

IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos
Aires, 2017.

Disociación en el procesamiento numérico en lesionados cerebrales: un estudio de caso.

Jacobovich, Silvia.

Cita:

Jacobovich, Silvia (2017). *Disociación en el procesamiento numérico en lesionados cerebrales: un estudio de caso. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-067/207>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRer/YTV>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

DISOCIACIÓN EN EL PROCESAMIENTO NUMÉRICO EN LESIONADOS CEREBRALES: UN ESTUDIO DE CASO

Jacobovich, Silvia

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

RESUMEN

Los déficits en el procesamiento numérico constituyen un desorden altamente discapacitante, que puede involucrar dificultades de distinto orden: alteraciones semánticas relacionadas con la magnitud que implica una cantidad, déficits en la comprensión y expresión de números y/o en la ejecución de cálculos aritméticos. Dentro del marco teórico de la Neuropsicología Cognitiva investigamos las características del procesamiento numérico del paciente ECC, lesionado cerebral, con los objetivos de describir la incidencia de la modalidad de acceso de la información en la representación semántica del número, obtener evidencias sobre tipos diferentes de error en las transcodificaciones numéricas y observar su capacidad de cálculo en relación con la modalidad de resolución y al tipo de operación. Las Hipótesis del trabajo fueron tres: 1) los errores en la transcodificación que involucren al numeral cero se diferenciarán de acuerdo con el valor léxico o posicional del mismo; 2) la capacidad de cálculo puede alterarse en forma diferenciada para el reconocimiento de signos y palabras operacionales, 3) la modalidad mental o escrita de resolución de cálculos y el tipo de operación aritmética. Los resultados muestran diferencias significativas en el rendimiento ante distintas tareas de transcodificación y entre el reconocimiento de signos operacionales, cálculo mental y escrito.

Palabras clave

Procesamiento numérico, Semántica numérica, Signos operacionales, Cálculo

ABSTRACT

DISSOCIATION IN NUMERICAL PROCESING IN BRAIN INJURY: A CASE STUDY

Alterations in the use of numbers constitute a seriously incapacitating disorder involving difficulties: semantic alterations connected with the magnitude information entailed by quantity, deficits in the understanding and expression of numbers, and impairments in the performance of arithmetic operations. As part of the theoretical framework of Cognitive Neuropsychology, we have explored the characteristics of numerical processing in a patient with brain damage, with the goal of describing the incidence of the mode of access to information in the field of semantic number representation; obtaining evidence on different types of numerical transcoding errors; and studying calculation ability based on whether arithmetic operations are performed in the mental or the written modes, and on the type of operation at stake. Three working hypotheses have been used: 1) transcoding errors involving the number zero shall be differentiated based on its lexical or positional value; 2) calcula-

tion capacity may be altered differently for the following factors: the recognition of operation signs and words; 3) the mental or written mode of arithmetic operation performance; and the type of arithmetic operation. Results show significant performance differences among differing transcoding tasks, in the recognition of operation signs, and between mental and written modes of calculation.

Key words

Numerical processing, Semantic number, Representation operation signs, Arithmetic operations

BIBLIOGRAFÍA

- Dansilio, D., Los trastornos del cálculo y el procesamiento del número. Prensa Médica Latina: Montevideo;2008.
- Dehaene, S., Cohen, L., Two mental calculation systems: a case study of severe acalculia with preserved approximation. *Neuropsychologia*. 1991; 29(11): 1045-74.
- Dehaene, S., Cohen, L., Towards an anatomical and functional model of number processing. *Math Cogn*. 1995; 1: 83-120.
- Dehaene, S., Cohen, L., Cerebral pathways for calculation: double dissociation between rote verbal and quantitative knowledge of arithmetic. *Cortex*. 1997; 33: 219-50.
- Dehaene, S., Piazza, M., Pinel, P., Cohen, L., Three parietal circuits for number processing. *Cogn Neuropsychol*.2003; 20 (3/4/5/6): 487-506.
- McCloskey, M., Caramazza, A., Basili, A., Cognitive mechanisms in number processing and calculation: evidence from dyscalculia. *Brain Cogn*. 1985; 4: 171-96
- Seron, X., Deloche, G., From 2 to two: an analysis of transcoding processes by means of neuropsychological evidence. *J Psycholinguist Res*. 1984; 13: 215-35.