

REKENREK COMO FACILITADOR DE LA ADQUISICIÓN DE LA CARDINALIDAD EN UNA ADOLESCENTE CON AUTISMO

Rekenrek as a tool for facilitating the development of cardinality in a teenage girl with autism

Goñi-Cervera, J.^a, Polo-Blanco, I.^a y Bruno, A.^b

^aUniversidad de Cantabria, ^bUniversidad de La Laguna

Las habilidades tempranas de sentido numérico, entendidas como aquellas que implican un conocimiento explícito de los números, son predictoras del rendimiento matemático futuro (Jordan y Levine, 2009). Si bien el perfil de rendimiento en matemáticas en personas con trastorno del espectro autista (TEA) es variable, numerosos estudios evidencian que los estudiantes con TEA presentan menor rendimiento que sus compañeros de desarrollo típico en habilidades matemáticas tempranas (Fernández-Cobos y Polo-Blanco, 2024). En este sentido, proporcionarles una base sólida en el conocimiento numérico inicial es imprescindible para tratar de prevenir o minimizar dificultades futuras. Estudios recientes muestran que, mediante una instrucción adaptada a sus necesidades, este alumnado puede desarrollar aprendizajes matemáticos significativos. Metodologías como la secuencia Concreta-Representacional-Abstracta (CRA) han mostrado ser efectivas para trabajar con alumnado con TEA matemática temprana. En esta línea, el presente trabajo tiene como objetivo describir cómo el uso del rekenrek en una secuencia CRA facilita la adquisición de la cardinalidad de conjuntos de hasta 20 elementos en una adolescente de 14 años con TEA y discapacidad intelectual, con una edad matemática equivalente de 5 años y 6 meses. Para ello, se emplea una metodología CRA integrada que combina el rekenrek físico y en plantilla con simbología en las fases C-A y R-A. Las tareas tratadas fueron relativas a: “¿cuántos hay?” y “dame n”, con n hasta 20, en línea con trabajos previos sobre cardinalidad con alumnado TEA (Goñi-Cervera et al., 2024). Se llevaron a cabo cuatro sesiones de tareas de “¿cuántos hay?” y tres sesiones de tareas “dame n”. En cada sesión se realizaron tres tareas en fase integrada C-A y tres tareas en fase integrada R-A. Los resultados evidenciaron una mejora progresiva en ambas tareas, alcanzando un alto nivel de logro. La participante mostró mayores dificultades en R-A en ambos tipos de tareas. Estas dificultades se abordaron enfatizando la correspondencia uno a uno en la plantilla del rekenrek, apoyándose en el 10 para la descomposición de números mayores de 10 y poniendo especial énfasis en la ejemplificación de las acciones. Los resultados tienen implicaciones para el aprendizaje matemático temprano de alumnado con TEA, ampliando la existente literatura sobre la eficacia de apoyos visuales y metodologías como CRA, y sugieren seguir profundizando en el uso de metodologías adaptadas.

Agradecimientos: PID2022-138325OB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.

Referencias

- Fernández-Cobos, R. y Polo-Blanco, I. (2024). Early math competence in students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 59(2), 165-178.
- Goñi-Cervera, J., Polo-Blanco, I., Tregón, N. y Bruno, A. (2026). The concrete-representational-abstract sequence for the acquisition of the cardinal principle in preschool children with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 72(3), 473-483. <https://doi.org/10.1080/20473869.2024.2341195>
- Jordan, N. C. y Levine, S. C. (2009). Socioeconomic variation, number competence, and mathematics learning difficulties in young children. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15, 60–68. <https://doi.org/10.1002/ddrr.46>

Goñi-Cervera, J., Polo-Blanco, I. y Bruno, A. (2026). Rekenrek como facilitador de la adquisición de la cardinalidad en una adolescente con autismo. En B. Barquero, C. de Castro, A. Gómezescobar, A. M. Oller-Marcén y M. D. Torres (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIX* (p. 663). SEIEM.