

# Neurocognición en adultos con antecedentes de maltrato y hechos victimizantes durante la infancia

## Neurocognition in adults with a history of abuse and victimizing events during childhood

DOI: 10.18270/chps.v20i2.3635

Recibido: 29-01-2021 Aprobado: 02-06-2021

<https://revistas.usb.edu.co/index.php/UJPR>

### María Estefanía Otálvaro-Arcila

Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia;  
grupo de investigación Psicología y Neurociencia.  
[eotalvaro28@gmail.com](mailto:eotalvaro28@gmail.com)

### Susana Yepes-Medina

Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia;  
grupo de investigación Psicología y Neurociencia.  
[susanayepesmedina@gmail.com](mailto:susanayepesmedina@gmail.com)

### Ana Milena Gaviria Gómez

Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia;  
grupo de investigación Psicología y Neurociencia.  
Fundación Universitaria María Cano; grupo de  
investigación Psique & Sociedad.  
[amigago@gmail.com](mailto:amigago@gmail.com)

### Daniel Londoño Guzmán

Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia;  
grupo de investigación Psicología y Neurociencia.  
[daniellg92@hotmail.com](mailto:daniellg92@hotmail.com)

### David Andrés Montoya Arenas

Universidad de San Buenaventura-Medellín, Colombia.  
Grupo Psicología y Neurociencia. Universidad Pontificia  
Bolivariana Grupo de investigación ECCO.  
[david.neuropsi@gmail.com](mailto:david.neuropsi@gmail.com)

Copyright: ©2019.

La Revista Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología proporciona acceso abierto a todos sus contenidos bajo los términos de la licencia creative commons Attribution-NonCommercial- NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NCND 4.0)

**Declaración de disponibilidad de datos:** Todos los datos relevantes están dentro del artículo, así como los archivos de soporte de información.

**Conflicto de intereses:** Los autores han declarado que no hay conflicto de intereses.



### Resumen

Las situaciones constantes de violencia interna en un país aumentan la vulnerabilidad de la población desde etapas tempranas de la vida, pues desencadenan efectos en el desarrollo biopsicosocial a corto y largo plazo. Tal es el caso de Colombia, país que ha sido fuertemente golpeado por conflictos sociales y de orden público en la historia reciente. El presente estudio se interesó en examinar el rendimiento neurocognitivo de una muestra de 65 adultos del área metropolitana de Antioquia, con un rango de edad entre los 49 y 91 años, a los que se les evaluó la exposición en la infancia a maltrato y hechos victimizantes en el contexto de la violencia sociopolítica. Específicamente, el objetivo de la investigación fue analizar la relación entre las experiencias traumáticas de maltrato, los hechos victimizantes en el contexto de la violencia y el desempeño neurocognitivo. Para ello, se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo. El muestreo fue no probabilístico y la población se evaluó mediante la batería neuropsicológica Neuronorma.Co y el Inventario de experiencias traumáticas en la infancia – ETI-SRCO. Para el análisis de los datos, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Finalmente, se encontró que experiencias como trauma general, abuso sexual, abuso emocional y la vivencia de hechos victimizantes de violencia sociopolítica (desplazamiento, secuestro, extorsión, pobreza extrema y trauma total) en la infancia, repercuten en los procesos neurocognitivos en la adultez.

**Palabras clave:** Abuso, violencia, maltrato, vulneración, derechos humanos, adulto, neurocognición.

## Abstract

Continuous internal violence events in a country increase the vulnerability of population since early ages. Such events have short and long-lasting effects in the biopsychosocial development. This is the case of Colombia, a country that has been hard hit by social and public order conflicts in recent history. The present study was interested in examining the neurocognitive performance of a sample of 65 adults who live in the metropolitan area of Antioquia; their age range between 49 and 91 years old, and were evaluated for exposure in childhood to abuse and victimizing acts in the context of socio-political violence. Specifically, the current study aims to analyze the relationship between traumatic experiences of abuse, victimizing events in the context of violence, and neurocognitive performance. For doing, an observational, analytical, cross-sectional, and prospective study was carried out. The sampling was non-probabilistic, and the population was evaluated using the Neuronorma.Co neuropsychological battery and the Inventory of traumatic experiences in childhood - ETI-SRCo. For data analysis, Spearman's correlation coefficient was used. Finally, it was found that experiences such as general trauma, sexual abuse, emotional abuse, and the experience of victimizing events of sociopolitical violence (displacement, kidnapping, extortion, extreme poverty, and total trauma) experienced in childhood, have significant effects on the neurocognitive processes, which last in the adulthood.

**Keywords:** Abuse, violence, mistreatment, vulnerability, human rights, adult, neurocognition.

## Introducción

La investigación en el envejecimiento normal y patológico es uno de los temas de mayor interés en los últimos 10 años; los cambios demográficos, sociopolíticos y avances en la ciencia han permitido el aumento de la expectativa de vida (Cruz et al., 2020; Gómez et al., 2020). En un país como Colombia, en donde se está realizando un proceso de transformación social, la disminución de situaciones de conflicto armado interno del país, en comparación a varias décadas atrás, han incrementado los índices de envejecimiento. De acuerdo con las cifras arrojadas por el Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento, se espera que para el 2021 exista una proporción de una persona mayor de 60 años por cada adolescente. Esto implica que se debe prestar una mayor atención a las condiciones de salud física y mental en los adultos mayores, los cuales presentan altos índices de soledad, falta de atención y abandono, según los datos obtenidos en el último censo realizado en el país (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [MinSalud], 2018).

Adicionalmente, se ha discutido en diferentes estudios la relación entre crecer en un país inmerso en constantes situaciones de violencia y la probabilidad de que, en edades tempranas, las personas vivan situaciones de abuso, desatención física y emocional, y violencia sociopolítica (desplazamiento, extorsión, secuestro y pobreza extrema). Tales situaciones constituyen una forma de vulneración de derechos que podría generar alteraciones en el rendimiento neurocognitivo, las cuales son evidentes en el adulto mayor (Petkus et al., 2018).

Colombia es un país que presenta subregistro de los casos de violencia infantil e intrafamiliar, los cuales se asocian a secuelas psicológicas a lo largo de la vida. Teniendo en cuenta las cifras del registro único de víctimas, para el 2019, el número de personas afectadas por los 10.580.440 eventos de violencia ocurridos a través de los años asciende a 8.542.351 (Red Nacional de Información [RNI], 2019).

