

Título: Funcionamiento neurocognitivo en una muestra de adultos mayores de Santa Clara

Temática: Psicología del adulto mayor

Autor principal: Elizabeth Jiménez-Puig¹ <https://orcid.org/0000-0002-7683-6096>

Co-autores:

Ana Cristina Baute-Abreu² <https://orcid.org/0000-0002-2897-892x>

Hany de la Caridad Frías-Barros³ <https://orcid.org/0000-0002-7423-549X>

Daniela Hernández-Acuña⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6292-3482>

Brayan Deivi Pérez-Leiva⁵ <https://orcid.org/0000-0001-8392-5110>

¹Licenciada en Psicología. Máster en Psicopedagogía. Profesora Asistente. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. E.mail: ejimenez@uclv.cu

²Licenciada en Psicología. Profesora Instructora. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

³Estudiante de Licenciatura en Psicología. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

⁴Estudiante de Licenciatura en Psicología. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

⁵Estudiante de Licenciatura en Psicología. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Resumen

Breve introducción: El envejecimiento poblacional resulta una problemática de salud que demanda estudios actuales. La evaluación neurocognitiva de los adultos mayores, resulta un pilar indispensable en el diagnóstico precoz del deterioro cognitivo y los síndromes demenciales. La presente investigación se desarrolló con el objetivo de caracterizar los procesos neurocognitivos en una muestra de adultos mayores en el municipio de Santa Clara.

Aspectos metodológicos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo a través de cuestionarios, con un diseño transversal, cuantitativo. La población la constituyeron todos los adultos mayores institucionalizados de Santa Clara. El muestreo fue no probabilístico e intencional, a través de la determinación de criterios de selección. Los instrumentos de recogida de información fueron el Montreal Cognitive Assessment (MoCa) y la Escala de Reserva Cognitiva. Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico *SPSS para Windows* en su versión 22.0. Para el

análisis se hizo uso de la estadística descriptiva, esencialmente mediante tablas de frecuencia y contingencia.

Resultados y conclusiones: La gran parte de los participantes lograron reconocer objetos y elementos provenientes de la vida cotidiana; la producción fonemática y gramatical de vocablos; lograron establecer semejanzas o analogías entre fenómenos ambientales; fueron exitosos en procesos de cálculos sencillos; y lograron orientarse alopsíquicamente. Las dimensiones mayormente afectadas fueron las funciones visoespaciales y ejecutivas; y el recuerdo diferido. Se evidenciaron resultados satisfactorios en la evaluación de la reserva cognitiva. Se requiere de investigaciones contemporáneas que profundicen aún más, en las características neurocognitivas de adultos mayores. Ello contribuiría a al desarrollo de instrumentos de evaluación, al diagnóstico precoz de síndromes demenciales, y a los procesos de intervención en los diferentes niveles de atención.

Palabras clave: adulto mayor; cognición; reserva cognitiva; procesos cognitivos

Abstract

Brief introduction: Population aging is a health problem that requires current studies. The neurocognitive evaluation of the elderly is an essential pillar in the early diagnosis of cognitive deterioration and dementia syndromes. This research was developed with the objective of characterizing the neurocognitive processes in a sample of older adults in the municipality of Santa Clara.

Methodological aspects: A descriptive study was carried out through questionnaires, with a cross-sectional, quantitative design. The population was made up of all the institutionalized older adults of Santa Clara. The sampling was non-probabilistic and intentional, through the determination of selection criteria. The information collection instruments were the Montreal Cognitive Assessment (MoCa) and the Cognitive Reserve Scale. The data were analyzed using the SPSS statistical package for Windows version 22.0. Descriptive statistics were used for the analysis, essentially through frequency and contingency tables.

Results and conclusions: Most of the participants were able to recognize objects and elements from everyday life; the phonemic and grammatical production of words; they managed to establish similarities or analogies between environmental phenomena; they were successful in simple calculation processes; and they managed to orient themselves alopsychically. The dimensions most affected were visuospatial and executive functions; and deferred memory.

