

## Evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación para la demencia

### Avaliação neuropsicológica de idosos em investigação para demência\*

### Neuropsychological evaluation of elderly people investigated for dementia

Recibido: 22/01/2018

Aprobado: 18/08/2018

Publicado: 05/11/2018

Sabrina Martins Barroso<sup>1</sup>  
Raphaela Campos de Sousa<sup>2</sup>

El objetivo de este estudio fue realizar la evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación diagnóstica para cuadros demenciales en la ciudad de Uberaba, MG, Brasil. Se evaluaron 35 ancianos, con promedio de edades de 72,57 años, siendo la mayor parte del sexo femenino y baja escolaridad. Se utilizaron las pruebas: Mini-Examen del Estado Mental, Prueba del Reloj, Caminata Cronometrada, Nueve Pines, Batería CERAD y cuestionario complementario. Los resultados de las pruebas fueron dicotomizadas entre "normal" y "déficit". Se realizaron análisis descriptivos y correlacionales. Los resultados mostraron capacidad preservada de memoria inmediata y de reconocimiento, fluencia verbal, asimiento y control de los miembros superiores para la mayoría de los evaluados. Los déficits fueron identificados como la orientación témporo-espacial, memoria de largo plazo, praxis, nombramiento, habilidades visu-espaciales y de planificación y control de los miembros inferiores. Hubo asociación entre desempeños en diferentes pruebas. La investigación mostró relevancia de la evaluación neuropsicológica integrada a la investigación de cuadros demenciales.

**Descriptores:** Anciano; Neuropsicología; Función ejecutiva; Evaluación de la discapacidad.

O objetivo deste estudo foi realizar a avaliação neuropsicológica de idosos em investigação diagnóstica para quadros demenciais na cidade de Uberaba, MG. Foram avaliados 35 idosos, com média de idades de 72,57 anos, sendo a maior parte do sexo feminino e baixa escolaridade. Utilizou-se os testes: Mini-Exame do Estado Mental, Teste do Relógio, Caminhada Cronometrada, Nove Pinos, Bateria CERAD e questionário complementar. Os resultados dos testes foi dicotomizada entre "normal" e "déficit". Foram conduzidas análises descritivas e correlacionais. Os resultados mostraram capacidade preservada de memória imediata e de reconhecimento, fluência verbal, apreensão e controle dos membros superiores para a maioria dos avaliados. Déficit foram identificados quanto a orientação témporo-espacial, memória de longo prazo, praxias, nomeação, habilidades visuoespaciais e de planejamento e controle dos membros inferiores. Houve associação entre desempenhos em diferentes testes. A pesquisa mostrou relevância da avaliação neuropsicológica integrada à investigação de quadros demenciais.

**Descritores:** Idoso; Neuropsicologia; Função executiva; Avaliação da deficiência.

The objective of this study was to perform a neuropsychological evaluation of elderly people undergoing diagnostic investigation for dementia in the city of Uberaba/MG, Brazil. Thirty-five elderly individuals, with a mean age of 72.57 years, were studied. Most were females and with low schooling. The tests were: Mini-Mental State Examination, Clock-Drawing Test, Timed Walking Test, Nine-Hole Peg Test, CERAD Battery and a complementary questionnaire. The test results were dichotomized between "normal" and "deficit". Descriptive and correlational analyzes were conducted. The results showed preserved ability of immediate memory and memory, verbal fluency, grip and control of the upper limbs for the majority of the evaluated participants. Deficits were identified regarding temporal and spatial orientation, long-term memory, praxis, naming, visuospatial and planning skills, and control of the lower limbs. There was an association between performance in different tests. The research showed the relevance of the neuropsychological evaluation integrated to the investigation of demential pictures.

