



Descargo de responsabilidad: las opiniones expresadas en los manuscritos son responsabilidad exclusiva de los autores. No necesariamente reflejan las opiniones de la editorial ni la de sus miembros.

# Funcionamiento ejecutivo en adultos de consulta neurológica

*Executive functioning in adults in neurological consultation*

**Recibido:** 11/10/2022  
**Aceptado:** 30/11/2022  
**Publicado:** 15/07/2023

**Laura Geovanna García Barrera**  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
psicolauragb@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2772-0588>

## Referencia

García Barrera, L. G. (2023). Funcionamiento ejecutivo en adultos de consulta neurológica. Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cuznac, 3(2), 105–112. DOI: <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v3i2.96>

## Resumen

**PROBLEMA:** ¿cuál es el perfil ejecutivo en adultos mayores de 18 años que asisten a una clínica neurológica en el departamento de Jutiapa en el periodo de septiembre a octubre del 2022? **OBJETIVO:** determinar el funcionamiento ejecutivo a través de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja **MÉTODO:** se realizó un estudio descriptivo transversal, en un grupo comprendido por 80 sujetos entre el rango de 18 a 75 años, de ambos sexos, con diversas patologías neurológicas. **RESULTADOS:** se evidencio que el 78.3% de la población que se sometió al estudio tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a las funciones ejecutivas evaluadas. Un 13% se encuentran dentro del parámetro normal, con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas y solo el 8.6% alcanzaron un nivel superior con respecto a las habilidades que fueron evaluadas respectivamente. En la segunda fase de la prueba que evalúa específicamente la función de la memoria visual, los resultados demostraron que el 95.5% que reciben asistencia neurológica tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a la memoria visual. **CONCLUSIÓN:** los sujetos de estudio con el devenir de los años podrían alcanzar un deterioro cognitivo significativo.

## Palabras clave

Neurociencias, psicología, funciones ejecutivas, patologías neurológicas

## Abstract

**PROBLEM:** ¿what is the executive profile in adults over 18 years of age who attend a neurological clinic in the department of Jutiapa in the period from September to October 2022? **OBJECTIVE:** to determine executive functioning through the neuropsychological test Copy of a copy test Complex Figure **METHOD:** a cross-section-

nal descriptive study was carried out in a group comprised of 80 subjects between the ages of 18 and 75, of both sexes, with various neurological pathologies. RESULTS: it was evidenced that 78.3% of the population that underwent the study have a level below the average parameter in relation to the executive functions evaluated. 13% are within the normal parameter, with respect to the executive functions evaluated and only 8.6% reached a higher level with respect to the skills that were respectively evaluated. In the second phase of the test that specifically evaluates the function of visual memory, the results showed that 95.5% who received neurological assistance had a level below the average parameter in relation to visual memory. CONCLUSION: the study subjects with the passing of the years could reach a significant cognitive deterioration.

## Keywords

Neurosciences, psychology, executive functions, neurological pathologies

## Introducción

La neurología es la especialidad médica que atiende el conjunto de enfermedades que afectan al sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. La mayoría de los adultos que asisten con el especialista neurólogo es porque se han enfrentado a múltiples desafíos que se convierten en un obstáculo para realizar sus actividades cotidianas, algunos de los signos de alarma que más se manifiestan son los dolores de cabeza intensos, la pérdida de la memoria, problemas del sueño y el síndrome convulsivo.

Actualmente en Jutiapa los pacientes que asisten a la consulta de neurología no reciben ningún acompañamiento psicológico, tampoco obtienen una valoración neuropsicológica y un plan de neurorehabilitación. La evaluación neuropsicológica es una herramienta clínica que se encuentra entre la psicología y las neurociencias con el objetivo de evaluar principalmente el funcionamiento cognitivo. Proporciona información acerca de la interacción entre el funcionamiento neurológico, psicológico y conductual del paciente.

