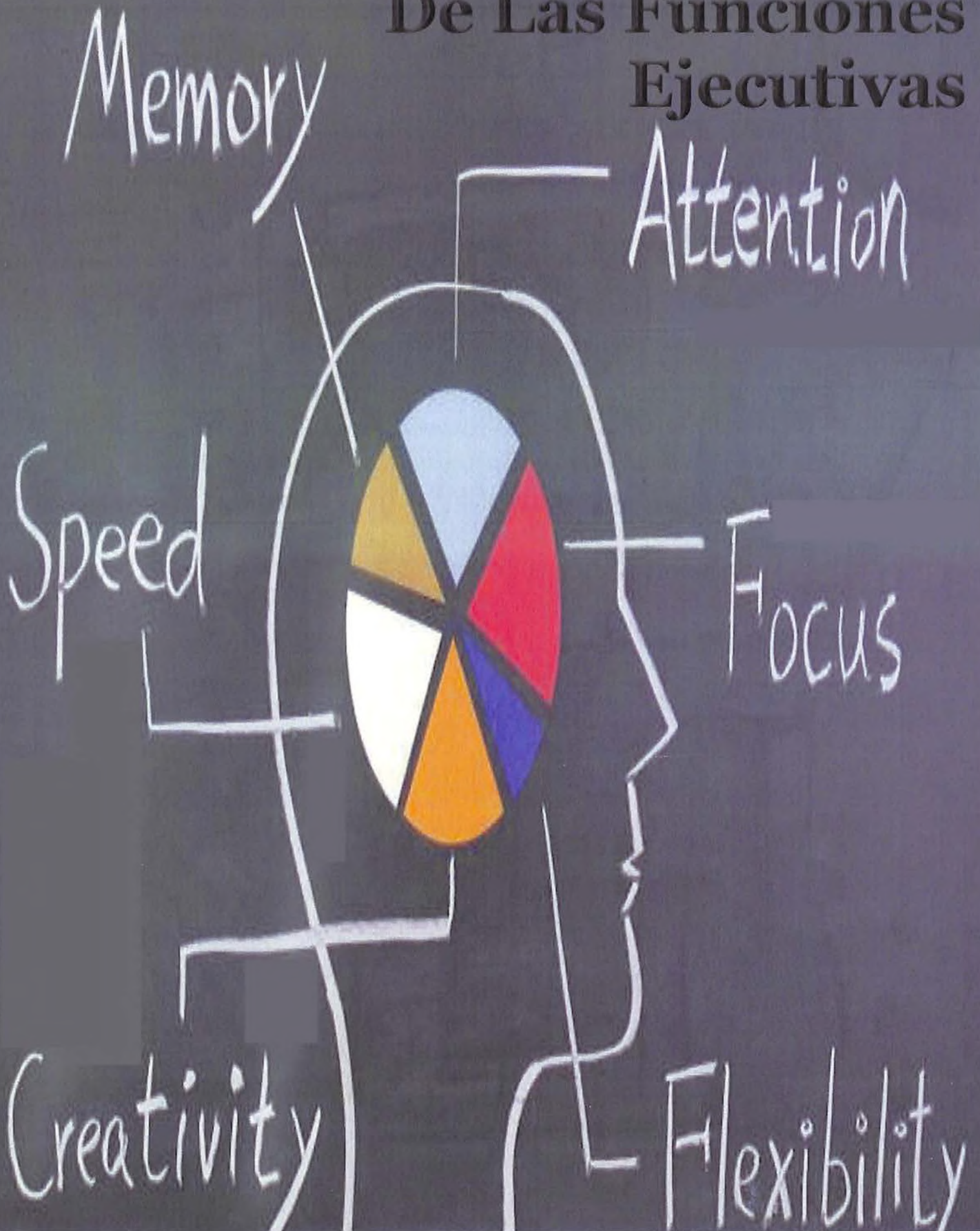


Rehabilitación Cognitiva De Las Funciones Ejecutivas



Rehabilitación cognitiva de las funciones ejecutivas

Liz M. Canalda y Victor J. Baez

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Nota del autor

Liz M. Canalda y Victor J. Baez, Departamento de Psicología, UNPHU.