De acuerdo con la Ley 1448 de 2011, en su Artículo 3, se considera como víctimas a aquellas personas que hayan sufrido algún daño individual o colectivo por hechos ocurridos a partir del 1º de enero de 1985, bien como consecuencia de infracciones al Derecho Internacional Humanitario, o de violaciones graves y manifiestas a las normas internacionales de Derechos Humanos, ocurridas con ocasión del conflicto armado interno.

Según el informe ¡Basta ya! del centro de memoria histórica, las modalidades de la violencia son las masacres, desaparición forzada, desplazamiento forzado, amenazas, homicidios, destrucción de vivienda, reclutamientos forzados y abusos sexuales (Grupo de Memoria Histórica, 2013), las cuales fueron estudiadas en esta investigación.

En razón de lo antes expuesto, establecer las secuelas que dejan estas situaciones de vulneración de derechos a nivel neurocognitivo permitirá generar una concientización diferente sobre el impacto de la violencia en las personas. Esto dará paso a acciones que busquen proteger a los niños de estas situaciones y a la creación de protocolos para los adultos que estén orientados a intervenir, potenciar o rehabilitar los procesos cognitivos afectados por la violencia, así como a facilitar la calidad de vida de las personas en la adultez y la vejez. Asimismo, es importante estudiar estos factores desde las ciencias sociales, humanas y de la salud para mejorar los procesos de evaluación y diagnóstico clínico; esto permitirá diferenciar el envejecimiento normal, los efectos cognitivos por trauma temprano y el deterioro cognitivo asociado a enfermedad neurológica o psiquiátrica.

## Antecedentes

A continuación, se describen algunas investigaciones relacionadas con el tema de estudio, en las que, a su vez, se demuestra que existen vacíos de conocimiento que marcan las necesidades por resolver.

En primer lugar, cabe mencionar que Felitti et al. (1998) estudiaron siete categorías de experiencias adversas en la infancia: psicológicas, físicas, abuso sexual, violencia contra la mujer, vivir con miembros del hogar que consumen sustancias, con enfermos mentales, personas suicidas, o con personas que en algún momento estuvieron en prisión. El número de categorías de estas experiencias adversas en la infancia fueron comparadas después con medidas de comportamiento de riesgo en la adultez, estado de salud y enfermedad. Se encontraron mayores índices de tabaquismo, alcoholismo, abuso de drogas, intento de suicidio, inactividad física, obesidad severa, mala percepción de la salud, número de parejas sexuales, enfermedades como la depresión, patologías de transmisión sexual, enfermedad coronaria isquémica, cáncer, enfermedad pulmonar crónica, fracturas óseas y dolencias del hígado; sin embargo, en este estudio no se especifican las alteraciones cognitivas asociadas a las experiencias adversas.

Posteriormente, Luecken (2006) encontró que la adversidad en las etapas tempranas de la vida podría generar un efecto indirecto sobre la cognición en la vejez, en la medida en que los adultos mayores se ven afectados por otros factores. Estos pueden ser psicológicos o psicosociales. Entre los primeros, se halla el estrés, que inhibe las respuestas adaptativas; en cuanto a los segundos, se encuentran el bajo acceso educativo, la posterior afectación del rendimiento académico y la pobreza, los cuales llevan a la afectación del rendimiento cognitivo, aspecto que requiere de más evidencia y un mayor estudio.

Por otra parte, Mesa-Gresa & Moya-Albiol (2011), en una revisión de diversas investigaciones de tipo clínico sobre las consecuencias estructurales y funcionales del maltrato infantil sobre el sistema nervioso central, hallaron que hay cambios neurobiológicos que influyen a corto y largo plazo en el desarrollo de la persona. Dichos cambios ocurren en el córtex cerebral, el cuerpo calloso, la amígdala, el hipocampo y las estructuras cerebelares, y repercuten a nivel cognitivo, social y comportamental, pues generan altos niveles de estrés psicosocial, lo cual se asocia a diversas psicopatologías. Estas alteraciones son moduladas por variables como el sexo del menor y el tipo de maltrato. Los cambios cuya génesis se encuentra en el córtex prefrontal afectan la maduración cortical y la lateralización hemisférica, produciendo alteraciones en las funciones ejecutivas en niños con trastorno de estrés postraumático secundario al maltrato, en comparación con controles sanos. Dichas alteraciones incluyen déficits en el pensamiento abstracto, la atención y la memoria.

Asimismo, Montes-Rojas et al. (2012), en la investigación sobre el perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo con queja subjetiva propia o de sus familiares, encontraron diferencias importantes en el rendimiento de la evaluación neuropsicológica entre los grupos; esto permitió observar las diferencias en los perfiles cognitivos de adultos latinoamericanos con un desarrollo cognitivo adecuado, con relación a personas con quejas de deterioro cognitivo.

Además, Soto-Añari & Cáceres-Luna (2012), en el estudio sobre funciones ejecutivas en adultos mayores alfabetizados y no alfabetizados, tuvieron como objetivo comparar el rendimiento en funciones ejecutivas de 156 personas adultas mayores alfabetizadas y no alfabetizadas. Se encontró que los sujetos analfabetas y con educación primaria se diferencian significativamente de sujetos con educación secundaria y superior, ya que, en lo que respecta a las variables mediadas por aspectos verbales y por mecanismos regulatorios inhibitorios, existen diferencias significativas entre los sujetos alfabetizados y los no alfabetizados; sin embargo, dichas diferencias no se observan en las secuencias motoras y la conducta de aprehensión, más asociadas al procesamiento frontal menos “complejo”. En esencia, este estudio permite evidenciar el peso que la escolarización formal tiene sobre la arquitectura cerebral y funcional. De hecho, las investigaciones muestran que los sujetos con niveles educativos más altos parecen compensar el normal declive de los procesos cognitivos.

Esta investigación también analizó datos de adultos mayores que pertenecen a grupos de la tercera edad, motivo por el cual se hizo una revisión del artículo de García et al. (2015), quienes se interesaron en el rendimiento cognitivo y la calidad de vida de adultos mayores que asisten a grupos de tercera edad. Los resultados arrojaron que los adultos que participan en estos grupos presentaron mejor rendimiento cognitivo que aquellos que no asisten; sin embargo, en ambos grupos se presenta un rendimiento normal. En cuanto a la escala de calidad de vida, no hubo diferencias significativas entre los grupos.

