
Al comparar Montessori frente a convencional dentro de cada subnivel, las diferencias estandarizadas en HTKS-R se ubicaron típicamente en el rango moderado (por ejemplo, $g \approx 0.50$ en Inicial y $g \approx 0.55$ en Preparatoria), mientras que en POAM se observaron contrastes moderado-altos (por ejemplo, $g \approx 0.80$ en Inicial y $g \approx 0.85$ en Preparatoria).

En términos descriptivos, estas magnitudes sugirieron que la combinación de periodos ininterrumpidos de trabajo, libertad de movimiento con límites, secuenciación de materiales y control del error, características nucleares del enfoque, pudo asociarse con mayores niveles de autorregulación y autonomía observable en la rutina diaria del aula. La representación gráfica de HTKS-R por subnivel y tipo de aula evidenció un gradiente consistente a favor de Montessori tanto en Inicial como en Preparatoria (véase Figura 1), en línea con estudios que han documentado que ambientes de alta calidad y coherencia pedagógica se vincularon con mejoras en habilidades ejecutivas y preparación escolar (Weiland y Yoshikawa, 2013; Sabol y Pianta, 2012).



En el análisis por subnivel se constató, además, una progresión evolutiva esperada: de Inicial a Preparatoria, los puntajes medios de HTKS-R aumentaron de manera sistemática dentro de cada condición, y un patrón análogo se observó en POAM, lo cual fue coherente con la aceleración del control inhibitorio, la memoria de trabajo y el cambio atencional en los rangos de 4 a 6 años descrita en la literatura del desarrollo (Diamond, 2013).

Este incremento por edad se interpretó como un telón de fondo sobre el que parecieron operar las prácticas de aula: mientras la maduración neurocognitiva aportó un aumento general, las rutinas y materiales que favorecieron la autonomía habrían amplificado dichas ganancias en contextos con alta fidelidad de implementación. La convergencia de dos fuentes de evidencia, una medida conductual breve estandarizada (HTKS-R) y una medida observacional naturalista (POAM), ofreció, a nivel descriptivo, un indicio de validez convergente, consistente con reportes que han vinculado medidas de autorregulación con indicadores de preparación escolar y logro temprano (Ponitz et al., 2009; Duncan et al., 2007).



Cuando se examinó la fidelidad de aula al enfoque (IFAM), se observaron asociaciones positivas de tamaño medio-alto a nivel de aula entre IFAM y los promedios de resultados. En particular, aulas con mayor fidelidad tendieron a exhibir niveles superiores de autonomía observada (POAM) y puntajes más elevados de autorregulación conductual (HTKS-R). La dispersión aula a aula se organizó en un gradiente que reforzó la hipótesis del papel condicionante de la implementación; la Figura 2 mostró esta relación entre IFAM y POAM, sugiriendo que no bastó con la etiqueta programática, sino que resultó clave la calidad y consistencia con que se operacionalizaron los principios pedagógicos en la práctica cotidiana (Ansari y Winsler, 2014; Sabol y Pianta, 2012).

Esta pauta fue coherente con evidencia previa que destacó que programas preescolares de alta calidad producen beneficios mayores cuando la dosificación, los materiales y las interacciones en aula se ajustan de manera sostenida a los estándares del modelo pedagógico (Weiland y Yoshikawa, 2013).

La lectura conjunta de los resultados ofreció varias implicaciones. Primero, diferencias descriptivas moderadas en autorregulación conductual, como las observadas en HTKS-R, han sido relacionadas con ventajas ulteriores en logro académico temprano, en particular en alfabetización y matemáticas, tal como lo muestran metaanálisis y cohortes

longitudinales que han seguido trayectorias entre el jardín de infantes y la primaria (Duncan et al., 2007; Weiland y Yoshikawa, 2013). Segundo, la autonomía funcional evaluada mediante observación sistemática reflejó no sólo la ejecución en tareas puntuales, sino la internalización de hábitos de trabajo, elección de actividad, mantenimiento de la tarea, autorreparación, que, al integrarse en rutinas de aula, podrían fortalecer un círculo virtuoso entre motivación, autorregulación y participación, con potenciales efectos sobre la equidad educativa en contextos de mayor vulnerabilidad (Ansari y Winsler, 2014).

Tercero, la consistencia entre patrones de tareas y de observación respaldó la idea de que los resultados no dependieron de un único método o informante, en sintonía con trabajos que han mostrado correlaciones significativas, pero no redundantes, entre medidas conductuales de autorregulación y desempeño académico (Ponitz et al., 2009; Howard y Melhuish, 2017).

Estos hallazgos, no obstante, debieron interpretarse con cautela por tratarse de un estudio de corte transversal con muestreo intencional. No fue posible inferir causalidad ni descartar por completo factores de confusión no medidos, como diferencias en formación docente, tamaño de clase o grado de bilingüismo, que podrían haber contribuido a la variabilidad observada. Además, la etiqueta “Montessori” pudo encubrir heterogeneidad en la implementación, lo que reforzó la utilidad de medir IFAM y reportar la variación entre aulas.

