

IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2012.

## **Diagnóstico y rehabilitación cognitiva de las funciones ejecutivas en un grupo de militares con trauma craneoencefálico. Estudio comparativo de la efectividad de tres técnicas de rehabilitación cognitiva.**

Folleco Eraso, Johanna Andrea.

Cita:

Folleco Eraso, Johanna Andrea (2012). *Diagnóstico y rehabilitación cognitiva de las funciones ejecutivas en un grupo de militares con trauma craneoencefálico. Estudio comparativo de la efectividad de tres técnicas de rehabilitación cognitiva. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-072/176>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/emcu/PWk>

*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>.*

# DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN COGNITIVA DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN UN GRUPO DE MILITARES CON TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EFECTIVIDAD DE TRES TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN COGNITIVA

Folleco Eraso, Johanna Andrea

Fundación Universitaria Los Libertadores

---

## Resumen

Los traumatismos craneoencefálicos (TCE) comportan una de las principales causas de morbi-mortalidad. En Colombia hasta un 70% de los casos de ingreso a los servicios de urgencias corresponden a TCE. Una de las poblaciones más afectadas son los miembros activos de las fuerzas militares. Los TCE comprometen áreas del funcionamiento cognitivo, emocional y comportamental.

El proyecto que se encuentra en curso, en la fase de diagnóstico, y se centra en la rehabilitación de las funciones ejecutivas (FE) de más de 60 militares con diagnóstico de TCE. Se pretende comparar la eficacia de las técnicas de rehabilitación, modificación del ambiente, enseñanza de rutinas de tareas específicas y estrategias metacognitivas, basados en los protocolos de rehabilitación de Sohlberg y Mateer. La elección de las tres técnicas obedece a su frecuente empleo en la rehabilitación. El diseño reconoce 3 fases, una de diagnóstico apoyada en el perfil cognitivo determinado por el Test de Barcelona y la batería de evaluación de las FE y lóbulo frontal –BANFE-; la fase de intervención y la fase de evaluación postratamiento. Los resultados serán analizados con ayuda del paquete estadístico SPSS. Se espera encontrar diferencias en relación a la técnica y el grado de severidad del TCE.

## Palabras Clave

Rehabilitación, función ejecutiva, TCE

## Abstract

DIAGNOSIS AND COGNITIVE REHABILITATION OF EXECUTIVE FUNCTIONS IN A GROUP OF MILITARY WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY. COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF THREE TECHNIQUES OF COGNITIVE REHABILITATION.

The trauma brain injury (TBI) involve one of the most common causes of morbidity and mortality. In Colombia, up to 70% of cases admitted to emergency belonging to different types of TBI. One of the most affected is active members of the military. The TBI undertakes cognitive, emotional and behavioral functioning.

The project is actually ongoing focuses on the rehabilitation of

executive functions (EF) of 60 soldiers diagnosed with TBI. It aims to compare the effectiveness of rehabilitation techniques, environmental modification, teaching routines specific tasks and metacognitive strategies, and Sohlberg and Mateer's based rehabilitation protocols. The choice of the three techniques is because they are the most commonly been used in the context of rehabilitation of executive. The design recognizes 3 phases, a diagnosis supported by the cognitive profile determined by the Barcelona Test Battery Revised and the battery of evaluation of executive functions and frontal lobe (BANFE) to determine the specific commitment of such functions, the treatment phase and posttreatment evaluation stage with the application of BANFE again. Results will be analyzed using the SPSS statistical package. We expect to find differences related to the technique and the degree of severity of TBI.

## Key Words

Rehabilitation, executive function, TBI

Los traumatismos craneoencefálicos (TCE) comportan una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en la actualidad. En el año 2008 en Colombia hasta el 70% de los casos de ingreso a los servicios de urgencias de las diferentes instituciones de salud correspondían a diferentes tipos de traumas. Una de las poblaciones más afectadas, producto de la situación de conflicto que vive el país, son los miembros activos de las fuerzas militares. El daño cerebral subsecuente de un accidente de este tipo compromete diferentes áreas de funcionamiento. Son frecuentes las alteraciones de tipo cognitivo, principalmente en lo que refiere a los procesos de atención, concentración, memoria y funciones ejecutivas (Crespo, Gómez, Bringas, Francia, Boys, Nodarse, et al, 2010); no obstante también se observan alteraciones a nivel de lenguaje, práxias y gnosias. Los cambios comportamentales o conductuales son constantemente referidos por los familiares, amigos y allegados, se observa que la persona ya no es la misma que era antes del accidente, ha perdido autonomía, ya no toma las decisiones de la forma como eventualmente lo hacía, ni gusta de las mismas cosas y manifiesta una serie de comportamientos “extraños”. Conscientes o no de lo acontecido es frecuente observar en ellos alteraciones emocionales, instauración de cuadros depresivos, alteraciones del afecto y del ánimo que pueden configurar también manifestaciones psiquiátricas como el consumo abusivo de sustancias e intentos de suicidio.

Las alteraciones evidenciadas y la gravedad de las mismas suelen ir de la mano con la gravedad del trauma, las habilidades o el estado premórbido del paciente y el tipo de atención que se le brinda al paciente. Estos factores inciden a la hora de plantear una intervención que apunte a la rehabilitación de las funciones comprometidas. En este punto es necesario que la evaluación y diagnóstico psicológico señale el grado de compromiso de las diferentes funciones y permita observar el estado residual de las mismas, ya que la rehabilitación tiene en cuenta este aspecto para analizar la conveniencia de una u otra técnica.