Satisfactory results were evidenced in the evaluation of the cognitive reserve. Contemporary research is required to delve even deeper into the neurocognitive characteristics of older adults. This would contribute to the development of assessment instruments, the early diagnosis of dementia syndromes, and the intervention processes at different levels of care.

Keywords: older adult; cognition; cognitive reserve; cognitive processes

Introducción

En Cuba la prevalencia de personas de más de 60 años es del 18.3 %, y se espera que para el 2025 este grupo alcance más del 25 % de la población total, convirtiendo a Cuba uno de los países más envejecidos de América Latina.⁽¹⁾ Con este actual incremento de la esperanza de vida, ha aumentado la incidencia y prevalencia de enfermedades neuropsicológicas que aparecen en edades avanzadas. Los estudios de prevalencia realizados al respecto en población cubana, han indicado que entre el 4 y el 5 % de las personas mayores de 65 años padecen demencia. Las formas ligeras hacen ascender la cifra hasta el 10 %.⁽²⁾

En el adulto mayor existe un deterioro de las funciones neurocognitivas. En esta etapa de la vida se pueden observar cambios en el cerebro, en las funciones básicas, en los procesos cognitivos y en las funciones ejecutivas. Un elemento importante, y que protege al cerebro frente al deterioro de sus funciones, es la reserva cognitiva.⁽³⁾ Se suele producir un enlentecimiento en la velocidad de procesamiento de la información, lo que podría causar una merma en el resto de las habilidades cognitivas; disminución en la atención selectiva y dividida; declinación en la memoria declarativa, una reducida habilidad para ignorar estímulos irrelevantes y a la declinación en el uso de estrategias para mejorar los procesos de aprendizaje y memoria. A nivel lingüístico, se produce un declive en la nominación por confrontación visual y en la fluencia verbal, de la misma forma, se evidencia una disminución en las tareas visuoespaciales y en las funciones ejecutivas⁽⁴⁾.

Tomando en cuenta que la provincia de Villa Clara se considera la más envejecida del país, y la atención a este proceso demográfico se declara como urgente para este territorio,⁽⁵⁾ resulta necesario y pertinente el desarrollo de estudios de los procesos neuropsicológicos de los adultos mayores. De ahí que, la presente investigación tuvo como objetivo: caracterizar los procesos neurocognitivos en una muestra de adultos mayores de Santa Clara.

Material y Métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo a través de cuestionarios, con un diseño transversal, cuantitativo.⁽⁶⁾ La población la constituyeron todos los adultos mayores institucionalizados de Santa Clara. El muestreo fue no probabilístico e intencional, a través de la determinación de criterios de selección.

Criterios de inclusión:

Ser adulto mayor institucionalizado en el municipio de Santa Clara.

Ofrecer el Consentimiento Informado para participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

Padecimiento de dificultades visuales, auditivas y/o motrices que impidiesen la evaluación mediante el empleo de los instrumentos.

Criterios de salida:

Sesiones incompletas.

Abandono voluntario del proceso investigativo.

La muestra estuvo conformada por un total de 26 adultos mayores del municipio de Santa Clara, pertenecientes a los Hogares de Ancianos 1, 3 y 4; y la Casa de Abuelos 1 (tabla 1).

Tabla 1: Descripción sociodemográfica de la muestra

<i>Sexo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Femenino	12	46.2
Masculino	14	53.8
Total	26	100.0
<i>Rangos de edad</i>		
65-75 años	11	42.3
76-85 años	8	30.8
86-95 años	7	26.9
Total	26	100.0
<i>Nivel de Escolaridad</i>		
Primaria	4	15.4
Secundaria	10	38.5
Nivel Medio	5	19.2

Nivel Superior	7	26.9
Total	26	100.0

Fuente: SPSS Versión 22.0

Instrumentos de recogida de información

Montreal Cognitive Assessment (MoCa)

Objetivo: Evaluar los siguientes dominios neurocognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación.⁽⁷⁾

Descripción: el instrumento se compone de la evaluación de 8 dominios neurocognitivos, a los cuales se le van otorgando puntos según las respuestas correctas de los sujetos.⁽⁷⁾ Ha sido validado en varias latitudes de habla hispana. Pese a no encontrarse validado en Cuba, se realizó un análisis de confiabilidad para la aplicación en la presente muestra. En el mismo, se obtuvieron altos niveles de confiabilidad para los resultados obtenidos (*Alpha de Cronbach=.8*).