La literatura ha señalado que los efectos de programas preescolares tienden a atenuarse cuando la implementación carece de consistencia; en contrapartida, cuando la fidelidad se sostuvo, se observaron beneficios más sólidos y transferibles (Sabol y Pianta, 2012; Ansari y Winsler, 2014). Finalmente, la generalización a otros contextos culturales requerirá replicaciones adicionales, idealmente con diseños longitudinales y medidas multimétodo que incorporen reportes docentes estructurados y, cuando sea pertinente, escalas estandarizadas de función ejecutiva en edad preescolar (Gioia et al., 2003; Howard y Melhuish, 2017).

Los perfiles descriptivos por subnivel y condición apuntaron a ventajas sistemáticas de las aulas Montessori en autorregulación conductual y autonomía funcional observada, con magnitudes de efecto de relevancia práctica y asociaciones positivas con la fidelidad de implementación. La triangulación con la literatura sugiere que ambientes pedagógicos que integraron periodos de trabajo ininterrumpido, libertad de movimiento con límites y materiales autocorrectivos contribuyeron a la emergencia de habilidades autorregulatorias y hábitos de trabajo que, históricamente, han mostrado valor predictivo para la preparación escolar y el logro futuro (Duncan et al., 2007; Weiland y Yoshikawa, 2013; Moffitt et al., 2011).

En consecuencia, la adopción y el monitoreo sistemático de prácticas centradas en la autonomía podrían representar una palanca costo-efectiva para mejorar la calidad de la educación inicial y reducir brechas de origen, siempre que la implementación preserve altos estándares de fidelidad y se acompañe de evaluación continua.

CONCLUSIONES

Las evidencias recopiladas permitieron concluir que las aulas con enfoque Montessori mostraron, de manera consistente, niveles superiores de autorregulación conductual y de autonomía funcional respecto de las aulas convencionales en los subniveles de Inicial (3–4) y Preparatoria (5–6). Este patrón se sostuvo en ambas métricas empleadas: una medida conductual breve y estandarizada de autorregulación (HTKS-R) y un protocolo observacional de vida práctica alineado con la noción de “ambiente preparado”, lo que aportó convergencia metodológica y robusteció la interpretación de los hallazgos. Asimismo, se constató el incremento esperado por maduración evolutiva de Inicial a Preparatoria dentro de cada condición, sugiriendo que la progresión del control inhibitorio, la memoria de trabajo y el cambio atencional pudo verse potenciada cuando el entorno instruccional ofreció periodos ininterrumpidos, secuenciación de materiales y control del error.

La asociación positiva entre la fidelidad de implementación del método (IFAM) y los resultados medios por aula en autonomía observada y autorregulación apuntó a un mecanismo plausible: no bastó la etiqueta programática, sino que la calidad con que se operacionalizaron los principios montessorianos condicionó la magnitud de los perfiles observados. Este hallazgo reforzó la necesidad de documentar y monitorear componentes estructurales del ambiente (tiempos de trabajo, disponibilidad y secuenciación de materiales, libertad con límites, rol de la guía y mezcla de edades) para interpretar con mayor precisión las diferencias entre aulas y para orientar la formación docente.

Si bien el diseño descriptivo y de corte transversal no habilitó inferencias causales, la consistencia del gradiente Montessori–convencional en dos subniveles y en dos tipos de medición, sumada a la relación monotonica con la fidelidad de aula, ofreció indicios sólidos de relevancia práctica. No obstante, las conclusiones debieron matizarse por potenciales factores de confusión no controlados, como variaciones en la formación docente, el tamaño de clase o el grado de bilingüismo, y por la heterogeneidad posible bajo la denominación “Montessori”. En este marco, los resultados aportaron una línea base útil para estudios posteriores con diseños longitudinales y estrategias multimétodo que permitan estimar trayectorias y explorar subgrupos por sexo o por condición sociolingüística.

En conjunto, el estudio respaldó la pertinencia de prácticas centradas en la autonomía, periodos de trabajo sostenidos, elección de actividades con autocorrección y un rol docente orientado a la observación y a la presentación individual, como vía para favorecer la autorregulación temprana y los hábitos de trabajo independiente. La convergencia entre evolución por subnivel, diferencias entre condiciones y fidelidad de implementación sugirió que el enfoque Montessori, cuando se aplicó con altos estándares, se asoció con perfiles de autonomía/autorregulación de valor formativo para la preparación escolar, ofreciendo argumentos empíricos para fortalecer la calidad del ambiente en la educación inicial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Félix, F. M. (2024). Enfoque Montessori como estrategia para la lectura en educación inicial. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 9(1), 331–350. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822024000100331
- Ansari, A., y Winsler, A. (2014). Montessori public school pre-K programs and the school readiness of low-income Black and Latino children. *Journal of Educational Psychology*, 106(4), 1066–1079. <https://doi.org/10.1037/a0036799>
- Blair, C., y Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66, 711–731. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>
- Caughy, M. O. B., Mills, D. A., Brinkley, D. Y., y Owen, M. T. (2022). Self-regulation development among young Spanish-English DLLs. *Early Childhood Research Quarterly*, 61, 12–27. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.05.003>
- Courtier, P., Prado, J., y equipo de investigación. (2021). Effects of Montessori education on the academic, cognitive, and social development of disadvantaged preschoolers: An RCT in the French public-school system. *Child Development*, 92(5), e1102–e1120. <https://doi.org/10.1111/cdev.13608>
- Denervaud, S., Knebel, J.-F., Hagmann, P., y Gentaz, E. (2019). Beyond executive functions, creativity skills benefit academic outcomes: Insights from Montessori education. *PLoS ONE*, 14(11), e0225319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225319>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., y Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>