Posteriormente, Botía et al. (2015) indagaron acerca de las características de las funciones cognitivas en adultos mayores, e identificaron en una muestra de esta población las relaciones existentes entre el deterioro cognitivo y el factor de escolarización. Para ello, se realizó la aplicación de la prueba de evaluación neuropsicológica breve (Neuropsi), en donde se encontró un mayor deterioro cognitivo en las funciones de memoria en los componentes de evocación de la memoria verbal en los sujetos evaluados; además, se evidenciaron altos indicadores de deterioro cognitivo en los adultos mayores en estado de institucionalización.

Según revisiones de meta-análisis, el perfil neuropsicológico de las víctimas de malos tratos se caracteriza por alteraciones en las áreas de memoria y atención, lenguaje, capacidad visoespacial, regulación emocional, dificultades en la cognición social, el desarrollo intelectual y en las funciones ejecutivas (Davis et al., 2015; Deambrosio et al., 2017). Se encuentra, además, una alta prevalencia de sintomatología ansiosa, depresiva y postraumática, lo cual se traduce en problemas de conducta, como la agresión, que están directamente relacionados con fallos en la capacidad de regulación en la adultez.

Finalmente, se considera que la combinación de hechos victimizantes en la infancia, estar expuesto a situaciones de pobreza en la niñez y la baja escolarización, sumados al declive cognitivo asociado a la edad, puede suponer desventajas para el grupo de adultos mayores con antecedentes de trauma infantil en lo que respecta a su funcionamiento cognitivo durante la vejez (Amemiya et al., 2018).

## Justificación

En Colombia, los adultos mayores representan el 11% de la población y se prevé que, para el 2050, aumentará al 23%, según las proyecciones del Ministerio de Salud y Protección Social. Las nuevas políticas de inclusión, en especial la política pública para el adulto mayor en Colombia, se han comprometido a incluir el envejecimiento en el desarrollo social y económico. Esta política tiene como objetivo prolongar la salud y el bienestar, lo cual requiere acciones tendientes no solo a la atención de la salud física y neurológica (enfermedades neurodegenerativas), sino también a la salud mental. De acuerdo con los datos suministrados por la Organización Mundial de la Salud (2020), una cuarta parte de los adultos refirieron haber sufrido alguna experiencia traumática

en el entorno familiar durante la infancia. Además, informa que una de cada cinco mujeres ha presentado abuso físico, mientras que uno de cada trece hombres denunció abuso sexual a temprana edad, y las secuelas de dichos abusos pueden perdurar en la vida adulta.

Dadas las condiciones sociopolíticas y culturales de Colombia, se calcula que más del 90% de la población adulta ha experimentado situaciones traumáticas en la infancia (Posada et al., 2018). Asimismo, se ha estimado que el conflicto armado, vinculado a constantes procesos de desplazamiento armado y extorsión, ha generado pobreza y bajo acceso a la formación educativa regular. Y, a largo plazo, esto podría relacionarse con un posible deterioro en la edad adulta (Fors et al., 2009; Kaplan et al., 2001; Zeki et al., 2011).

Las experiencias traumáticas en la infancia se refieren, entonces, a diversas situaciones que ocurren en la niñez y la adolescencia; estas afectan de manera negativa el desarrollo cognitivo y emocional de quienes las padecen, pues generan altos niveles de estrés que pueden afectar la integridad psicológica, la salud y el desarrollo físico de quienes las viven (Borja & Ostrosky, 2013).

Lo anterior implica que el estado colombiano debe generar estrategias de indagación, intervención y acompañamiento que respondan a las necesidades de la población en materia de salud mental. Por lo tanto, se requiere generar procesos investigativos que permitan obtener información válida y confiable sobre las posibles secuelas cognitivas y en salud mental de los adultos mayores que estuvieron expuestos a experiencias tempranas de vulneración de derechos y, a partir de estas propuestas, se podrá dar respuesta a esta problemática.

Finalmente, Colombia es un estado democrático que, si bien cuenta con la normativa y leyes para garantizar el bienestar de sus ciudadanos, no ha podido cumplir a cabalidad con esta condición; lo anterior debido a los diferentes conflictos internos que han afectado a la población, tanto urbana como rural. La exposición a hechos victimizantes es una condición frecuente en esta sociedad, la cual recientemente se ha venido estudiando de forma interdisciplinaria (ciencias sociales y humanas, ciencias políticas y ciencias de la salud). Sin embargo, se requieren estudios que se enfoquen en describir las repercusiones cognitivas, producto de estas situaciones. Mediante dichas investigaciones, se contribuirá a la visualización de las alteraciones cognitivas generadas por un contexto desfavorable y, a su vez, se le facilitará al personal de salud mental elementos que permitan mayor efectividad en las intervenciones. Así, el propósito de este estudio es generar información que muestre el análisis de la relación entre los hechos victimizantes y el desempeño neurocognitivo en adultos mayores de 49 años sin diagnósticos de alteración neuropsiquiátrica.

## Método

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, analítico, transversal y prospectivo, en el cual se evaluaron los hechos victimizantes que generaban experiencias traumáticas en la infancia y la adolescencia, así como el funcionamiento neurocognitivo de adultos mayores de 49 años del área metropolitana de Antioquia.

Los instrumentos que se utilizaron para la evaluación son:

- Inventario de Experiencias Traumáticas en la infancia - ETI-SRCOL (Posada et al., 2018), con el cual se hace un rastreo de las experiencias traumáticas (trauma general, abuso físico, abuso emocional, abuso sexual, desplazamiento, secuestro, pobreza extrema, extorsión) en la niñez.
- Neuronorma.Co (Montañés, 2020), que es una batería neuropsicológica que evalúa los procesos psicológicos básicos y superiores (atención, habilidad visoconstruccional, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas).
- Mini Mental State Examination (Folstein et al., 1975), que es una prueba utilizada para evaluar el estado cognoscitivo general.

- Escala Geriátrica de Depresión, que es suministrada para establecer criterios de diagnóstico diferencial entre trastorno depresivo y demencia (Gómez-Angulo et al., 2011).
- Inventario neuropsiquiátrico (NPI-Q), el cual evalúa sintomatología asociada a alteraciones neuropsiquiátricas (Musa et al., 2017).

