

## Revisión sistemática de la investigación sobre discalculia realizada entre los años 1970 y 2020

Bases de datos utilizadas: Web of Science (WoS) y Scopus

Mínimo número de citas consideradas: 100

	Número de citas	Referencia bibliográfica	Temática	Tipo de estudio	Objetivo (O) y principales aportaciones (A)
1	WoS 491 Scopus 547	Landerl, K., Bevan, A., & Butterworth, B. (2004). Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: a study of 8–9-year-old students. <i>Cognition</i> , 93(2), 99-125.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Comorbilidad	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 8-9 años con dislexia, discalculia y con ambos trastornos.	O: Evaluar tareas de procesamiento numérico básico. A: La discalculia se puede definir mejor como un déficit en la representación o procesamiento de información específicamente numérica, más que la consecuencia de déficits en otras habilidades cognitivas.
2	WoS 452 Scopus 415	Dehaene, S., Molko, N., Cohen, L., & Wilson, A.J. (2004). Arithmetic and the brain. <i>Current opinion in neurobiology</i> , 14(2), 218-224.	Base neurológica	Revisión teórica.	O: Presentar diferentes descubrimientos en neurociencia cognitiva sobre el desarrollo aritmético en el cerebro. A: La desorganización de las regiones del cerebro relacionadas con la cantidad puede crear deterioros de por vida en el desarrollo aritmético.
3	WoS 442 Scopus 421	McCloskey, M. (1992). Cognitive mechanisms in numerical processing: Evidence from acquired dyscalculia. <i>Cognition</i> , 44, 107-157.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O y A: Discutir investigaciones neuropsicológicas y cognitivas en discalculia como evidencia para explicar la estructura de los mecanismos de procesamiento numérico cognitivo.
4	WoS 386 Scopus 433	Piazza, M., Facoetti, A., Trussardi, A.N., Berteletti, I., Conte, S., Lucangeli, D., Dehaene, S., & Zorzi, M. (2010). Developmental trajectory of number acuity reveals a severe impairment in developmental dyscalculia. <i>Cognition</i> , 116(1), 33-41.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de preescolar, niños de primaria y adultos de desarrollo típico y niños con discalculia.	O: Evaluar la agudeza numérica. A: Los resultados muestran una clara asociación entre la discalculia y la alteración del sentido numérico.

5	WoS 379 Scopus 399	McCloskey, M., Caramazza, A., & Basili, A. (1985). Cognitive mechanisms in number processing and calculation: Evidence from dyscalculia. <i>Brain and cognition</i> , 4(2), 171-196.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O y A: Proponer un modelo para explicar el desarrollo del procesamiento numérico y del cálculo a partir de evidencias de investigaciones en discalculia.
6	WoS 334 Scopus 365	Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. <i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i> , 46(1), 3-18.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O: Exponer la progresión del desarrollo normal y anormal de las habilidades aritméticas a partir de investigaciones en discalculia. A: El deterioro de la capacidad de aprender aritmética, discalculia, puede interpretarse en muchos casos como un déficit en el concepto de numerosidad del niño.
7	Scopus 324	De Smedt, B., Noël, M.P., Gilmore, C., & Ansari, D. (2013). How do symbolic and non-symbolic numerical magnitude processing skills relate to individual differences in children's mathematical skills? A review of evidence from brain and behavior. <i>Trends in Neuroscience and Education</i> , 2(2), 48-55.	- Manifestaciones discalculia. - Base neurológica - Intervención	Revisión teórica.	O: Ofrecer una revisión sobre el desarrollo numérico, las bases neurológicas y las intervenciones en la discalculia. A: Los niños con discalculia muestran déficits significativos en su habilidad para comparar números simbólicos y los juegos de mesa y de ordenador son útiles para fomentar esa habilidad.
8	WoS 282 Scopus 322	Butterworth, B., Varma, S., & Laurillard, D. (2011). Dyscalculia: From brain to education. <i>Science</i> , 332, 1049-1053.	- Base neurológica - Intervención	Revisión teórica.	O: Presentar los déficits neurológicos asociados a la discalculia y ejemplos de su intervención. A: La discalculia se caracteriza por un déficit central en la comprensión de conjuntos y sus numerosidades, fundamentales para la comprensión de otros aspectos matemáticos. Estos déficits han de tenerse en cuenta para el desarrollo de intervenciones personalizadas.