Calificación: su aplicación toma aproximadamente 10 minutos. Se ofrecen puntos por cada dominio evaluado, para finalmente, realizar una sumatoria de todos los puntajes. El puntaje máximo es de 30. Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.⁽⁷⁾

Escala de Reserva Cognitiva (CRIq)

Objetivo: estimar la reserva cognitiva de un individuo a través de la recopilación de información sobre toda su vida adulta.⁽⁸⁾

Descripción: la primera parte del cuestionario consiste en la simple recopilación de algunos datos personales del interesado. El cuestionario se divide en tres secciones: CRI-Escuela, CRI-Trabajo, CRI-Tiempo Libre. El sujeto deberá responder a todas las opciones, tomando en consideración la frecuencia con la cual realiza o ha realizado cada actividad.⁽⁸⁾ Resulta un instrumento no validado en contexto cubano; no obstante, fue aplicada una prueba de confiabilidad para la muestra en cuestión. En dicho análisis se evidenció un alto nivel de confiabilidad de los resultados obtenidos (*Alpha de Cronbach=.7*).

Calificación: la prueba ofrece una calificación por dimensiones, que luego conlleva a una sumatoria y un puntaje final. Dicho puntaje final es llevado a baremos que indican los niveles de reserva cognitiva del sujeto.⁽⁸⁾

Análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico *SPSS para Windows* en su versión 22.0. Para el análisis se hizo uso de la estadística descriptiva, esencialmente mediante tablas de frecuencia y contingencia.

Procedimientos y ética en la investigación

La investigación fue inicialmente aprobada por la Dirección Provincial del Programa de Atención al Adulto Mayor en Villa Clara; y por el Comité de Ética de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Posteriormente se llevó a cabo el proceso de convenio en las instituciones en las cuales se desarrolló la investigación. Se procedió con la firma del Consentimiento Informado por parte de los participantes en la investigación. Fueron aplicados el MoCa y la Escala de Reserva Cognitiva (CRIq), a todo aquel sujeto que aceptara voluntariamente a participar, dentro cada uno de los centros donde se desarrolló la investigación.

Resultados

Con respecto al funcionamiento neurocognitivo de los participantes mediante el empleo del MoCA, se realizaron dos análisis esencialmente. Se describió el funcionamiento neurocognitivo global de acuerdo a la edad de los sujetos (tabla 2); y posteriormente, se analizaron las frecuencias de respuesta a partir de las puntuaciones en cada una de las dimensiones o procesos del funcionamiento neurocognitivo (tabla 3).

Tabla 2: Funcionamiento neurocognitivo según rangos de edad

	<i>Por debajo de la norma</i>	<i>Funcionamiento normal</i>	<i>Total</i>
65-75 años	5	6	11
76-85 años	7	1	8
86-95 años	4	3	7
Total	16	10	26

Fuente: Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

De manera general, se observó que la mayoría de los participantes de la muestra (16 sujetos), obtuvieron un funcionamiento neurocognitivo por debajo de la norma. Los valores bajos se concentraron mucho más en el rango de edad de 76 a 85 años (7 participantes). No obstante,

existieron 10 sujetos que presentaron un funcionamiento neurocognitivo normal. El mismo se concentró en el rango de edad más joven de la muestra (65-76 años).

En cuanto a las dimensiones específicas del funcionamiento neurocognitivo, se observó que la mayoría de los participantes obtuvieron la máxima calificación en las dimensiones *Identificación/Reconocimiento* (16 sujetos); *Lenguaje* (15 sujetos); *Abstracción* (23 sujetos); *Atención* (14 sujetos); y *Orientación* (20 sujetos). Ello indicó que, de manera general, los participantes lograron reconocer objetos y elementos provenientes de la vida cotidiana; la producción fonemática y gramatical de vocablos; lograron establecer semejanzas o analogías entre fenómenos ambientales; fueron exitosos en procesos de cálculos sencillos; y lograron orientarse alopsíquicamente.