## Muestra

La presente investigación se enfocó en una muestra por disponibilidad de 65 adultos entre los 49 y 91 años del área metropolitana de Antioquia; por lo tanto, el muestreo fue adultos medios (entre 49 y 64 años) y adultos mayores (> de 64 años), de ambos sexos y con habilidades de lecto-escritura suficientes para afrontar la evaluación. Este rango de edad fue elegido porque se considera que, a mediados y finales de la adultez media, es posible detectar cambios subclínicos en el desempeño cognitivo; si bien estos no son suficientes para determinar un posible deterioro cognitivo, sí pueden indicar variaciones propias de la edad o evidenciar el impacto a largo plazo de la exposición temprana a eventos adversos.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes: no firmar el consentimiento informado, incapacidad para autorizar la participación en el estudio, presencia de déficits sensoriales, diagnóstico de alteración neurológica, o estar en tratamiento por abuso o adicción a sustancias psicoactivas.

Se hizo un muestreo no probabilístico; es decir, el acceso a la muestra fue por oportunidad. Se aprovecharon los espacios de atención al adulto mayor del municipio de Sabaneta (Caites), así como el Hogar Nazareth de Sabaneta y Fundacol (Fundación acción Colombia). También, se contó con la participación de adultos voluntarios del área metropolitana, quienes fueron convocados a través del grupo de investigación de Psicología y Neurociencia de la Universidad San Buenaventura.

## Análisis estadístico

Para las variables cuantitativas, se realizó un análisis descriptivo de la naturaleza de las variables y los niveles de medición de estas, por medio de medidas de tendencia central y dispersión. En el caso de las variables categóricas, se utilizaron frecuencias en términos de porcentaje. Para probar la relación entre los hechos victimizantes y el perfil neurocognitivo medido a través del ETI SR COL y la batería neuropsicológica NEURNORMA, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.

## Consideraciones bioéticas

Esta investigación se consideró de riesgo mínimo, pues el proceso de recolección de datos se realizó con adultos mayores 49 años que estuvieron en capacidad de responder a evaluaciones neurocognitivas mediante lápiz y papel no invasivas, lo cual cumple con los criterios mencionados en el Artículo 6 de la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993 y los principios establecidos en el reporte Belmont.

Las entrevistas y la evaluación neuropsicológica eran el medio idóneo para obtener los datos; al aplicar estos instrumentos, se procuró no generar daño físico ni psicológico a los participantes; además, se garantizó la confidencialidad de la información. Cabe anotar que este estudio contó con la autorización del comité de ética de la Universidad de San Buenaventura.

## Resultados

A continuación, se presenta el análisis de la evaluación realizada a 65 personas que cumplieron con los criterios de selección para participar en el estudio. El 60 % de los participantes fueron hombres y el 40 %, mujeres. La media de edad fue de 69+9,7 años; la escolaridad promedio, de ocho años; y el 50% de los participantes eran solteros (ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
*Características socio demográficas y clínicas de la muestra*

Características	N	%
<b>Sexo</b>		
Hombre	39	60%
Mujer	26	40%
<b>Nivel académico</b>		
Iletrado	1	1,50%
Primaria incompleta	24	36,90%
Primaria completa	6	9,20%
Bachillerato incompleto	11	16,90%
Bachillerato completo	5	7,70%
Técnico/Tecnológico	6	9,20%
Superior	10	15,40%
Bilingüismo	3	4,60%
<b>Estado civil</b>		
Casado/Pareja	12	18,50%
Separado/Divorciado	11	16,90%
Soltero	33	50,80%
Viudo	9	13,80%
<b>M±DE</b>		
Edad	69,73	9,78
Años de escolaridad	8,63	5,66
Total MMSE	26,55	3,04
Total escala Yesavage	2,9	2,44

En la Tabla 2, se presentan los resultados de los hechos victimizantes en una muestra de adultos mayores de 49 años, residentes en el área metropolitana de Antioquia. Se evidencia que el 95 % de los participantes refieren haber tenido algún tipo de trauma en la infancia; el más frecuente fue el trauma general, con el 89%, seguido del abuso físico, con el 73%; y el abuso emocional, con el 69%. Sin embargo, la percepción de gravedad del trauma es baja.

**Tabla 2**  
*Frecuencia y gravedad de los 8 tipos de trauma medidos por el ETI-SRCol en 65 adultos del Área Metropolitana de Antioquia*

Experiencias traumáticas	Frecuencia	Puntaje Total	
	N (%)	M (DS)	Rango
Trauma general	58 (89.2)	4.2 (3.6)	0-17
Abuso físico	48 (73.8)	2.1 (1.9)	0-7
Abuso emocional	45 (69.2)	1.7 (1.5)	0-6
Abuso sexual	27 (41.5)	0.8 (1.3)	0-8
Desplazamiento	7 (10.8)	0.2 (0.6)	0-4
Secuestro	5 (7.7)	0.2 (0.7)	0-4
Extorsión	3 (4.6)	0.06 (0.2)	0-2
Pobreza extrema	25 (38.5)	0.8 (1.1)	0-4
Puntuación total	62 (95.4)	10.1 (6.9)	0-29

En la Tabla 3, se presentan los estadísticos descriptivos del funcionamiento neurocognitivo de los adultos mayores evaluados a partir de la batería neuropsicológica Neuronorma-Colombia.

**Tabla 3**

*Estadísticos descriptivos de las puntuaciones escalares de la batería neuropsicológica aplicada a 65 adultos*

Proceso neuropsicológico	M	DE	Mínimo	Máximo
Atención				
Span Verbal Directo	10,35	2,987	2	15
Span Verbal Inverso	10,28	3,18	2	17
Span Visual© Directo	10,2	3,082	4	16
Span Visual© Inverso	9,84	2,567	4	18
Trail Making Test A	8,16	3,267	2	18
SDMTC©	7,9	2,725	3	14
Visoconstruccional				
FCRO Tiempo	10,74	2,925	2	18
FCRO Memoria 3 minutos	7,65	3,451	2	14
Memoria				
FCSRT Recuerdo libre ensayo 1	9,23	3,447	2	18
FCSRT Recuerdo libre total	7	3,383	2	16
FCSRT Recuerdo total	7,65	4,331	2	18
FCSRT Recuerdo diferido libre	7,6	3,107	2	14
FCSRT Recuerdo diferido total	8,73	5,381	2	18
Lenguaje				
Boston Naming Test©	7,38	4,006	0	18
Token Test	8,62	3,893	0	18
Fluidez verbal semántica	8,31	3,459	2	15
Fluidez verbal fonológica (p)	8,95	3,328	2	18
Funciones ejecutivas				
Trail Making Test B	8,2	3,1	2	15
Test de Stroop© palabra	7,18	4,145	2	18
Test de Stroop© color	7,2	3,999	2	18
Test de Stroop© color-palabra	8,69	3,636	2	18
TOL-DX© total correctos	9,94	2,66	5	15
TOL-DX© movimientos totales	10,42	3,753	2	18
TOL-DX© tiempo inicio total	11,11	3,189	2	16
TOL-DX© tiempo de ejecución	8,58	3,822	1	18
TOL-DX© tiempo de resolución	8,44	3,467	2	16
WCST-M categorías correctas	10,08	3,515	2	18
WCST-M errores perseverativos	9,07	3,267	3	16
WCST-M respuestas correctas	9,63	2,994	3	18
WCST-M errores atencionales	9,54	5,914	2	18