Esta investigación fue avalada por la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

La correspondencia con respecto a este artículo debe ser enviada a Liz M. Canalda,
Departamento de Psicología, UNPHU Av. John F. Kennedy km. 7 1/2.

E-mail: lc17-0990@unphu.edu.do

Abstracto

Las Funciones Ejecutivas (FE), convierten los pensamientos en una acción predeterminada utilizando la acción, planificación, modificación, toma de decisiones, autorregulación, estimación del tiempo, memoria de trabajo entre otros (Bauermeister, 2008). El área prefrontal de manera neurobiológica, es la encargada de las funciones ejecutivas. Cuando existe una lesión en el área prefrontal y/o un trastorno mental puede provocar un daño en las conductas motivadas del ser humano. Las investigaciones científicas han dado un avance exorbitante en el área de la neuropsicología - rama de la psicología que se encarga de las intervenciones y rehabilitaciones cognitivas.

Palabras claves: *funciones ejecutivas, rehabilitacion, neuropsicologia, lesion, trastornos mentales*

Las funciones ejecutivas se sintetizan como 'las capacidades del sujeto de ser propositivo, saber tomar decisiones en los momentos adecuados y regular sus emociones (Lezak,1995). Saber cómo actuar, qué decir y en qué momentos guardar silencio.

Las funciones ejecutivas nos permiten alcanzar y planificar los pasos necesarios para llegar a la meta o metas buscadas (Martinez; Villar; Mejia; Garcia,2014). Están localizadas en el área prefrontal del encefalo

Abstract

The Executive Functions (EF) change thoughts into predetermined actions utilizing actions, planning, modification, decision making, autoregulation, time management, work memory, among others (Bauermeister, 2008). The prefrontal area in the neurobiological way is the one in charge of the Executive Functions. When there is an injury in the prefrontal area and a mental disorder, it can cause damage in the motivated human behaviors. The Scientific Investigations have made a big step further in the neuropsychological area - branch of Psychology that is in charge of cognitive interventions and rehabilitations.

Keywords: *Executive functions, Rehabilitation, Neuropsychology, Injury, Mental disorders.*

y dependiendo de la lesión puede afectar tres diferentes áreas.

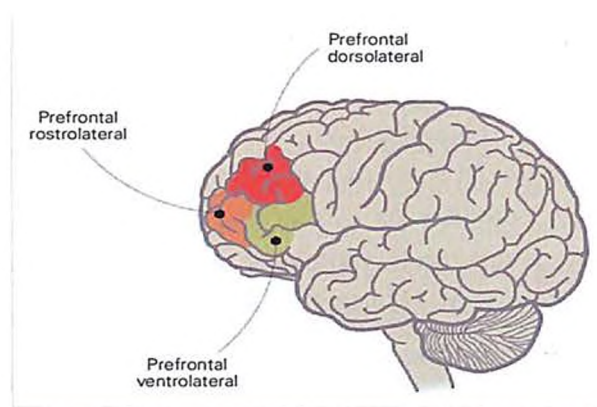


Figura 2.1 Área prefrontal con sus diferentes partes: dorsolateral, rostralateral y ventrolateral.

➤ **Rehabilitación de las funciones ejecutivas**

Se entiende por rehabilitación neuropsicológica al proceso terapéutico mediante el cual se trata a personas que han padecido algún tipo de lesión cerebral con el fin de que éstos recuperen o al menos mejores las habilidades cognitivas y la funcionalidad en la vida diaria que han perdido producto de dichas lesiones.

➤ **Reve historia de las funciones ejecutivas**

El neuropsicólogo y médico ruso, Alexander Luria fue el pionero investigando sobre las funciones ejecutivas en seres humanos. Luria dividió las funciones ejecutivas en cuatro componentes jerárquicos: bloque de activación, bloque de input, y el bloque de programación y controlamiento de la actividad (Manga; Ramos, 2011). Si existe una lesión en el córtex prefrontal y se ve afectado el bloque de activación, los demás bloques no funcionarían de manera correcta.