9	WoS 284 Scopus 303	Mazzocco, M.M., Feigenson, L., & Halberda, J. (2011). Impaired acuity of the approximate number system underlies mathematical learning disability (dyscalculia). <i>Child development</i> , 82(4), 1224-1237.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño longitudinal prospectivo. Muestra: niños de 14 años con y sin discalculia.	O: Evaluar la agudeza en el sistema numérico aproximado (SNA). A: La agudeza en el SNA distingue a los niños con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas de sus compañeros sin ellas, incluidos los niños con rendimiento matemático bajo, típico o alto.
10	WoS 279 Scopus 300	Stanesco-Cosson, R., Pinel, P., van de Moortele, P.F., Le Bihan, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2000). Understanding dissociations in dyscalculia: a brain imaging study of the impact of number size on the cerebral networks for exact and approximate calculation. <i>Brain</i> , 123(11), 2240-2255.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: jóvenes sanos de 22-24 años.	O: Identificar las regiones cerebrales que muestran una activación diferencial durante el cálculo exacto y aproximado, evaluar los efectos del tamaño del número en esas regiones y mostrar la relevancia para el caso de la discalculia. A: El cálculo exacto y aproximado con números pequeños tienen una mayor dependencia de las regiones lateralizadas a la izquierda y con números grandes, de las cortezas parietales izquierda y derecha.
11	WoS 247 Scopus 266	Molko, N., Cachia, A., Rivière, D., Mangin, J.F., Bruandet, M., Le Bihan, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2003). Functional and structural alterations of the intraparietal sulcus in a developmental dyscalculia of genetic origin. <i>Neuron</i> , 40(4), 847-858.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: jóvenes con síndrome de Turner de 24 años.	O: Investigar la relación entre el desarrollo anormal del surco intraparietal y la discalculia. A: La discalculia puede estar relacionada con anomalías funcionales y estructurales del surco intraparietal derecho, sugiriendo el papel importante de esta región en el desarrollo de las habilidades aritméticas.
12	Scopus 248	Price, G. R., Holloway, I., Räsänen, P., Vesterinen, M., & Ansari, D. (2007). Impaired parietal magnitude processing in developmental dyscalculia. <i>Current Biology</i> , 17(24), R1042-R1043.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños con y sin discalculia.	O: Investigar las correlaciones neuronales del procesamiento numérico básico de los niños con discalculia. A: La discalculia es causada por una alteración ontogenética del circuito neural que apoya la representación fundamental de la magnitud numérica.
13	WoS 214 Scopus 248	Von Aster, M. G., & Shalev, R. S. (2007). Number development and developmental dyscalculia. <i>Developmental Medicine &amp; Child Neurology</i> , 49(11), 868-873.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O y A: Ofrecer un modelo de cuatro fases que sirve para predecir las posibles disfunciones neuropsicológicas de la discalculia.