Tabla 3: Dimensiones neurocognitivas según opciones de respuesta y puntuaciones

<i>Dimensiones neurocognitivas</i>	<i>Puntos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Visoespacial/Ejecutiva</i>	1	4	15.4
	2	3	11.5
	3	8	30.8
	4	7	26.9
	5	4	15.4
<i>Identificación/Reconocimiento</i>	2	10	38.5
	3	16	61.5
<i>Atención</i>	0	1	3.8
	4	1	3.8
	5	14	53.8
	6	10	38.5
<i>Lenguaje</i>	0	1	3.8
	1	2	7.7
	2	8	30.8
	3	15	57.7
<i>Abstracción</i>	1	3	11.5
	2	23	88.5

<i>Recuerdo Diferido</i>	1	1	3.8
	2	3	11.5
	3	13	50.0
	4	6	23.1
	5	3	11.5
<i>Orientación</i>	3	2	7.7
	4	2	7.7
	5	2	7.7
	6	20	76.9

Fuente: Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Las dos dimensiones mayormente afectadas, fueron la *Visuespacial/Ejecutiva* y el *Recuerdo Diferido*. En ambas, pese a no haberse obtenido las puntuaciones más bajas, se recibieron solamente 3 puntos del total de 6 (8 sujetos y 13 sujetos; respectivamente). Ambas dimensiones forman parte de la memoria de trabajo como función ejecutiva, y está demostrado que resulta la dimensión que primeramente se ve afectada por el proceso de envejecimiento.

En cuanto a la variable reserva cognitiva, los valores encontrados mayormente medios (46.2%). Resultó importante el resultado que indicó que solamente un sujeto de la muestra, mostró un nivel bajo de reserva cognitiva. Se pudiera inferir que, la reserva pudiese ser un factor que ha incidido en la conservación del funcionamiento neurocognitivo de los participantes de la muestra (tabla 4).

Tabla 4: Niveles de reserva cognitiva

<i>Nivel</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bajo	1	3.8
Medio-bajo	4	15.4
Medio	12	46.2
Medio-alto	5	19.2
Alto	4	15.4
Total	26	100.0

Fuente: Escala de Reserva Cognitiva (CRIq)

Discusión

El rango de edad predominante fue de 65 a 75 años y predominó el nivel escolar de Secundaria Básica terminada; siguiéndole el nivel Superior. Aparentemente, este rango de edad resulta predominante en investigaciones con adultos mayores. Pedraza, et al.⁽⁹⁾, de la Universidad de Bogotá; llevaron a cabo un estudio en el cual la edad mediana fue de 69 años. No obstante, estos autores encontraron que los niveles escolares predominantes fueron los de primaria incompleta, primaria y bachillerato incompleto. Las diferencias entre ambos estudios, referidas a los niveles escolares, puede deberse en gran medida, a las posibilidades reales de escolarización que poseían los participantes de cada una de las investigaciones.

El funcionamiento neurocognitivo evaluado en 26 adultos mayores se mostró por debajo de la norma en más del 50% del total muestral. Estos datos resultan consistentes con los obtenidos por Pedraza, et al.⁽¹⁰⁾, de la Universidad de Bogotá; donde un 91 % de la muestra presentaron puntuaciones del MoCA inferiores a 25 puntos. En dicha investigación, las dificultades estuvieron mayormente asociadas con dominios visoespaciales y de memoria; al igual que los resultados obtenidos en la presente investigación.

El indicador de reserva cognitiva se movió mayormente en los valores medios (46.2%). Resultó importante el resultado que indicó que solamente un sujeto de la muestra, mostró un nivel bajo de reserva cognitiva. Se pudiera inferir que, la reserva pudiese ser un factor que ha incidido en la conservación del funcionamiento neurocognitivo de los participantes de la muestra. Sin embargo, en la investigación realizada por Domínguez⁽¹¹⁾, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la media de las puntuaciones de la reserva cognitiva, fue de 103.39 puntos ($DE= 54.22$), la cual correspondía a un nivel bajo. Una explicación tentativa para estas diferencias, radica en el grado de escolaridad alcanzada en las muestras de ambos estudios. En la presente investigación, los niveles de escolaridad predominantes fueron el de Secundaria Básica culminada, seguido del nivel Superior de enseñanza. No obstante, en la investigación citada, los niveles de escolaridades ascendían a estudios primarios terminados, contando sus participantes, con pocos años de escolarización.