*Nota.* SDMTC© = Test de Símbolos y Dígitos; FCRO = Figura compleja de Rey-Osterrieth; FCSRT = Prueba de recuerdo libre/facilitado con recuerdo inmediato; TOL-DX© = Torre de Londres; WCST-M = Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Modificado).

Para el análisis de las variables, se agruparon los hechos victimizantes en dos grupos: acontecimientos que implican abuso y desatención, y acontecimientos que implican violencia colectiva o sociopolítica.

A continuación, se describe el análisis de relación entre los acontecimientos que implican abuso y desatención (Tabla 4), y el perfil neurocognitivo de los adultos mayores evaluados.

De acuerdo con los datos obtenidos, se identificó que, ante experiencias relacionadas con el trauma general, disminuye la capacidad de denominación, atención sostenida, capacidad de abstracción, formación de conceptos, codificación, aprendizaje y recobro.

Ante experiencias de abuso emocional, se evidencia menor capacidad de codificación, aprendizaje y recobro; además, disminuye la memoria de trabajo, memoria a largo plazo (visual y verbal), resolución de problemas y capacidad de planeación.

En las personas que vivieron situaciones de abuso sexual, se encuentra que hay un menor rendimiento en habilidades visoconstruccionales, memoria visual, planeación y estrategias de resolución de problemas; no obstante, se observaron relaciones directas entre la velocidad de procesamiento, atención selectiva y abuso sexual (ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Análisis de la relación entre acontecimientos que implican abuso y desatención, y el perfil neuropsicológico en adultos mayores*

Proceso neuropsicológico	Trauma general	Abuso físico	Abuso emocional	Abuso sexual
Atención				
Span Verbal Directo	-0,112	0,158	0,194	0,185
Span Verbal Inverso	-0,091	0,107	0,095	0,086
Span Visual© Directo	0,041	-0,094	-0,068	-0,101
Span Visual© Inverso	0,004	-0,089	-0,183	-0,242
Trail Making Test A	-0,138	0,098	-0,109	0,063
SDMTC©	-0,154	-0,102	-0,139	0,057
Visoconstruccional				
FCRO Corrección	-0,031	-0,008	0,138	0,169
FCRO Tiempo	-0,249	-0,028	-0,245	-0,284*
Memoria				
FCSRT Recuerdo libre ensayo 1	-0,025	-0,148	-0,393**	-0,15
FCSRT Recuerdo libre total	-0,119	-0,149	-0,399**	-0,185
FCSRT Recuerdo total	-0,107	-0,111	-0,312*	-0,142
FCSRT Recuerdo diferido libre	-0,282*	-0,175	-0,343**	-0,193
FCSRT Recuerdo diferido total	-0,087	-0,059	-0,256*	-0,066
FCRO Memoria 3 minutos	-0,061	-0,002	-0,298*	-0,159
Lenguaje				
Boston Naming Test©	-0,310*	-0,228	0,013	0,082
Fluidez verbal semántica	-0,064	-0,011	-0,017	-0,048
Fluidez verbal fonológica (p)	-0,155	0,017	-0,126	-0,219
Token Test	-0,164	0,048	-0,016	0,025

Función ejecutiva				
Trail Making Test B	-0,119	-0,077	-0,201	0,01
Test de Stroop© palabra	-0,105	-0,16	-0,1	0,310*
Test de Stroop© color	-0,126	-0,13	-0,033	0,347**
Test de Stroop© color-palabra	-0,055	0,03	0,047	0,191
TOL-DX© total correctos	0,161	-0,039	-0,192	-0,063
TOL-DX© movimientos totales	0,198	-0,083	-0,166	-0,302*
TOL-DX© tiempo inicio total	-0,118	-0,121	-0,336**	-0,025
TOL-DX© tiempo de ejecución	-0,126	-0,146	-0,177	-0,171
TOL-DX© tiempo de resolución	-0,039	-0,058	-0,184	-0,099
WCST-M categorías correctas	-0,032	-0,053	-0,051	0,177
WCST-M errores perseverativos	-0,181	-0,07	0,028	0,146
WCST-M respuestas correctas	-0,084	-0,031	0,024	0,204
WCST-M errores atencionales	-0,329*	-0,117	-0,044	-0,044

Nota. SDMTC© = Test de Símbolos y Dígitos; FCRO = Figura compleja de Rey-Osterrieth; FCSRT = Prueba de recuerdo libre/facilitado con recuerdo inmediato; TOL-DX© = Torre de Londres; WCST-M = Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Modificado).

En la siguiente descripción, se encontrará una síntesis de los datos condensados en la Tabla 5, los cuales relacionan los tipos de violencia sociopolítica y el desempeño en las dimensiones neurocognitivas: las personas que vivieron una situación de desplazamiento tienen una capacidad de percepción visual, habilidad visoconstruccional y estrategias de solución de problemas por encima de la media; en cambio, presentan una menor fluidez fonológica. Ante una situación de secuestro, las personas evaluadas presentaron una disminución en la capacidad de codificación y aprendizaje. Por otra parte, la percepción visual, la habilidad visoconstruccional, las estrategias de resolución de problemas, y la capacidad de abstracción y formación de conceptos, mostraron un fortalecimiento en personas que estuvieron en situación de extorsión. Entre tanto, quienes vivieron bajo condición de pobreza extrema presentaron una menor capacidad de aprendizaje y recobro, memoria de trabajo visoespacial y especificidad de codificación.

Así, a mayor trauma total, menor capacidad de planeación, resolución de problemas y codificación, aprendizaje y recobro.