**Descriptors:** Aged; Neuropsychology; Executive function; Disability evaluation.

1. Psicóloga. Especialista en Desarrollo Humano. Maestría en Psicología. Doctora en Salud Pública. Profesora Adjunta del Departamento de Psicología y Coordinadora del Programa de Pós Graduação em Psicologia (PPGP) de la Universidad Federal del Triângulo Mineiro (UFTM), ORCID: 0000-0003-1759-9681 E-mail: smb.uftm@gmail.com

2. Psicóloga. cursando Maestría en Psicología por el PPGP/UFTM. Profesora del Curso de Psicología de la Universidad de Uberaba (UNIUBE) Uberaba, MG, Brasil. ORCID: 0000-0002-3142-3044E-mail: rapha1618.rc@gmail.com

\* Este estudio tuvo financiamiento de la Fundación de Amparo a Investigación de Minas Gerais (FAPEMIG).

## INTRODUCCIÓN

**E**n 2015 la población anciana brasileña era del 14,3%<sup>1</sup>, habiendo proyecciones que en 2070 el país será el sexto país con mayor número de ancianos en el mundo representando más del 35% del total del país<sup>1</sup>. Este aumento de la población anciana ha generado mayor interés de investigadores y profesionales sobre la temática del envejecimiento<sup>2</sup>.

El envejecimiento genera alteraciones físicas, cognitivas y comportamentales, derivadas del envejecimiento celular y de las experiencias de vida. Algunas alteraciones se perciben de forma positiva, ligadas al aumento de la madurez y de los conocimientos. Otras implican la pérdida de la velocidad de procesamiento de informaciones y la flexibilidad cognitiva, o se relacionan con trastornos neurocognitivos<sup>3,4</sup>.

Uno de los aspectos que viene recibiendo destaque dentro de las investigaciones involucra los trastornos neurodegenerativos, que poseen múltiples etiologías y representan un grupo heterogéneo de patologías. De acuerdo con el DSM-5, para el diagnóstico de trastorno neuro-cognitivo es necesario que exista comprometimiento de la memoria en conjunto con déficit en por lo menos uno de los siguientes dominios cognitivos: lenguaje, praxis, gnosia o funciones ejecutivas<sup>4</sup>. Estas patologías perjudican la independencia funcional y crean la dependencia de un cuidador externo para los ancianos<sup>5-8</sup>.

La enfermedad de Alzheimer es la mayor responsable por el surgimiento de cuadros demenciales entre ancianos, respondiendo mundialmente por el 70% de los casos diagnosticados de trastorno neurocognitivo en esa población. Otras causas frecuentes son la Demencia Vascular, Demencia de Cuerpos de Lewy y Demencia Frontotemporal<sup>6</sup>.

Como los trastornos neurocognitivos generan grandes limitaciones y responden mejor al tratamiento cuando se descubren en etapas más tempranas, identificarlos en su período pro domo se vuelve relevante<sup>9</sup>. En el caso de una identificación precoz, tratamientos medicamentosos y no medicamentosos, tales como la rehabilitación

cognitiva, pueden iniciarse y contribuir a retardar el surgimiento o evitar la aparición de los síntomas<sup>10</sup>, mejorando la calidad de vida de ancianos y cuidadores<sup>9</sup>.

La evaluación neuropsicológica se utiliza como una herramienta para identificar los déficits cognitivos y el diagnóstico demencial precoz. También sirve para evaluar aspectos funcionales del desempeño, que pueden dificultar la realización de tareas cotidianas<sup>2</sup>. La realización de evaluaciones de esa naturaleza es dificultada en ciudades del interior por la ausencia de profesionales entrenados para ejecutarlas, lo que limita las informaciones de esa naturaleza en diversas regiones.

No hay información sobre las características neuropsicológicas de los ancianos de la región del Triángulo Mineiro hasta el momento, lo que impide la búsqueda de semejanzas y especificidades en relación a otras regiones. Además, compromete el desarrollo de planes de intervención adaptados a la realidad local, lo que es indicado como importante para el éxito de cualquier intervención cognitiva<sup>4</sup>. Considerando la importancia de identificar precozmente los déficits cognitivos en ancianos, el presente estudio tiene como objetivo realizar la evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación diagnóstica para cuadros demenciales en la ciudad de Uberaba, MG.

