

Diferencias en la resonancia magnética funcional en pacientes con trastorno bipolar usando un paradigma de memoria de trabajo¹

Carlos López-Jaramillo², Andrés Correa-Palacio³

Jorge Delgado⁴, Juan Lopera-Vásquez⁵

Simón Rascovsky⁶, Gabriel Castrillón⁷

Alexander Sanz⁶, Catalina Gil²

Guillermo Ramírez⁸, Sergio Loaiza⁹

Adelaida Castaño¹⁰, Carlos Alberto Palacio¹¹

Resumen

Introducción: Los estudios con pruebas neuropsicológicas han demostrado déficits en la memoria operativa de pacientes con trastorno afectivo bipolar (TAB). Todavía no es clara la correlación de estos déficits con activaciones funcionales detectados con neuroimágenes, como la resonancia magnética funcional (RMf). *Objetivo:* Describir la aplicación de un nuevo paradigma de evaluación neurocognitiva para identificar las posibles diferencias en las características de respuesta neurofuncional en pacientes con TAB en tareas de memoria operativa. *Método:* Estudio descriptivo-correlacional de corte transversal. Se evaluaron 12 pacientes eutímicos con TAB tipo I (cuatro en tratamiento con carbonato de litio, cuatro con ácido valproico y cuatro sin medicación al menos durante dos meses previos a la evaluación) y cuatro controles.

¹ Este artículo recibió financiación de la Universidad de Antioquia y el Instituto de Alta Tecnología Médica de Antioquia (IATM). Este trabajo sirvió como tesis para optar al título de especialista en Psiquiatría del Dr. Andrés Correa, Universidad de Antioquia, 2010.

² Médico(a) psiquiatra. Coordinador de Grupo de Investigación de Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

³ Médico residente de Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

⁴ Médico radiólogo. Director científico del Instituto de Alta Tecnología Médica de Antioquia (IATM), Medellín, Colombia.

⁵ Psicólogo. Miembro del Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

⁶ Médico. Magíster en Ingeniería Biomédica. Coordinador de investigación del Instituto de Alta Tecnología Médica de Antioquia (IATM), Medellín, Colombia.

⁷ Ingeniero biomédico, Instituto de Alta Tecnología Médica de Antioquia (IATM), Medellín, Colombia.

⁸ Médico general. Miembro del Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

⁹ Médico. Magíster en Ciencias Clínicas. Miembro del Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

¹⁰ Estudiante de pregrado en Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Miembro del Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia.

¹¹ Médico psiquiatra. Miembro del Grupo de Investigación en Psiquiatría, Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia.

La RMf se usó para correlacionar sus procesos de memoria operativa con los cambios vistos en la señal BOLD, usando un paradigma que combina la presentación de bloques y eventos relacionados. *Resultados:* La activación cerebral del grupo control fue significativamente mayor durante su condición de respuesta, comparada con la presentada en pacientes con TAB; pero al contrastar los grupos de pacientes no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p > 0,05$). *Discusión:* El paradigma evaluado es útil en el estudio de áreas de activación cerebral en procesos de memoria operativa. Los resultados diferenciales en pacientes bipolares requieren estudios con muestras más grandes para comparar otros posibles déficits cognitivos asociados y efectos específicos de los medicamentos.

Palabras clave: imagen por resonancia magnética, memoria, trastorno afectivo bipolar.

Title: Differences in Functional Magnetic Resonance Imaging of Bipolar Patients Using a Working Memory Paradigm

Abstract

Background: Previous studies with neuropsychological testing have shown deficits in working memory in patients with bipolar disorder (BD). It is not yet clear if there is correlation with functional activation in neuroimaging such as functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI). *Objective:* To describe a new paradigm of neurocognitive assessment to identify the possible differences in the characteristics of neurofunctional response in patients with BD using a working memory task. *Method:* Descriptive, correlational, cross-sectional study. We evaluated 12 euthymic patients with BD-I (in treatment with lithium or valproate or without treatment at least 2 months prior to the study) and 4 participants with no psychiatric disorder. fMRI was used to correlate their operative memory processes with the changes seen in the BOLD signal using a paradigm that combines the presentation of blocks and related events. *Results:*

Control's brain activation was greater during response condition compared with bipolar patients. When comparing between patient groups there was no statistically significant difference ($p > 0.05$). *Discussion:* The paradigm we deployed is useful to study activation in brain areas involved in working memory processes. The results with bipolar patients need to be expanded with larger populations to compare other possible cognitive deficits and medication specific effects.

Key words: Magnetic resonance imaging, memory, bipolar disorder.

Introducción

El trastorno afectivo bipolar (TAB) se ha considerado una enfermedad de curso benigno; pero el avance de la neuropsicología ha mostrado alteración y deterioro cognitivo durante los episodios agudos y durante las fases de eutimia (1,2). También se han reportado diferencias neuroanatómicas y neurofuncionales entre pacientes con TAB I y población control (3,4); sin embargo, estos datos pueden estar influenciados por diferencias metodológicas entre los estudios y por características clínicas de los grupos de pacientes evaluados, como el tratamiento farmacológico.

Respecto a los períodos de eutimia, se ha reportado una afectación significativa en las pruebas de memoria de trabajo (5-8), especialmente cuando aumenta la carga de la tarea (3) y también en la memoria episódica o declarativa (9). Así mismo, se han hallado otras disfunciones en la atención sostenida, en el razonamiento abstracto y habilidades

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4190972>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4190972>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)