**Tabla 5**

*Análisis de la relación entre acontecimientos que implican violencia colectiva o sociopolítica y el perfil neuropsicológico en adultos mayores.*

Proceso neuropsicológico	Desplazamiento	Secuestro	Extorsión	Pobreza extrema	Trauma Total
Atención					
Span Verbal Directo	0,129	-0,001	0,052	0,024	0,072
Span Verbal Inverso	0,023	-0,025	0,063	0,071	0,005
Span Visual© Directo	0,128	0,069	0,101	0,16	-0,022
Span Visual© Inverso	-0,144	-0,244	-0,023	-0,247*	-0,162
SDMTC©	-0,039	0,004	0,026	-0,202	-0,188
Trail Making Test A	-0,093	0,007	0,085	-0,168	-0,106
Visoconstruccional					
FCRO Corrección	0,293*	0,093	0,278*	-0,083	0,05
FCRO Tiempo	-0,068	-0,028	0,02	-0,064	-0,254*

Memoria					
FCSRT Recuerdo libre ensayo 1	0,054	-0,267*	-0,092	-0,226	-0,22
FCSRT Recuerdo libre total	0,074	-0,135	-0,014	-0,277*	-0,298*
FCSRT Recuerdo total	-0,1	-0,215	-0,07	-0,146	-0,259*
FCSRT Recuerdo diferido libre	0,003	-0,122	-0,172	-0,134	-0,364**
FCSRT Recuerdo diferido total	-0,073	-0,139	-0,104	-0,269*	-0,229
FCRO Memoria 3 minutos	0,104	-0,005	0,039	-0,243	-0,193
Lenguaje					
Fluidez verbal semántica	-0,085	-0,137	0,04	-0,222	-0,081
Fluidez verbal fonológica (p)	-0,273*	-0,06	-0,129	-0,084	-0,173
Boston Naming Test©	0,12	-0,068	0,13	-0,205	-0,236
Token Test	0,028	0	0,028	-0,078	-0,075
Funciones ejecutivas					
Trail Making Test B	-0,093	-0,146	-0,013	-0,187	-0,169
Test de Stroop© palabra	0,008	-0,067	0,175	-0,12	-0,12
Test de Stroop© color	-0,022	-0,093	0,111	-0,193	-0,114
Test de Stroop© color-palabra	-0,13	-0,05	0,006	-0,064	0,015
TOL-DX© total correctos	0,02	0,244	0,113	0,049	0,037
TOL-DX© movimientos totales	-0,144	0,194	0,131	0,067	0,009
TOL-DX© tiempo inicio total	-0,025	-0,2	-0,17	-0,015	-0,239
TOL-DX© tiempo de ejecución	-0,09	0,17	0,083	0,189	-0,172
TOL-DX© tiempo de resolución	-0,069	0,171	0,093	0,248	-0,092
WCST-M categorías correctas	-0,019	-0,097	0,148	-0,154	-0,04
WCST-M errores perseverativos	0,068	0,084	0,24	-0,052	-0,084
WCST-M respuestas correctas	0,071	0,008	0,297*	-0,125	-0,008
WCST-M errores atencionales	-0,016	0,124	0,134	-0,077	-0,238

Nota. SDMT© = Test de Símbolos y Dígitos; FCRO = Figura compleja de Rey-Osterrieth; FCSRT = Prueba de recuerdo libre/facilitado con recuerdo inmediato; TOL-DX© = Torre de Londres; WCST-M = Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Modificado).

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre los hechos victimizantes en el contexto de la violencia en Colombia y el rendimiento neurocognitivo en adultos mayores de 49 años. Los hallazgos arrojan que en los acontecimientos que implican abuso y desatención, como el abuso físico, emocional y sexual, además de los eventos que implican violencia colectiva o sociopolítica, como pobreza extrema y secuestro, hay una disminución en diversas habilidades respecto a la media, mientras que, en los sucesos que implican violencia sociopolítica, como desplazamiento y extorsión, hay habilidades que se sitúan por encima del promedio.

En la literatura revisada se encuentran investigaciones con infantes que han estado expuestos a situaciones de maltrato; sin embargo, como se nombró anteriormente, no se hallaron estudios donde se establezca la relación entre experiencias traumáticas tempranas, como el abuso físico, sexual o emocional, y las alteraciones neurocognitivas en el adulto mayor. No obstante, en estudios realizados con población infantil, se encuentran similitudes en los resultados, específicamente en lo que respecta a las correlaciones entre abuso físico, emocional y sexual, con los procesos psicológicos de memoria (Deambrosio et al., 2017), o los procesos psicológicos superiores,

como el lenguaje y las funciones ejecutivas (Davis et al., 2015). Lo anterior podría explicarse debido a que las personas que pasan por estas situaciones presentan cambios cerebrales a nivel anatómico, por el mismo proceso de desarrollo madurativo a nivel cerebral. Esto incide en su funcionalidad en distintas áreas cerebrales como: el cerebelo, encargado de la coordinación motora y procesos cognitivos superiores (Nieto et al., 2004); el cuerpo calloso, cuya función es transferir información sensorial, motora y cognitiva de un hemisferio a otro (Bénézit et al., 2015); la corteza pre-frontal, que permite la toma de decisiones; y el giro temporal superior, encargado del lenguaje comprensivo (Mesa-Gresa & Moya-Albiol, 2011).

En lo que atañe a las correlaciones realizadas entre los acontecimientos que implican violencia colectiva o sociopolítica, es llamativo que las situaciones de desplazamiento y extorsión se correlacionaron de forma positiva con la capacidad de percepción visual, las habilidades visoconstruccionales y la resolución de problemas. Sin embargo, las experiencias de secuestro se correlacionaron negativamente con la capacidad de codificación y aprendizaje. También, se observaron correlaciones negativas entre pobreza extrema y la capacidad de aprendizaje y recobro.

Lo anterior demuestra que no siempre la afectación será negativa, sino que hay una variabilidad cognitiva en función de la capacidad del organismo para responder o adaptarse a las situaciones estresantes de vulnerabilidad social. De acuerdo con Sánchez & Jaramillo (2014), los efectos del desplazamiento forzado en Colombia generan la necesidad de fortalecer y desarrollar mecanismos adaptativos y de superación por parte de los afectados para hacer frente a múltiples situaciones relacionadas con diversos tipos de pérdidas, a saber: materiales, de personas significativas afectivamente, de la autoestima y la identidad. Esto podría explicar el porqué de las modificaciones en habilidades como resolución de problemas, capacidad de percepción visual y habilidad visoconstruccional.