## MÉTODO

Estudio transversal, descriptivo y correlacional, basado en metodología cuantitativa de interpretación de los datos.

Participaron del estudio 35 ancianos en investigación diagnóstica para déficit cognitivo leve, Mal de Parkinson, Enfermedad de Alzheimer o Demencia Vascular, en el Ambulatorio de Neurología del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal del Triángulo Mineiro (HC-UFTM).

Los participantes representaban todos los ancianos en investigación diagnóstica para las patologías enumeradas durante el segundo semestre de 2016. Se consideraron criterios de inclusión tener 60 años o más, frecuentar el HC-UFTM y estar en investigación diagnóstica

para demencia de cualquier naturaleza, déficit cognitivo leve o mal de Parkinson. No hubo restricción en cuanto al sexo, presencia de dificultad física o comorbilidades físicas.

En términos de instrumentos de evaluación se utilizó: la entrevista, El Mini-Examen del Estado Mental (MEEM), la prueba del reloj, la caminata cronometrada de nueve pines, la Batería CERAD y pruebas clínicas.

La entrevista usada tenía un guión semi-estructurado, desarrollado para la presente evaluación que abordó las condiciones de salud, histórico de vida, sintomatología, datos sociodemográficos y quejas. El MEEM es considerado un conjunto de pruebas clínicas que evalúa las funciones básicas de orientación espacial y temporal, memoria y lenguaje, con puntos de corte establecidos en función de la escolaridad. Se consideran 13 puntos para analfabetos, 18 para personas con 1 a 7 años de estudio y 26 puntos para personas con más de 8 años de estudio<sup>11-12</sup>.

Ya la Prueba del Reloj que se utilizó fue la versión adoptada de corrección que fue desarrollada por Sunderland<sup>13</sup> e validada para población anciana en Brasil<sup>14</sup>. Evalúa percepción viso-espacial, capacidad de planificación y memoria operacional, por medio de la evocación y reproducción de un reloj analógico. Se asigna una puntuación de 0 a 10 puntos, siendo puntuaciones hasta 5 puntos indicativas de déficit y entre 6 y 10 puntos rendimiento normal.

La Caminata Cronometrada y Nueve Pinos – Tareas adaptadas y validadas para Brasil<sup>15</sup>, evalúan la capacidad de control de los miembros superiores e inferiores. La caminata se realiza por una recta de 7,62 metros, con una duración de hasta 10 segundos. El control de los miembros superiores es verificado por la repetición de una tarea de retirada y colocación de nueve pines de madera de una base, separadamente con cada mano. El control de los miembros superiores se considera normal si las tareas se realizan con un tiempo total de hasta 150 segundos.

La Batería CERAD – desarrollada por Morris<sup>16</sup>, fue adaptada para Brasil en 2001<sup>17</sup>, siendo compuesta por las pruebas de Fluencia Verbal – Animales, Nomenclatura de Boston,

listas de palabras (recordación inmediata, tardía y reconocimiento) y prueba de habilidad constructiva. Cada sub test tiene un punto de corte específico, definido en función de la escolaridad, para diferenciar resultados normales y déficits.

En las Pruebas Clínicas o pruebas de evaluación de comportamiento voluntario, se consideró: control inhibitorio, asimiento, instrucciones conflictivas y encadenamiento de pensamiento.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal del Triángulo Mineiro (Protocolo 2663/2010). Después de dicha aprobación, los ancianos fueron invitados a participar voluntariamente del estudio. Se invitó a todos los ancianos en investigación diagnóstica que frecuentaron el HC-UFTM a lo largo del segundo semestre de 2016.

La invitación fue hecha personalmente, por un integrante del equipo de investigación, directamente al anciano, durante el tiempo de sala de espera para atención neurológica. En ese momento los ancianos que concordaron con la investigación programaron con el investigador un horario para recolección de datos presencial.