En 1971, D'Zurrilla y Goldfried desarrollan el programa formal de entrenamiento en estrategias para la solución de problemas, el cual consiste en proporcionar a los pacientes estrategias que les permitan reducir la complejidad de un problema, descomponiéndolo en fracciones más simples (Martinez; Aguilar, 2014).

Robertson (1991) citado por Burgess y Robertson (2002) desarrolló el Goal Management Training (GMT), un método de

rehabilitación a partir de la teoría de la negligencia del objetivo de Duncan.

El programa radicaba en que los pacientes identificaran el objetivo principal y los subobjetivos de la tarea, enumerando los pasos necesarios para resolver el problema y posteriormente monitorizar el resultado (Martinez; Villar; Mejia; Garcia, 2011).

➤ **evaluación de las funciones ejecutivas**

En esta revista científica se abundará sobre las evaluaciones cuantitativas debido a la objetivas. Algunos test como el test de Stroop, objeto que discrimina bien entre personas con daño frontal e individuos normales debido al control de inhibir las respuestas automáticas por respuestas controladas (Collado; Garcia, 2004).

Cabe destacar que existen un test llamado Tarea secuencial de emparejamiento de memoria (SMMT) señala que los individuos con déficits en el área prefrontal cometen más errores y entre esos individuos sobresalen los psicópatas, quienes han mostrado problemas de perseveración en las tareas.

Luego de identificar la problemática que tiene el paciente el terapeuta debe proceder a una rehabilitación e intervención con el mismo (Collado; Garcia, 2004). Algunas personas con los siguientes trastornos mentales tienen déficit en las funciones ejecutivas: estrés post-traumático, esquizofrenia, trastorno de déficit atencional e hiperactividad.

Ficha verde	Ficha roja	Ficha amarilla	Ficha Azul	Ficha roja
Ficha roja	Ficha verde	Ficha Azul	Ficha roja	Ficha amarilla
Ficha amarilla	Ficha roja	Ficha verde	Ficha Azul	Ficha roja
Ficha Azul	Ficha verde	Ficha roja	Ficha amarilla	Ficha verde

Figura 2.2 Test de colores y palabras Stroop.

El objetivo principal de los programas de rehabilitación de las funciones ejecutivas consiste en ayudar a los pacientes a mejorar sus problemas en:

1. La iniciación, secuenciación, regulación e inhibición del comportamiento.
2. La solución de problemas.
3. El razonamiento abstracto.
4. Las alteraciones de la autoconciencia de la enfermedad.

El rol del terapeuta es desarrollar un plan de acción que se enfoque en las áreas con automatización correcta para que a la hora de intervenir las áreas más afectadas sea más fácil identificarlas y trabajar con ellas. (Lasparilla; Rodríguez, 1990). Identificando las áreas con déficit y apoyarse en adaptar o cambiar el programa de intervención del paciente dependiendo de su neuroplasticidad debe ser la dificultad en la que el

neuropsicólogo se enfrenta. Además, se debe evaluar el grado de conciencia de enfermedad y la motivación ya que se requiere una participación activa del paciente. Por último, se debe involucrar a la familia en el proceso para que esta mejoría efectiva (Lasparilla; Rodríguez, 1990).

➤ **Programas de intervención basados en la regulación de la activación**

Estos programas incluyen la iniciativa y la motivación necesaria para desenvolverse en la vida cotidiana, ya que es frecuente encontrar pacientes con problemas para iniciar conductas y una falta de iniciativa para participar en actividades externas (Gainotti, 1993).

A partir de estos planteamientos se han diseñado programas que tienen como objetivo relacionar conductas entre sí, buscando que los pacientes las asocien y que las inicien de forma autónoma. Este tipo de programa busca encontrar cierto nivel de dependencia o interés por parte del paciente, que este se muestre motivado a solucionar lo que se le presente (Arango; Parra, 2008).

El lóbulo frontal es una de las áreas del cerebro que más comúnmente se ve afectada luego de una lesión cerebral (Arango; Parra, 2008). Las lesiones en estas áreas se caracterizan por la aparición de una gran variedad de problemas físicos, emocionales y cognitivos. A nivel cognitivo es común encontrar que estas personas presenten alteraciones en su habilidad para iniciar, modular o inhibir la atención y la conducta; dificultades para interactuar productivamente

con otros en discusiones y conversaciones; y alteraciones para planificar y controlar la conducta dirigida al resultado (Arrango; Parra, 2008).