Dentro de la bibliografía revisada referente al hecho de extorsión, se encontró un punto en común: posterior a la situación de extorsión, la persona entra en un estado de disonancia cognitiva, ya que experimenta un sentimiento de insuficiencia e incapacidad al haber doblegado su voluntad (Celedón et al., 2009); este es un factor activador de los procesos motivacionales para generar nuevas estrategias de afrontamiento, lo cual implica agudizar habilidades visoconstruccionales y funciones ejecutivas, como la percepción visual, la capacidad de abstracción y la formación de conceptos. Además, es de suponer que, frente a situaciones inesperadas y de riesgo para el individuo, los mecanismos cognitivos de organización perceptual se agudicen, del mismo modo que se activa el funcionamiento cognitivo superior, encargado de responder a estos estímulos para la conservación y preservación de la vida.

La correlación negativa entre la situación de pobreza extrema y las habilidades de aprendizaje y recobro se puede explicar por las deficiencias que la persona pasa en los estadios fundamentales del desarrollo físico, psicológico y cognitivo. Estas incluyen la baja calidad de la alimentación, la ausencia de retos cognitivos y sociales que se presentan durante la escolarización, o el hecho de no tener una adecuada intervención ante alguna enfermedad. Todo esto va sumando factores que no permiten un desarrollo normal de las habilidades según la etapa del ciclo vital de la persona (Kaplan et al., 2001, Zeki et al., 2011). En este orden de ideas, Ortiz-Andrellucchi et al (2006) afirman que los niños que viven en contextos de pobreza, aunque no estén en condición de desnutrición, presentan una disminución en las habilidades cognitivas, lo cual afecta los procesos de aprendizaje; lo anterior puede explicarse por la calidad en las interacciones que un entorno con estas características puede brindarle a la persona.

## Conclusiones

Las situaciones de trauma general, abuso emocional y sexual, secuestro, pobreza extrema y trauma total se correlacionan negativamente con los procesos psicológicos de atención, memoria, lenguaje, habilidades visoconstruccionales y funciones ejecutivas; en cambio, estas

dos últimas habilidades se correlacionan positiva y significativamente con las situaciones de desplazamiento y extorsión.

En el envejecimiento normal, es común que se presente un declive de las funciones cognitivas (West, 1996), como la resolución de problemas, la toma de decisiones (Cronin- Golomb, 1990) y la disminución de las habilidades visoespaciales (Schaie, 1994). Sin embargo, en esta población, no se observó lo mismo; las funciones cognitivas requirieron de mayor estimulación debido a las situaciones de vulnerabilidad, las cuales se asociaron con un estado constante de hipervigilancia en las funciones frontales con fines de supervivencia.

Por último, y en contraste con lo anteriormente mencionado, se halló que la función cognitiva que menos cambios presentó la muestra estudiada respecto a la media fue el lenguaje, incluso si la persona había pasado por circunstancias de abuso y violencia sociopolítica. Esto concuerda con lo hallado respecto al envejecimiento normal. De hecho, en la bibliografía revisada, se encontró que, en este último caso, el lenguaje es una de las funciones que permanece más estable, e incluso el componente léxico se puede mejorar con la adquisición de nuevos aprendizajes (La Rue, 1992).

## Referencias

- Amemiya, A., Fujiwara, T., Murayama, H., Tani, Y., & Kondo, K. (2018). Adverse Childhood Experiences and Higher-Level Functional Limitations Among Older Japanese People: Results From the JAGES Study. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 73 (2), 261–266. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx097>
- Arias Ramírez, Y. Z., Galvis Restrepo, A. Y., Bareño Silva, J., & Carvajal-Castrillón, J. (2020). Atención, memoria y funciones ejecutivas en niños con antecedentes de maltrato. *Cuadernos Hispanoamericanos De Psicología*, 18(2), 1–16. <https://doi.org/10.18270/chps.v18i2.3064>
- Bénézit, A., Hertz-Pannier, L., Dehaene-Lambertz, G., Monzalvo, K., Germanaud, D., Duclap, D., Guevara, P., Manguin, J.F., Poupon, C. Moutard, M.L., & Dubois, J. (2015). Organizing white matter in a brain without corpus callosum fibres. *Cortex*, 63, 155-171. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.08.022>
- Borja, K., & Ostrosky, F. (2013). Early Traumatic Events in Psychopaths. *Journal of Forensic Sciences*, 58(4), 927–931. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12104>
- Botía, A. L., Sánchez, E.G., Hernández, M. C., & Macias, D.C (2015). Características de las funciones cognitivas en adultos mayores. *Fundación Universitaria Sanitas*, 2(2), 34-42. <https://www.unisanitas.edu.co/publicaciones/index.php/cipsico/article/view/64>
- Celedón, J. C, Saleme, Y., López L.L., & Pardo, I. (2009). Reflexiones sobre el delito de extorsión y los procesos cognoscitivos que se desarrollan en las víctimas y victimarios. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia*, 5(8), 108-116. [https://www.researchgate.net/publication/318596767\\_Reflexiones\\_sobre\\_el\\_delito\\_de\\_extorsion\\_y\\_los\\_procesos\\_cognoscitivos\\_que\\_se\\_desarrollan\\_en\\_las\\_victimas\\_y\\_victimarios](https://www.researchgate.net/publication/318596767_Reflexiones_sobre_el_delito_de_extorsion_y_los_procesos_cognoscitivos_que_se_desarrollan_en_las_victimas_y_victimarios)
- Cronin-Golomb, A. (1990). Abstract thought in aging and age-related neurological disease. *Handbook of neuropsychology*, 5, 279-309.
- Cruz, F., Bonilla-Vargas, Divatoque, A., & Montañés, P. (2020). Neuronorma. Colombia en deterioro cognoscitivo leve y enfermedades neurodegenerativas. En Montañés, P., Espitia, A, & Duarte, L. (Eds) *Neuronorma. Colombia protocolos, normas, plataforma de perfiles neuropsicológicos y aplicaciones clínicas*. (pp 173-220). Universidad Nacional de Colombia.
- Davis, A., Moss, L., Nogin, M., & Webb, N. (2015). Neuropsychology of Child Maltreatment and Implications for School Psychologists. *Psychology in the Schools*, 52, 77-91.
- Deambrosio, M., Gutiérrez de Vázquez, M., Arán-Filippetti, V., & Román, F. (2017). Efectos del maltrato en la neurocognición. Un estudio en niños maltratados institucionalizados y no institucionaliza-