Las alteraciones producto de las lesiones a nivel frontal afectan procesos cognitivos como: el carácter, personalidad, humor, motivación, atención, percepción, memoria, razonamiento, resolución de problemas, planeación, afecto, lenguaje, control del movimiento y las funciones ejecutivas. El proyecto se centra en las funciones ejecutivas, que a modo general pueden entenderse como aquellas que nos permiten adaptarnos a la cotidianidad, en términos de funcionalidad; en otras palabras, aquellas que permiten tener un desempeño eficiente y eficaz en la vida real. Bajo el término funciones ejecutivas, Lezak, Howieson y Loring (2004, citados en Porcel, 2006) acogen a todas aquellas funciones que permiten a la persona llevar a cabo conductas propositivas de forma eficiente y eficaz, de forma independiente y provechosa, reconociendo cuatro componentes básicos: la voluntad, la planificación, la ejecución de acciones propositivas y un desempeño eficiente; por ende las funciones ejecutivas son primordiales para llevar a cabo rutinas cotidianas.

No obstante es necesario aclarar que esta no es la única forma de definir dichas funciones, por el contrario existen varias, pero que por lo general reconocen los mismos componentes que se acaban de enunciar. Para Welsh y Pennington, por ejemplo, la función ejecutiva es la capacidad para mantener una conducta, resolver un problema de forma apropiada para así poder lograr un objetivo a futuro, entendida así la función ejecutiva implica habilidades para representar un plan, ejecutarlo, resolver problemas, inhibir respuestas o acciones irrelevantes, alcanzar una meta. En el caso de los traumatismos craneoencefálicos, la capacidad para resolver problemas y procesar la información es la secuela más importante (Crespo, Gómez, Bringas, Francia, Boys, Nodarse, et al, 2010)<sup>1</sup>.

Por otra parte, la rehabilitación cognitiva refiere a la aplicación de procedimientos, técnicas y utilización de apoyos, con el fin de lograr que la persona con déficit cognitivo pueda retomar sus actividades cotidianas de forma segura, productiva e independiente (Arango, 2006). Existe muchos planteamientos sobre técnicas que se argumentan efectivas para la rehabilitación, la pregunta en la actualidad es por la real efectividad de las mismas, en qué contexto, en qué tipo de perfil cognitivo y por las garantías de los procesos de generalización de los efectos alcanzados en la terapia de contexto clínico. Es sobre éste aspecto que se propone el presente proyecto de investigación.

El proyecto que se encuentra en curso, y cuenta con el auspicio de la dirección de investigaciones de la Fundación Universitaria Los Libertadores y con el apoyo del Hospital Militar Central de Bogotá. En la actualidad el proyecto se encuentra en la fase de diagnóstico. Participan más de 60 militares con diagnóstico de TCE menor a 2 años adscritos al Hospital. Los participantes firman un consentimiento informado en el que se ilustra acerca del objetivo de la investigación,

los posibles riesgos, la voluntariedad de participar y desertar en el momento en que así lo decida, y los beneficios personales que podrán emerger de su participación, así como el beneficio que otras personas en la misma condición podría recibir producto de las conclusiones del estudio. La identidad de los participantes se protege mediante un sistema de codificación que permite que las personas que procesan los datos no puedan acceder al registro completo del paciente.

El objetivo del proyecto es comparar la eficacia de las técnicas de rehabilitación, modificación del ambiente, enseñanza de rutinas de tareas específicas y estrategias metacognitivas, basados en los protocolos de rehabilitación de Sohlberg y Mateer. La elección de las tres técnicas obedece a que son las que más se han empleado en el contexto de la rehabilitación de las funciones ejecutivas (Arango, 2008)<sup>2</sup>. La comparación tiene en cuenta la necesidad de evidenciar el perfil cognitivo del paciente previo a la intervención, ya que siendo la rehabilitación un proceso individualizado, el perfil permite analizar la probabilidad de lograr mejor beneficio según las capacidades residuales de los pacientes.

Para la evaluación de las funciones ejecutivas se sigue la recomendación del protocolo de evaluación de funciones ejecutivas propuesto por Tirapu, J., Muñoz, J., Pelegrín C. y Albéniz, A. (2005)<sup>3</sup>, quienes sugiere una serie de instrumentos para la valoración de cada uno de los componentes que comportan la función ejecutiva. En la fase pre tratamiento se determina el perfil cognitivo y el rendimiento en tareas que miden función ejecutiva tras la aplicación del Test del Barcelona revisado, para el primer aspecto, y la pruebas BANFE (Batería de evaluación de la función ejecutiva y el lóbulo frontal) para el segundo aspecto. En la fase de intervención se agrupa a los pacientes con base en los criterios tipo de trauma y perfil cognitivo en cada una de las tres modalidades de intervención; esta fase tiene una duración de 4 meses. Una vez finalizado el periodo de intervención se procede con la fase postratamiento en la cual se valora nuevamente a los pacientes con la batería BANFE, con el objetivo de contrastar con los resultados de la primera aplicación. Los resultados serán analizados con ayuda del paquete estadístico SPSS. Se espera encontrar diferencias en relación a la técnica y el grado de severidad del TCE, diferencias que permitan orientar mejor la decisión de la técnica rehabilitación en el contexto clínico.

## **Bibliografía**

- Crespo, M., Gómez, R., Bringas, M., Francia, T., Boys, O, Nodarse, J., et al. (2010). Estudio descriptivo de la disfunción cognitiva en pacientes con trauma craneoencefálico. Revista TOG en internet. Disponible en <http://www.revistatog.com/num11/pdfs/original5.pdf>
- Arango, J. y Parra, M. (2008). Rehabilitación de las Funciones Ejecutivas en Caso de Patología Cerebral. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, Abril. Vol.8, No.1, pp. 159-178
- Tirapu, J., Muñoz, J., Pelegrín C. y Albéniz, A. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. Revista de neurología, N° 41 (3), pp. 177 -186.