- Espinoza Freire, E. E. (2022). El método Montessori en la enseñanza básica. *Transformación*, 18(2), 191–206. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000200191
- Foschi, R. (2012/2013). Maria Montessori (versión española). *Traficantes de Sueños*. <https://ftp.filosofia.net/materiales/UNED/FOSCHI-MariaMontessori.pdf>
- Gentaz, E., et al. (2022). The behavioral effects of Montessori pedagogy on child development: A review. *Frontiers in Psychology*, 13, 800250. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.800250>
- Gioia, G. A., Espy, K. A., y Isquith, P. K. (2003). Behavior Rating Inventory of Executive Function—Preschool Version (BRIEF-P). Psychological Assessment Resources.
- Hernández Jara, P. V., Onofre Zapata, V. del R., y Gómez Alcívar, V. J. (2021). La pedagogía Montessori y su incidencia en la Educación Inicial. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1), Art. 30. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2857>
- Howard, S. J., y Melhuish, E. (2017). An Early Years Toolbox for assessing early executive function, language, self-regulation, and social development: Validity, reliability, and preliminary norms. *Frontiers in Psychology*, 8, 876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00876>
- Kayılı, G., y Ari, R. (2011). The effect of Montessori method education on 5-year-old children's concept acquisition and school readiness. *Educational Sciences: Theory y Practice*, 11(4), 2104–2109. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ962693.pdf>
- Kenny, S. A., et al. (2023). A meta-analysis of the validity of the Head-Toes-Knees-Shoulders task. *Frontiers in Psychology*, 14, 1124235. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1124235>
- Lillard, A. S. (2017). *Montessori: The science behind the genius* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Lillard, A. S., y Else-Quest, N. (2006). Evaluating Montessori education. *Science*, 313(5795), 1893–1894. <https://doi.org/10.1126/science.1132362>

- Lillard, A. S., Heise, M. J., Richey, E. M., Tong, X., Hart, A., y Bray, P. M. (2017). Montessori preschool elevates and equalizes child outcomes: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 8, 1783. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01783>
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *npj Science of Learning*, 2, 11. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- McClelland, M. M., Gonzales, C. R., Cameron, C. E., y Geldhof, G. J. (2021). The Head-Toes-Knees-Shoulders Revised: Links to academic outcomes and EF in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 56, 138–151. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.03.002>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., y Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Montessori, M. (2004/2012). *El niño: El secreto de la infancia* (ed. esp.). Editorial Diana.
- Montessori, M. (2014). *El método de la pedagogía científica: Aplicado a la educación de la infancia* (ed. esp.).
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S., y Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its relation to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 605–619. <https://doi.org/10.1037/a0015365>
- Rathunde, K., y Csikszentmihalyi, M. (2005). Middle school students' motivation and quality of experience: A comparison of Montessori and traditional school environments. *American Journal of Education*, 111(3), 341–371. <https://doi.org/10.1086/428885>
- Romero Moreno, O. de J. (2012). La pedagogía científica en María Montessori. *Educación y Educadores*, 15(2), 305–323. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83424577007>

- Sabol, T. J., y Pianta, R. C. (2012). Recent trends in research on teacher–child relationships: Basic aspects and future directions. *Child Development Perspectives*, 6(2), 98–105. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00238.x>
- Velastegui Tayo, S. C. (2022). La metodología Montessori en la Educación Inicial. *Revista Conrado*, 18(80), 228–236. https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642022000502228
- Weiland, C., y Yoshikawa, H. (2013). Impacts of a prekindergarten program on children’s mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills. *Child Development*, 84(6), 2112–2130. <https://doi.org/10.1111/cdev.12099>

Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.

Financiación

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no fue financiada por alguna institución.

Declaración de contribución de los autores/as

Jamie Benilda Moncada Cabrera: Conceptualización; Metodología; Administración del proyecto; Supervisión; Redacción – borrador original; Redacción – revisión y edición.

Alexandra del Rocío Lavayen Alomoto: Investigación (búsqueda y cribado de literatura; selección de estudios); Curación de datos; Análisis formal; Visualización; Redacción – revisión y edición.

Katy Irene Escobar Arruelas: Recolección y organización de información; Gestión de referencias bibliográficas; Recursos; Validación; Redacción – revisión y edición.

María Fernanda Dalgo Bonilla: Metodología (definición y ajuste de criterios de revisión); Análisis formal; Validación; Visualización; Redacción – revisión y edición; Edición final.