La recolección de los datos ocurrió en dos encuentros, con una duración media de dos horas cada uno. Tales encuentros se realizaron en las dependencias del HC-UFTM o en la casa de los ancianos, según preferencia de los evaluados, en horarios previamente programados. No había ancianos curados en la muestra, por lo que los propios participantes fueron invitados y los que aceptaron participar firmaron el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido. Después de la corrección de los instrumentos el equipo sistematizó los resultados en laudos individuales que fueron devueltos para los ancianos y, con su autorización, puestos a disposición para los neurólogos que acompañaban los casos.

Se realizaron análisis descriptivos de porcentaje, tendencia central y dispersión para caracterización de la muestra y de las condiciones cognitivas y físicas de los ancianos. Se realizó, también, análisis de correlación de Spearman, considerando

significancia del 5% entre el desempeño de los ancianos y su escolaridad.

La correlación con la escolaridad se basó en la influencia de los años de estudio sobre la escolarización, demostrada en trabajos anteriores<sup>18</sup> y la correlación entre los diferentes desempeños fue hecha considerando hallazgos sobre la interconexión de los aspectos cognitivos<sup>19</sup>.

## RESULTADOS

Los ancianos participantes (35) del estudio fueron predominantemente mujeres (71,4%), con edad variando entre 61 y 86 años y media de  $72,57 \pm 7,30$  años, analfabeta o con baja escolaridad (77,2%) conforme la Tabla 1.

**Tabla 1.** Edad de acuerdo con el sexo y escolaridad. Uberaba, MG, 2016.

Variables		n	%
Sexo	Femenino	25	71,4
	Masculino	10	28,6
Escolaridad	Analfabetos	15	42,9
	0-3 años estudio	12	34,3
	4-8 años estudio	03	8,6
	9 o + años estudio	05	14,3

En el control motor de los miembros superiores, se observó que el 92,3% de los participantes presentó control para la mano dominante y el 91,7% para la mano no dominante en el test nueve pines. El comportamiento de asimiento se consideró normal para la mayoría de la muestra (88,6%) y el 64,6% de los evaluados podía reproducir los movimientos de mano realizados por el evaluador. En las habilidades evaluadas por las pruebas clínicas, la mayor parte de los ancianos tenía capacidad de evocación de praxis preservada (54,3%), pero mostraba déficit en la praxis constructiva (66,7%) de acuerdo con la Tabla 2.

En el control de los miembros inferiores, la prueba de marcha mostró un promedio de  $10,39 \pm 6,72$  segundos, lo que es un tiempo superior al esperado para indicar preservación de esa función. En términos relativos, sólo el 26,7% de los encuestados mostraron capacidad preservada de control de los miembros inferiores. En los casos de déficit (73,3%), el 20% presentaba ausencia de coordinación entre manos y pies, el 13,3% mostró problemas para caminar en línea recta y el 6,7% presentó una marcha vacilante (Tabla 2).

En la evaluación cognitiva, la mayoría de los participantes mostró déficit en el MEEM (51,4%), quedando la media de la puntuación

en  $19,54 \pm 7,54$  puntos. Los déficits en la capacidad de encadenamiento de pensamiento, necesaria para contar historias con inicio, medio y fin de forma coherente, fue observada en el 54,2% (Tabla 2).

En la prueba de instrucciones conflictivas, el 57,6% de la muestra copió los golpes del examinador en una superficie sólida más de dos veces, lo que indica déficit en la capacidad de sensibilidad al medio. En cuanto a la fluencia verbal, se observó resultado dentro de lo esperado para el 62,9% de los casos. Pero hubo déficit en la capacidad de nombramiento para la mayoría de los evaluados (80,0%) (Tabla 2).

En cuanto a la capacidad de planificación, percepción visual y espacial y memoria operacional, por medio de la prueba del reloj, se verificó déficit en el 59,3% de los evaluados. Pero al proporcionar una pista externa para la ejecución de la tarea, a través del modelo diseñado por el evaluador, el número de personas con desempeño normal alcanzó el 65,5%. En cuanto al recuerdo se observó capacidad preservada para memoria inmediata en el 57,1% de los encuestados y para el reconocimiento en un 60%. Sin embargo, hubo déficit para la mayoría de los evaluados en la capacidad de recuerdo tardía (68,6%) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Ancianos según pruebas neuropsicológicas y relación entre normal y déficit. Uberaba, MG, 2016.