14	WoS 210 Scopus 248	Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (1996). Developmental dyscalculia: Prevalence and demographic features. <i>Developmental Medicine &amp; Child Neurology</i> , 38(1), 25-33.	- Prevalencia discalculia - Comorbilidad	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental Muestra: niños de 11 años con discalculia.	O: Determinar las características demográficas y la prevalencia de la discalculia. A: Los resultados muestran que la prevalencia de la discalculia es de un 6,5% (similar a la dislexia y el TDAH), afecta a ambos sexos por igual y que el 46% tiene parientes con dificultades de aprendizaje.
15	Scopus 219	Wilson, A. J., Revkin, S. K., Cohen, D., Cohen, L., & Dehaene, S. (2006). An open trial assessment of "The Number Race", an adaptive computer game for remediation of dyscalculia. <i>Behavioral and brain functions</i> , 2(20).	- Intervención - Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 7-10 años con dificultades persistentes y/o severas en las matemáticas.	O: Presentar los resultados de la evaluación inicial del software "The number Race". A: El programa de intervención con este software ha incrementado el sentido numérico de los niños con discalculia durante el corto periodo de tiempo del estudio.
16	WoS 197 Scopus 209	Butterworth, B. (2010). Foundational numerical capacities and the origins of dyscalculia. <i>Trends in Cognitive Sciences</i> , 14(12), 534-541.	-Manifestaciones discalculia - Base neurológica - Intervención	Revisión teórica.	O: Describir diferentes habilidades de procesamiento aritmético afectadas en la discalculia, su base neuronal y ejemplos de intervenciones. A: Las evidencias sobre el SNA y el sistema de números pequeños no son suficientes para apoyar el desarrollo de las habilidades aritméticas. Es necesario recolectar información procedente de estudios longitudinales y de intervención para conocer el desarrollo de las trayectorias de los estudiantes con y sin discalculia.
17	Scopus 205	Kucian, K., Grond, U., Rotzer, S., Henzi, B., Schönmann, C., Plangger, F., Gälli, M., Martin, E., & von Aster, M. (2011). Mental number line training in children with developmental dyscalculia. <i>Neuroimage</i> , 57(3), 782-795.	- Intervención - Evaluación de habilidades aritméticas - Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 9 años con y sin discalculia.	O: Presentar los resultados de la evaluación del programa "Rescue Calcularis" mediante imágenes de resonancia magnética funcional. A: El programa de entrenamiento ha producido una mejora en la representación de la línea numérica mental de los niños con discalculia y la modulación de la activación neuronal, los cuales facilitan el procesamiento de tareas numéricas.

18	WoS 183 Scopus 200	Landerl, K., Fussenegger, B., Moll, K., & Willburger, E. (2009). Dyslexia and dyscalculia: Two learning disorders with different cognitive profiles. <i>Journal of experimental child psychology</i> , 103(3), 309-324.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Comorbilidad	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 8-10 años con discalculia y dislexia.	O: Evaluar y examinar las habilidades de procesamiento fonológico y las habilidades aritméticas de niños con discalculia o dislexia. A: La dislexia y la discalculia tienen perfiles cognitivos separados. La dislexia posee un déficit fonológico y la discalculia un déficit en el módulo numérico.
19	WoS 163 Scopus 174	Szucs, D., Devine, A., Soltesz, F., Nobes, A., & Gabriel, F. (2013). Developmental dyscalculia is related to visuo-spatial memory and inhibition impairment. <i>Cortex</i> , 49(10), 2674-2688.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Manifestaciones discalculia	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 9-10 años con discalculia.	O: Evaluar diversas funciones cognitivas (representación de la magnitud, memoria de trabajo, inhibición, atención y procesamiento espacial) para contrastar la teoría dominante que asume que la discalculia está relacionada con un déficit en el SNA. A: Esta teoría es insuficiente para explicar la discalculia. En ella los problemas de procesamiento visuo-espacial y de atención están relacionados con déficits en la memoria de trabajo y la inhibición.
20	WoS 162 Scopus 173	Iuculano, T., Tang, J., Hall, C. W., & Butterworth, B. (2008). Core information processing deficits in developmental dyscalculia and low numeracy. <i>Developmental science</i> , 11(5), 669-680.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 8-9 años con un rendimiento matemático normal, con un bajo rendimiento y con discalculia.	O: Evaluar si la deficiencia en aritmética se debe a un déficit en la capacidad de representar y procesar numerosidades exactas o numerosidades aproximadas. A: Aunque los niños con discalculia tuvieron un desempeño normal en todas las tareas no simbólicas, en las tareas simbólicas de comparación y suma de números se ha percibido un deterioro significativo.
21	WoS 159 Scopus 175	Mussolin, C., Mejias, S., & Noël, M. P. (2010). Symbolic and nonsymbolic number comparison in children with and without dyscalculia. <i>Cognition</i> , 115(1), 10-25.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 10-11 años con y sin discalculia.	O: Evaluar un déficit numérico específico de la discalculia, la comparación de números en formato simbólico y no simbólico. A: Los niños con discalculia presentan un déficit en el sistema cognitivo especializado que subyace al procesamiento de la magnitud numérica.