- dos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 16(1), 239-253. <https://doi.org/10.11600/1692715x.16114>
- Felitti, V., Anda, R., Nordenberg, D., Williamson, D., Spitz, A., Edwards, V., Koss, M. & Marks, J. (1998). Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adult. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245-258. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00017-8)
- Folstein, M.F., Folstein S.E., & McHugh, P.R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-98. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Fors, S., Lennartsson, C., & Lundberg, O. (2009). Childhood living conditions, socioeconomic position in adulthood, and cognition in later life: exploring the associations. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 64(6), 750-757. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbp029>
- García, M. A, Moya, L.M., & Quijano, C. (2015). Rendimiento cognitivo y calidad de vida de adultos mayores asistentes a grupos de tercera edad. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(4), 398-403. <https://doi.org/10.22379/2422402258>
- Gómez-Angulo, C. & Campo-Arias, A. (2011). Escala de Yesavage para Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5): estudio de la consistencia interna y estructura factorial. *Universitas Psychologica*, 10 (3), 735-743.
- Gómez, J, P., Gaviria, A.M., & Montoya-Arenas, D.A., (2020). Habilidades visoconstructivas y de planificación entre hombres y mujeres mayores de 49 años. Estudio comparativo. En P. Montañés, A, Espitia, & L, Duarte. (Eds) *Neuronorma. Colombia protocolos, normas, plataforma de perfiles neuropsicológicos y aplicaciones clínicas*. (pp 489-509). Universidad Nacional de Colombia.
- Grupo de Memoria Histórica. (2013). BASTA YA! Colombia: Memorias de guerra y dignidad: Bogotá: Centro Nacional de Memoria Histórica. <https://bit.ly/38tZDp7>
- Kaplan, G. A., Turrell, G., Lynch, J. W., Everson, S. A., Helkala, E. L., & Salonen, J. T. (2001). Childhood Socioeconomic Position and Cognitive Function in Adulthood. *International Journal of Epidemiology*, 30(2), 256-263. <https://doi.org/10.1093/ije/30.2.256>
- La Rue, A. (1992). *Aging and neuropsychological assessment*. Plenum Press.
- Ley 1448 de 2011. [Congreso de la República de Colombia]. (2011). *Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones*. 10 de junio de 2011. D.O. No. 48096. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43043>
- Luecken, L. J. (2006). Early Family Adversity and Cognitive Performance in Aging: a Lifespan Developmental Model. *Journal of social and clinical psychology*, 25(1), 33-52. <https://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.1.33>
- Mesa-Gresa, P., & Moya-Albiol, L. (2011). Neurobiología del maltrato infantil: el ciclo de la violencia. *Revista de Neurología*, 52, 489-503. <https://doi.org/10.33588/rn.5208.2009256>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2018). *Documento Metodológico Encuesta Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento SABE Colombia*. <https://bit.ly/2RAErqA>
- Montañés, P., Espitia, A., & Duarte, L. (2020). *Neuronorma. Colombia. Protocolo, normas, plataforma de perfiles neuropsicológicos y aplicaciones clínicas*. Bogotá D.C, Biblioteca Abierta. Colección General, serie Psicología. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Colombia.
- Montes-Rojas, J., Gutiérrez-Gutiérrez, L., Silva-Pereira, J., Garcia-Ramos, G., & del Río-Portilla, Y. (2012). Perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(3), 121-126. <https://www.redalyc.org/pdf/1793/179324986005.pdf>
- Musa, G., Henríquez, F., Muñoz-Neira, C., Delgado, C., Lillo, C., & Slachevsky. (2017). Utility of the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) in the assessment of a sample of patients with Alzheimer's disease in Chile. *Dementia & Neuropsychologia*, 11(2), 129-136. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-020005>.

- Nieto, A., Wollman, T., & Barroso, J. (2004). Cerebelo y procesos cognitivos. *Anales de psicología*, 20 (2), 205-221. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16720204.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Maltrato infantil*. <https://goo.gl/hECXPa>
- Ortiz-Andrellucchi, A., Peña, L., Albino, A., Mönckeberg, F., & Serra-Majem, L. (2006). Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 533-541. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000700011&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000700011&lng=es&tlng=es).
- Petkus, A. J., Lenze, E. J., Butters, M. A., Twamley, E. W., & Wetherell, J. L. (2018). Childhood Trauma is Associated With Poorer Cognitive Performance in Older Adults. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 79(1), 16m11021. <https://doi.org/10.4088/JCP.16m11021>
- Posada, S. L., Londoño, N.R., & Gaviria, A.M. (2018). Propiedades psicométricas de la adaptación para Colombia del inventario de experiencias traumáticas en la infancia (ETI-SRCol). *MEDICINA U.P.B*, 1, 33-45. <https://doi.org/10.18566/medupb.v38n1.a05>
- Posada, S. L. (2020). *Inventario de Experiencias Traumáticas en la Infancia (ETI-SRCol), versión colombiana: manual de aplicación y calificación*. Tecnológico de Antioquia. [https://tdea.edu.co/images/tdea/galeria/ebooks\\_sello\\_editorial/inventario\\_experiencias\\_traumaticas.pdf](https://tdea.edu.co/images/tdea/galeria/ebooks_sello_editorial/inventario_experiencias_traumaticas.pdf)
- Red Nacional de Información. (2019). *Unidad para la Atención y la Reparación Integral a las Víctimas. Reporte General de Víctimas del conflicto armado*. <https://bit.ly/2v3DbVg>
- Sánchez, R. J. & Jaramillo, L.E. (2014). Impacto del desplazamiento sobre la salud mental. *Universitas Humanística*, 47(47), 87-101. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/9590/7822>
- Schaie, K. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 49, (4), 304-313. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.49.4.304>
- Soto-Añari, M., & Cáceres-Luna, G. (2012). Funciones ejecutivas en adultos mayores alfabetizados y no alfabetizados. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(3), 127-133.
- West, R. (1996). An application of prefrontal cortex function theory to cognitive aging. *Psychological Bulletin*, 120, 272-292. doi: 10.1037/0033-2909.120.2.272.
- Zeki A.I., Hazzouri, A., Haan, M.N., Kalbfleisch, J.D., Galea, S., Lisabeth, L.D., & Aiello, A.E. (2011). Life-course socioeconomic position and incidence of dementia and cognitive impairment without dementia in older Mexican Americans: results from the Sacramento area Latino study on aging. *American Journal of Epidemiology*, 173 (10), 1148-1158. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq483>