	<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Mini-mental</b>	<b>Normal</b>	17	48,6
	<b>Déficit</b>	18	51,4
<b>Recordación Inmediata</b>	<b>Normal</b>	20	57,1
	<b>Déficit</b>	15	42,9
<b>Recordación Tardía</b>	<b>Normal</b>	11	31,4
	<b>Déficit</b>	24	68,6
<b>Memoria de Reconocimiento</b>	<b>Normal</b>	21	60,0
	<b>Déficit</b>	14	40,0
<b>Reloj Evocación</b>	<b>Normal</b>	11	31,4
	<b>Déficit</b>	16	45,7
	<b>No Evaluados</b>	08	22,9
<b>Reloj Copia</b>	<b>Normal</b>	19	54,3
	<b>Déficit</b>	10	28,6
	<b>No Evaluados</b>	06	17,1
<b>Marcha</b>	<b>Normal</b>	22	62,9
	<b>Déficit</b>	08	22,9
	<b>No Evaluados</b>	05	14,3
<b>Fluencia Verbal</b>	<b>Normal</b>	22	62,9
	<b>Déficit</b>	13	37,1
<b>Práctica Constructiva</b>	<b>Normal</b>	10	28,6
	<b>Déficit</b>	23	66,7
	<b>No Evaluados</b>	02	5,7
<b>Evocación de la Práctica</b>	<b>Normal</b>	19	54,3
	<b>Déficit</b>	16	45,7
<b>Pensamiento Encadenado</b>	<b>Normal</b>	11	31,4
	<b>Déficit</b>	24	68,6
<b>Nombramiento</b>	<b>Normal</b>	03	20,0
	<b>Déficit</b>	32	80,0
<b>Nueve Pines - mano dominante</b>	<b>Normal</b>	24	68,6
	<b>Déficit</b>	02	5,7
	<b>No Evaluados</b>	09	25,7
<b>Nueve Pines - mano no-dominante</b>	<b>Normal</b>	22	62,9
	<b>Déficit</b>	02	5,7
	<b>No Evaluados</b>	11	31,4

El análisis de las relaciones entre las variables mostró que las características individuales interfirieron con el desempeño de los ancianos en las pruebas cognitivas.

Los participantes con mayor escolaridad tuvieron mejor desempeño en la tarea de evocación de la prueba del reloj ( $\rho = 0,43$ ;  $p \leq 0,05$ ), mejor desempeño en la prueba de

nominación ( $\rho = 0,52$ ;  $p \leq 0,001$ ) y en la evocación de la praxis constructiva ( $\rho = 0,51$ ;  $p \leq 0,001$ ). Además, la clasificación de capacidad cognitiva normal en el MEEM mostró asociación con preservación de la capacidad de recuerdo inmediata ( $\rho = 0,49$ ;  $p \leq 0,001$ ), memoria de reconocimiento ( $\rho = 0,44$ ;  $p \leq 0,001$ ), fluencia verbal ( $\rho = 0,39$ ;  $p \leq 0,05$ ). Control inhibitorio ( $\rho = 0,38$ ;  $p \leq 0,05$ ) y comportamiento de asimiento ( $\rho = -0,34$ ;  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 3).