22	WoS 132 Scopus 195	Kosc, L. (1974). Developmental dyscalculia. <i>Journal of learning disabilities</i> , 7(3), 164-177.	- Manifestaciones discalculia - Evaluación de habilidades aritméticas	- Revisión teórica. - Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 11 años.	O: Presentar una definición y clasificación de la discalculia. Y evaluar las habilidades aritméticas de niños con posible riesgo de discalculia. A: La discalculia es un trastorno estructural de las habilidades matemáticas, cuyo origen se encuentra en las afecciones de las partes del cerebro encargadas de las capacidades matemáticas.
23	WoS 130 Scopus 140	Kadosh, R. C., Kadosh, K. C., Schuhmann, T., Kaas, A., Goebel, R., Henik, A., & Sack, A. T. (2007). Virtual dyscalculia induced by parietal-lobe TMS impairs automatic magnitude processing. <i>Current Biology</i> , 17(8), 689-693.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: jóvenes de 27 años con y sin discalculia.	O: Proporcionar evidencias sobre el rol funcional del surco intraparietal derecho en el procesamiento automático de la magnitud. A: El procesamiento automático de magnitudes solo se ve afectado durante la interrupción de la actividad del surco intraparietal derecho tanto en personas con discalculia como sin ella.
24	Scopus 173	Butterworth, B. (2005). <i>Developmental dyscalculia</i> . In J. I. D. Campbell (Ed.), <i>Handbook of mathematical cognition</i> (p. 455-467). Psychology Press.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O: Revisar las evidencias sobre el desarrollo normal y anormal de las habilidades aritméticas. A: La hipótesis del módulo numérico defectuoso hace referencia a los déficits selectivos que surgen cuando el módulo numérico no se desarrolla normalmente.
25	Scopus 158	Kucian, K., Loenneker, T., Dietrich, T., Dosch, M., Martin, E., & Von Aster, M. (2006). Impaired neural networks for approximate calculation in dyscalculic children: a functional MRI study. <i>Behavioral and Brain Functions</i> , 2(1), 1-17.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 11 años con y sin discalculia.	O: Evaluar el cálculo matemático exacto y aproximado y la comparación de magnitudes, a través de imágenes de resonancia magnética funcional. A: En niños con discalculia se evidencia un reclutamiento deficiente de recursos neuronales cuando se procesan magnitudes análogas de números.
26	Scopus 157	Rotzer, S., Kucian, K., Martin, E., von Aster, M., Klaver, P., & Loenneker, T. (2008). Optimized voxel-based morphometry in children with developmental dyscalculia. <i>Neuroimage</i> , 39(1), 417-422.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 9 años con y sin discalculia.	O: Buscar diferencias entre la materia gris y la blanca en el cerebro de niños con discalculia o sin ella. A: La base neurológica de las habilidades de procesamiento aritmético deterioradas, puede deberse a la disminución de los volúmenes de materia gris y blanca en la red frontoparietal.