Conclusiones

La mayoría de los participantes obtuvieron puntuaciones satisfactorias en las dimensiones identificación/reconocimiento, lenguaje, abstracción, atención, y orientación. De manera general, los participantes lograron reconocer objetos y elementos provenientes de la vida cotidiana; la

producción fonemática y gramatical de vocablos; lograron establecer semejanzas o analogías entre fenómenos ambientales; fueron exitosos en procesos de cálculos sencillos; y lograron orientarse alopsíquicamente lo que indica que dentro de sus posibilidades los adultos mayores poseen un nivel adecuado de estos indicadores.

Las dimensiones mayormente afectadas fueron la visoespacial/ejecutiva, y el recuerdo diferido. En cuanto a las habilidades visoespaciales, las dificultades se concentraron en la realización de trazos y la escritura. En cuanto al recuerdo, se observaron déficits en la memoria a corto plazo, evidenciándose dificultades para recordar actividades de la vida cotidiana. Existió un denominador común en la mayoría de la muestra, y estuvo relacionado con la presencia de quejas subjetivas de memoria, en sentido general.

La reserva cognitiva no mostró grandes dificultades; siendo la dimensión con resultados más satisfactorios de todos los dominios neurocognitivos evaluados. Se infiere que este resultado guardó relación con los niveles de escolaridad alcanzados por los participantes de la muestra.

Referencias

1. García R, Alfonso M. Envejecimiento, políticas sociales y sectoriales en Cuba. 2010, <https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/rolandogarciapdf.pdf>.
2. Sánchez A, Fernández LM, Villasan A, Carrasco A. Envejecimiento activo y reserva cognitiva: guía para la evaluación y estimulación. Studia Zamorensia. 2017 XVI, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6256946>.
3. Rodríguez M, Sánchez JL. Reserva Cognitiva y Demencia. Anales de Psicología. 2004 20(2):175-186, <https://www.redalyc.org/pdf/167/16720202.pdf>.
4. Guevara E. La importancia de conocer "lo esperado para la edad" en la evaluación cognitiva del adulto mayor. Revista Médica de Chile. 2017 144(12), https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016001200016.
5. Roque Y, Azcuy L, Toledo L. Política social para la atención a la vejez: una necesidad para Villa Clara. Revista Novedades en Población. 2015 11(22):20-28, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-40782015000200003.
6. León OG, Montero I. Métodos de investigación en Psicología y Educación. 4ta ed. Madrid, España: McGraw-Hill; 2015.

7. Nasreddine ZR, Phillips NA, Bédirian V. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of American Geriatric Society*. 2005 53(4):695-699. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
8. León I, García-García J, Roldán-Tapia L. Escala de Reserva Cognitiva y envejecimiento. *Anales de Psicología*. 2016 32(1), <https://www.redalyc.org/pdf/167/16743391025.pdf>.
9. Pedraza OL, Salazar AM, Sierra FA, Soler D, Castro J, Castillo P, et al. Confiabilidad, validez de criterio y discriminante del Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test, en un grupo de adultos de Bogotá. *Acta Médica Colombiana*. 2016 41(4):221-228, <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v41n4/v41n4a04.pdf>.
10. Pedraza OL, Sánchez E, Plata SJ, Montalvo C, Galvis P, Chiquillo A, et al. Puntuaciones del MoCA y el MMSE en pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia en una clínica de memoria en Bogotá. *Acta Neurológica Colombiana*. 2014 30(1):22-31, http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-87482014000100006&script=sci_arttext.
11. Domínguez CJ. Reserva Cognitiva y Estrategias de Compensación de Memoria en el Adulto Mayor. México: Universidad de Nuevo León, Facultad de Enfermería; 2016. Maestría en Ciencias de Enfermería. <http://eprints.uanl.mx/16423/>