Una exploración neuropsicológica principalmente da información sobre las funciones ejecutivas, identificando las áreas fuertes y las áreas débiles de las personas evaluadas. Una evaluación de este tipo es el inicio para crear un plan de neurorehabilitación enfocado en fortalecer las áreas débiles de las personas que empiezan a manifestar deterioro cognitivo. Todo esto con el objetivo de preservar las funciones ejecutivas y prolongar la calidad de vida de las personas con patologías neurológicas.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar el funcionamiento ejecutivo en adultos que asisten a una clínica de neurología en el departamento de Jutiapa mediante la implementación de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja

durante los meses de septiembre y octubre del 2022, con una N=80, estableciendo como variables: edad, genero, estado civil, escolaridad, diagnóstico de patología neurológica y funciones ejecutivas. El desarrollo de la investigación se realizó por medio del análisis cuantitativo de la interpretación de resultados de la aplicación de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja que se utiliza en adultos para evaluar las apraxias, las agnosias, la capacidad visoespacial, y los problemas de memoria visual. Con él fin de diagnosticar la presencia de posibles trastornos neurológicos y cognitivos relacionados con problemas de carácter perceptivo, motriz o de memoria, así como el grado de desarrollo de la actividad gráfica.

Tabla 1. Características sociodemográficas de adultos mayores

Características Sociodemograficas		Cantidad	Porcentaje
<b>Rango etario</b>			
Adulto Joven	18 - 39 años	45	56.5%
Adulto Maduro	40 - 59 años	24	30.4%
Adulto Mayor	60	11	13.04%
<b>Genero</b>			
Femenino		42	52.1%
Masculino		38	47.8%
<b>Estado Civil</b>			
Casado		49	60.8%
Soltero		31	39.2%
<b>Escolaridad</b>			
Estudios de nivel diversificado		56	69.5%
Estudios de nivel primario		14	17.5%
Ningún estudio escolar		10	13%
<b>Departamento</b>			
Jutiapa		80	100%

Nota. Características sociodemográficas: Según rango etario, genero, estado civil y escolaridad de pacientes que asisten a una clínica de neurología en el departamento de Jutiapa.

La investigación demostró que el principal grupo etario estuvo comprendido entre la etapa de adulto joven en un rango de edad de 18-39 años con 56.5% del total de casos y un predominio del género femenino con más de la mitad de los casos con un 52.1%. Respecto al estado civil el 60.8% estaba casado, más del 69.5% de los participantes tiene estudios de nivel diversificado y el 100% de los sujetos sometidos al estudio son del departamento de Jutiapa.

Tabla 2. Patologías frecuentes que asisten a neurología

Clasificación CIE-10	Patología	Cantidad	Porcentaje
R51	Dolor de cabeza	28	34.8%
G40.9	Epilepsia	17	21.7%
G51.0	Parálisis del Bell	10	8.13%
G30.0	Alzheimer de comienzo temprano	7	8.7%
G30.1	Alzheimer de comienzo tardío	7	8.7%
164	Accidente cerebrovascular	7	8.7%
G47.9	Trastorno del sueño	4	4.3%

Nota: Patologías frecuentes que asisten a neurología: Según el porcentaje de pacientes que asisten a una clínica de neurología en el departamento de Jutiapa.

La principal patología que atiende el neurólogo es el dolor de cabeza con un 34.8%, en segundo lugar, la patología de epilepsia con un 21.7%, en tercer lugar, se atiende la patología de la parálisis de Bell. Posterior a estas tres que son la más frecuentes otras de las patologías frecuentes son: Alzheimer de comienzo temprano, Alzheimer de comienzo tardío y accidentes cerebrovasculares con un 8.7% y trastorno del sueño con 4.3%.

Tabla 3. Resultados de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja

Fase de Copia	Cantidad	Porcentaje
Percentil Superior	7	8.6%
Percentil Normal	20	13%
Percentil Inferior	63	78.3%

Nota. Resultados de la prueba de copia neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja: Según la prueba neuropsicológica aplicada a pacientes que reciben asistencia neurológica en clínica de neurología, Jutiapa.

La prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja en adultos evaluó las siguientes habilidades cognitivas: apraxias, agnosias, capacidad visoespacial, y los problemas

de memoria visual. Los resultados evidenciaron que el 78.3% de la población que se sometió al estudio, que reciben asistencia neurológica tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a las funciones ejecutivas evaluadas. Un 13% se encuentran dentro del parámetro normal, con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas y solo el 8.6% alcanzaron un nivel superior con respecto a las habilidades que fueron evaluadas respectivamente.

Tabla 4. Resultados de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja

Fase de Memoria	Cantidad	Porcentaje
Percentil Superior	0	0%
Percentil Normal	4	5%
Percentil Inferior	76	95%

Nota. Resultados de la prueba memoria neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja: Según la prueba neuropsicológica aplicada a pacientes que reciben asistencia neurológica en clínica de neurología, Jutiapa.

La segunda parte de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja en adultos evaluó específicamente la función de memoria visual. Los resultados evidenciaron que el 95.5% de la población que se sometió al estudio, que reciben asistencia neurológica tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a la memoria visual. Un 5% se encuentran dentro del parámetro normal, con respecto a la función de la memoria visual y el 0% de las personas que se sometieron al estudio alcanzar un nivel superior en la ejecución de la memoria visual.

## Discusión

En el departamento de Jutiapa no existen estudios previos que evalúen el impacto de las patologías neurológicas en el funcionamiento ejecutivo. La fusión entre la psicología y las neurociencias han abierto el campo del estudio de la interacción entre el funcionamiento neurológico, psicológico y conductual del paciente. Actualmente esta interacción recibe el nombre de neuropsicología, rama de la ciencia que estudia procesos fisiológicos del sistema nervioso y los relaciona con la conducta y la cognición, tanto en su funcionamiento normal como en los procesos disfuncionales asociados al daño cerebral. La práctica aplicada de la neuropsicología se conoce como neuropsicología clínica y se centra en la evaluación e intervención de personas con deficiencias funcionales neurológicas sospechadas o reconocidas.

Un estudio realizado por Rodríguez, et al., (2018) titulado: La práctica de la neuropsicología en Puerto Rico: Implicaciones para la certificación de la especialidad, publicado en la Revista Iberoamericana de Neuropsicología, con el propósito de conocer las características de la práctica en neuropsicología, el estudio incluyó 25 profesionales de Puerto Rico quienes respondieron una encuesta electrónica entre el 2 y 29 de junio del 2015, con esta encuesta se determinó que el Test de la figura compleja de Rey (ROCFT) se encuentra dentro de los 20 instrumentos de neuropsicología más utilizados. Este estudio realizado en América Latina puede servir de base inicial a los neuropsicólogos guatemaltecos para la toma de decisiones relacionadas con el diseño de programas de entrenamiento o el reconocimiento de las competencias clínicas de los profesionales que ofrecen los servicios neuropsicológicos.

Rodríguez, et al., (2021) en el estudio: Evaluación de las habilidades de orientación topográfica anterógrada mediante realidad virtual constato que el Test de la figura compleja de Rey (ROCFT) en conjunto con otras pruebas neuropsicológicas estandarizadas es utilizada frecuentemente para evaluar funciones ejecutivas, en el estudio se sometieron 26 participantes adultos jóvenes ( $M=20.4$  años,  $DT=1.3$ ), 9 hombres y 17 mujeres, sin antecedentes de alteración neurológica. Los resultados de este estudio son completamente contrarios con el presente, al ser realizado en sujetos sin ninguna patología neurológica, se obtuvieron resultados con puntuaciones altas y se llegó a la conclusión de que había muchos ítems que eran demasiado fáciles.