27	WoS 126 Scopus 148	Rubinsten, O., & Henik, A. (2009). Developmental dyscalculia: Heterogeneity might not mean different mechanisms. <i>Trends in cognitive sciences</i> , 13(2), 92-99.	- Manifestaciones discalculia - Base neurológica - Comorbilidad	Revisión teórica.	O y A: Presentar una revisión de los descubrimientos biológicos y cognitivos de la discalculia y delinear marcos teóricos para el estudio de las bases neurocognitivas de la discalculia.
28	WoS 115 Scopus 122	Kaufmann, L., Wood, G., Rubinsten, O., & Henik, A. (2011). Meta-analyses of developmental fMRI studies investigating typical and atypical trajectories of number processing and calculation. <i>Developmental neuropsychology</i> , 36(6), 763-787.	Base neurológica	Revisión teórica.	O: Presentar una revisión de los estudios que utilizan imágenes de resonancia magnética funcional para identificar las áreas de activación del cerebro en el procesamiento numérico y del cálculo. A: Se observan diferencias de activación cerebral entre niños con y sin discalculia en regiones parietales relevantes para el número y en la corteza (pre) frontal y occipital.
29	WoS 114 Scopus 127	Schuchardt, K., Maehler, C., & Hasselhorn, M. (2008). Working memory deficits in children with specific learning disorders. <i>Journal of Learning Disabilities</i> , 41(6), 514-523.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Comorbilidad	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 10 años con y sin discalculia y con y sin dislexia.	O: Evaluar el funcionamiento de la memoria de trabajo en niños con discalculia y dislexia. A: Si las deficiencias fonológicas de los niños son importantes precursoras de la dislexia y las deficiencias visuo-espaciales de la discalculia, se puede utilizar este conocimiento para una identificación temprana de los niños en riesgo.
30	WoS 114 Scopus 136	Shalev, R. S., Auerbach, J., Manor, O., & Gross-Tsur, V. (2000). Developmental dyscalculia: prevalence and prognosis. <i>European child &amp; adolescent psychiatry</i> , 9(2), S58-S64.	- Prevalencia discalculia - Comorbilidad	Revisión teórica.	O: Revisar los estudios sobre prevalencia y comorbilidad de la discalculia. A: La discalculia muestra una prevalencia de un 3-6% y se puede presentar con otros trastornos, como el TDAH, el trastorno de desarrollo del lenguaje o el síndrome de X frágil.
31	WoS 105 Scopus 114	Landerl, K., & Kölle, C. (2009). Typical and atypical development of basic numerical skills in elementary school. <i>Journal of experimental child psychology</i> , 103(4), 546-565.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños discalcúlicos de 8, 9 y 10 años.	O: Evaluar el desarrollo de habilidades de procesamiento numérico en niños con discalculia. A: Los niños con discalculia son considerablemente más lentos en todas las tareas de procesamiento de números simbólicos y no muestran el mismo nivel de procesamiento automático de números que los niños con desarrollo típico. Sin embargo, no se han encontrado pruebas sólidas de que procesen los números de manera cualitativamente diferente a los niños con un desarrollo aritmético típico.

32	Scopus 136	Shalev, R. S., Manor, O., & Gross-Tsur, V. (2005). Developmental dyscalculia: A prospective six-year follow-up. <i>Developmental Medicine &amp; Child Neurology</i> , 47(2), 121-125.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño longitudinal. Muestra: niños de 11 años con discalculia.	O: Evaluar los factores que afectan a la prognosis de la discalculia. A: Un coeficiente intelectual más bajo, falta de atención y dificultades en la escritura son factores que se asocian con la persistencia de la discalculia.
33	WoS 105 Scopus 114	Geary, D. C., & Hoard, M. K. (2001). Numerical and arithmetical deficits in learning-disabled children: Relation to dyscalculia and dyslexia. <i>Aphasiology</i> , 15(7), 635-647.	- Manifestaciones discalculia - Comorbilidad	Revisión teórica.	O: Revisar los estudios cognitivos sobre la competencia aritmética de los niños con dificultades de aprendizaje en las matemáticas. A: Existen similitudes en los déficits asociados a la discalculia y a la dislexia.
34	WoS 102 Scopus 123	Temple, C. M. (1991). Procedural dyscalculia and number fact dyscalculia: Double dissociation in developmental dyscalculia. <i>Cognitive neuropsychology</i> , 8(2), 155-176.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O: Describir dos casos diferentes de discalculia, de procedimiento y de hecho numérico. A: En la discalculia del desarrollo existen diferencias individuales en las vías de desarrollo para el sistema de cálculo adulto.
35	Scopus 121	Rykhlevskaia, E., Uddin, L. Q., Kondos, L., & Menon, V. (2009). Neuroanatomical correlates of developmental dyscalculia: combined evidence from morphometry and tractography. <i>Frontiers in human neuroscience</i> , 3(51).	- Evaluación de habilidades aritméticas - Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 7-9 años con y sin discalculia.	O: Evaluar los macro y micro déficits en las estructuras cerebrales de niños con y sin discalculia. A: Los niños con discalculia manifiestan un volumen reducido de materia gris y blanca en diversas áreas cerebrales.
36	WoS 100 Scopus 108	Shalev, R. S., & Gross-Tsur, V. (2001). Developmental dyscalculia. <i>Pediatric neurology</i> , 24(5), 337-342.	Manifestaciones discalculia	Revisión teórica.	O: Presentar las características clínicas, etiología, diagnóstico y tratamiento de la discalculia. A: La discalculia es una dificultad de aprendizaje con base neurológica y predisposición genética. Su diagnóstico se basa en la evaluación de las habilidades aritméticas y su intervención debe estar adaptada a las características individuales.