➤ **Programas multidimensionales de intervención en funciones ejecutivas**

Teniendo en cuenta la gran complejidad de las funciones ejecutivas, algunos autores han creado diferentes programas que abordan simultáneamente distintas áreas de esta función. Entre estos se encuentran Rath et al. (2003), quienes proponen un tratamiento para los déficits en solución de problemas en pacientes con traumatismo craneoencefálico, el cual se centra en la autorregulación emocional y el razonamiento lógico.

Se basan en la idea de que la solución de problemas está compuesta por dos aspectos: el primero, las habilidades hacia el problema, que incluye definirlo y formularlo, generar alternativas, tomar una decisión, implementar la solución y verificar la obtención del resultado esperado. El segundo componente es la orientación hacia el problema, que quiere decir la actitud y motivación hacia este; para tratar este aspecto se facilita la motivación y el sentimiento de autoeficacia.

Por otra parte, se evidencia que la mayoría de los programas planteados para la rehabilitación de las funciones ejecutivas se centran en un solo componente de este amplio constructo (funciones cognitivas ejecutivas, funciones de autorregulación, funciones de regulación de la activación o funciones metacognitivas), siendo pocos los

programas que buscan un abordaje terapéutico que abarque varias dimensiones y pocos estudios enfocados en probar la efectividad de los programas para mejorar la regulación de la activación (iniciativa y motivación) y de las técnicas conductuales aplicadas al campo clínico de la neuropsicología, siendo fundamental consolidar el conocimiento científico sobre estos temas, ya que juegan un papel fundamental en el nivel de funcionalidad de los pacientes (Calleo et al., 2012; Kluwe-Schiavon, Sanvicente-Vieira, Kristensen & Grassi-Oliveira, 2013).



Figura 2.3 Neuropsicóloga creando el plan de intervención con el paciente.

El terapeuta, al plantear un programa de intervención, debe basarse en el resultado de la evaluación neuropsicológica en la que se identifican las fortalezas y debilidades del paciente, adecuando la intervención a aquellas áreas personales, familiares y ambientales relevantes para su funcionamiento.

La efectividad del programa no solo dependerá de la técnica utilizada, sino de los esfuerzos realizados por el terapeuta (actitud, compromiso y capacidad para proveer un

contexto en el que el individuo pueda tener éxito) y por el paciente, siendo indispensable que este último sea capaz de asumir la responsabilidad que implica toda la rehabilitación neuropsicológica (Cicerone et al., 2000; Ylvisaker & Feeney, 1998).

En las últimas dos décadas diferentes programas de rehabilitación cognitiva han sido creados con el fin mejorar o compensar estos problemas de forma efectiva. La utilización de auto-intrusiones, ejercicios de estimulación cognitiva, técnicas de solución de problemas, los programas de economía de fichas, el reforzamiento diferencial, la técnica de “tiempo fuera”, la extinción, el control de estímulos, los programas de entrenamiento en habilidades sociales, los dispositivos electrónicos, y la adaptación del entorno entre otros han resultado de ser de gran utilidad a la hora de tratar estas alteraciones (Sohlberg; Materr, 2001).

Aunque diferentes estudios han encontrado que el uso de estas técnicas es eficaz para mejorar y/o compensar los problemas ejecutivos, es recomendable que los programas de rehabilitación para personas con alteraciones en las funciones ejecutivas se lleven a cabo como parte de un programa de rehabilitación integral que incluya, terapia, física, terapia ocupacional, terapia vocacional, psicoterapia, trabajo con familias y tratamiento farmacológico (Collado; Garcia, 2004).

En conclusión, el objetivo final de un programa de rehabilitación cognitiva de las funciones ejecutivas debe ser el mejorar la calidad de vida de estas personas,

permitiéndoles poder reintegrarse de forma satisfactoria a su vida social, laboral y familiar.