Salvador, et al., (2018), realizó un estudio sobre los efectos de la edad sobre el tipo de error en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor, en este estudio se utilizaron las pruebas complejas neuropsicológicas de figuras Rey-Osterrieth (ROCF) y Taylor (TCF) que son herramientas clínicas ya anteriormente mencionadas para evaluar el funcionamiento ejecutivo. La muestra del estudio estuvo compuesta por 200 sujetos de ambos géneros, con edades comprendidas entre los 20 y los 60 años, la selección de la muestra se realizó en diferentes lugares: centros comerciales, culturales, laborales, entre ellos instituciones de gobierno y empresas privadas de la Ciudad de México y área conurbana, mediante un muestreo no probabilístico intencional, dado que se extendió la invitación para participar de manera voluntaria.

En este estudio a diferencia de la investigación presente, se eliminaron pacientes con trastornos neurológicos y psiquiátricos. Los resultados concluyeron que las funciones cognitivas que se utilizan en actividades específicas de ubicación, distorsión y angulación son las más afectadas por la variable edad. Este estudio es de carácter cualitativo a diferencia del presente estudio que es de carácter cuantitativo transversal, en el cual se obtuvieron los resultados de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja, con el objetivo de evaluar habilidades que pertenecen al funcionamiento ejecutivo como las apraxias, agnosias, capacidad visoespacial, y la memoria visual.

El estudio se realizó en un grupo etario comprendido entre el rango de 18-75 años, de ambos sexos con diversas patologías como dolor de cabeza, epilepsia, alzheimer de comienzo temprano, alzheimer de comienzo tardío, accidentes cerebrovasculares y trastorno del sueño.

Los resultados evidenciaron que el 78.3% de la población que se sometió al estudio, que reciben asistencia neurológica tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a las funciones ejecutivas evaluadas. Un 13% se encuentran dentro del parámetro normal, con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas y solo el 8.6% alcanzaron un nivel superior con respecto a las habilidades que fueron evaluadas respectivamente.

En la segunda parte de la prueba neuropsicológica Test de copia de una Figura Compleja en adultos se evaluó específicamente la función de memoria visual. Los resultados demostraron que el 95.5% de la población que se sometió al estudio, que reciben asistencia neurológica tienen un nivel inferior al parámetro de la media con relación a la memoria visual. Un 5% se encuentran dentro del parámetro normal y ninguno de los participantes que se sometieron al estudio alcanzaron un nivel superior en la ejecución de la segunda parte de la evaluación.

## Referencias

- Rodriguez, P., (2021). Evaluación de las habilidades de orientación topográfica anterógrada mediante realidad virtual. España: Revista Iberoamericana de Neuropsicología, Vol. 4, No. 2: 113-125. <https://neuropsychologylearning.com/wp-content/uploads/pdf/pdf-revista-vol4/vol4-n2-4-2021.pdf>
- Rodriguez, W., (2018). La práctica de la neuropsicología en Puerto Rico: implicaciones para la certificación de la especialidad. Puerto Rico: Revista Iberoamericana de Neuropsicología, Vol. 1, No. 1: 45-62. [https://www.researchgate.net/publication/326753810\\_La\\_practica\\_de\\_la\\_neuropsicologia\\_en\\_Puerto\\_Rico\\_implicaciones\\_para\\_la\\_certificacion\\_de\\_la\\_especialidad](https://www.researchgate.net/publication/326753810_La_practica_de_la_neuropsicologia_en_Puerto_Rico_implicaciones_para_la_certificacion_de_la_especialidad)
- Salvador, J., et al. (2018). Efectos de la edad sobre el tipo de error en la copia directa e inmediata de la Figura de Taylor. Mexico: Cuadernos de neuropsicologia <https://doi.org/10.7714/CNPS/12.3.205>

## Sobre la autora

### Laura Geovanna García Barrera

Es licenciada en psicología y tiene una especialidad en Neurociencia con énfasis en Neurocognición del centro universitario de Zacapa. Actualmente es estudiante de la maestría en la misma rama. La autora es licenciada en psicología egresada de la Universidad Rafael Landí-

var, actualmente labora en una unidad de cuidados intensivos y en la consulta externa en el hospital Nacional de Jutiapa.

### **Declaración de intereses**

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

### **Declaración de consentimiento informado**

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

### **Derechos de uso**

Copyright© 2023 por Laura Geovanna García Barrera

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.