37	WoS 98 Scopus 120	Mussolin, C., De Volder, A., Grandin, C., Schlögel, X., Nassogne, M. C., & Noël, M. P. (2010). Neural correlates of symbolic number comparison in developmental dyscalculia. <i>Journal of cognitive neuroscience</i> , 22(5), 860-874.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 10 años con y sin discalculia.	O: Analizar las bases cerebrales de la discalculia relacionadas con el procesamiento numérico simbólico. A: La discalculia está asociada con el deterioro en áreas involucradas en el procesamiento de la magnitud numérica.
38	WoS 96 Scopus 104	Rubinsten, O., & Henik, A. (2005). Automatic activation of internal magnitudes: a study of developmental dyscalculia. <i>Neuropsychology</i> , 19(5), 641-648.	Evaluación de habilidades aritméticas	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: jóvenes de 24 años con y sin discalculia.	O: Evaluar la asociación entre los números arábigos y la representación de la magnitud en adultos con discalculia. A: Las personas con discalculia requieren atención para asociar representaciones internas de magnitud con números arábigos y la activación de magnitudes internas depende de la tarea.
39	WoS 87 Scopus 103	Bruandet, M., Molko, N., Cohen, L., & Dehaene, S. (2004). A cognitive characterization of dyscalculia in Turner syndrome. <i>Neuropsychologia</i> , 42(3), 288-298.	- Evaluación de habilidades aritméticas - Comorbilidad	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: adultos de 18-40 años con y sin síndrome de Turner.	O: Evaluar los déficits en las habilidades de procesamiento matemático de adultos con síndrome de Turner. A: Los déficits observados están relacionados con la estimación cognitiva, la subitización y el cálculo.
40	WoS 91 Scopus 102	Rotzer, S., Loenneker, T., Kucian, K., Martin, E., Klaver, P., & Von Aster, M. (2009). Dysfunctional neural network of spatial working memory contributes to developmental dyscalculia. <i>Neuropsychologia</i> , 47(13), 2859-2865.	Base neurológica	Estudio cuantitativo de diseño cuasi-experimental. Muestra: niños de 11-12 años con y sin discalculia.	O: Comparar la actividad cerebral de los procesos de memoria de trabajo espacial de niños con y sin discalculia. A: En la discalculia participan procesos deficientes de la memoria de trabajo espacial que pueden inhibir la formación de representaciones de números espaciales y el almacenamiento y recuperación de hechos aritméticos.

Nota. Las publicaciones se encuentran ordenadas de mayor a menor número de citas.

Autores: Estefanía Espina de la Cruz, José María Marbán Prieto y Ana Isabel Maroto Sáez

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática

Facultad de Educación y Trabajo Social (Universidad de Valladolid)