Los resultados también mostraron la relación entre las capacidades cognitivas de los ancianos. Los ancianos que tuvieron mejor desempeño en la tarea de evocación de la prueba del reloj también mostraron mejor desempeño en la tarea de copia de la prueba del reloj ( $\rho = 0,58$ ;  $p \leq 0,001$ ), en el recuerdo inmediato ( $\rho = 0,53$ ;  $p \leq 0,001$ ) y tardía ( $\rho = 0,42$ ;  $p \leq 0,05$ ). Las personas que obtuvieron una clasificación normal en la tarea de copia de la prueba del reloj también se salieron mejor en el recuerdo tardío ( $\rho = 0,44$ ;  $p \leq 0,05$ ), recuerdo inmediato ( $\rho = 0,42$ ;  $p \leq 0,05$ ), fluencia verbal ( $\rho = 0,45$ ;  $p \leq 0,05$ ), evocación de la praxis ( $\rho = 0,48$ ;  $p \leq 0,05$ ), praxis constructiva ( $\rho = 0,52$ ;  $p \leq 0,001$ ) y nombramiento ( $\rho = 0,37$ ;  $p \leq 0,001$ ) (Tabla 3).

En la capacidad de lenguaje, las personas con clasificación en la capacidad de nombramiento también mostraron clasificación normal en las pruebas de fluencia verbal ( $\rho = 0,38$ ;  $p \leq 0,05$ ), evocación de la praxis ( $\rho = 0,68$ ;  $p \leq 0,001$ ), instrucciones conflictivas ( $\rho = 0,36$ ;  $p \leq 0,05$ ), control

inhibitorio ( $\rho = 0,50$ ;  $p \leq 0,001$ ) y pensamiento encadenado ( $\rho = 0,51$ ;  $p \leq 0,05$ ). La clasificación de normalidad en la prueba de fluencia verbal estuvo asociada a la normalidad en la prueba de instrucciones conflictivas ( $\rho = 0,54$ ;  $p \leq 0,001$ ), control inhibitorio ( $\rho = 0,45$ ;  $p \leq 0,001$ ), encadenamiento de pensamiento ( $\rho = 0,59$ ;  $p \leq 0,001$ ), evocación de la praxis ( $\rho = 0,45$ ;  $p \leq 0,05$ ) y el control de los miembros superiores al realizar la prueba con su mano dominante ( $\rho = 0,39$ ;  $p \leq 0,05$ ), (Tabla 3).

En la relación entre los aspectos las personas con indicación de capacidad de recuerdo inmediato preservada mostraron tener la capacidad de recuerdo tardía ( $\rho = 0,46$ ;  $p \leq 0,05$ ) y reconocimiento ( $\rho = 0,47$ ;  $p \leq 0,05$ ) también preservada (Tabla 3).

La memoria también mostró relación con otras funciones. Se observó una correlación entre la clasificación normal en la prueba de recuerdo inmediato y la capacidad de evocación de la praxis ( $\rho = 0,53$ ;  $p < 0,05$ ), nombramiento ( $\rho = 0,43$ ;  $p \leq 0,001$ ), fluencia verbal ( $\rho = 0,65$ ;  $p \leq 0,001$ ), encadenamiento de pensamiento ( $\rho = 0,51$ ;  $p \leq 0,001$ ) y control inhibitorio ( $\rho = 0,40$ ;  $p \leq 0,05$ ) (Tabla 3).

La memoria de largo plazo mostró relación con la evocación de la praxis ( $\rho = 0,51$ ;  $p \leq 0,05$ ) y fluencia verbal ( $\rho = 0,39$ ;  $p \leq 0,05$ ), capacidad para manejar instrucciones conflictivas ( $\rho = 0,44$ ;  $p \leq 0,001$ ) y capacidad de agarrar ( $\rho = 0,43$ ;  $p \leq 0,001$ ), fuera de las relaciones ya indicadas con el rendimiento en la prueba del reloj (Tabla 3).

**Tabla 3.** Ancianos según las correlaciones entre los desempeños cognitivos. Uberaba, MG, 2016.

	Escuela	Rec <sup>1</sup> . Inmediata	Rec Tardía	Recono- cimiento	Reloj Evoc. <sup>2</sup>	Reloj Copia	MEEM	Marcha	Fluencia	Praxis	Evoc. Praxis	Pensa- miento	Nombr e <sup>3</sup>	9 Pines domi- nante
<b>Escuela</b>	1													
<b>Rec. Inmediata</b>	-0,30	1												
<b>Rec. Tardía</b>	-0,18	0,46**	1											
<b>Recono- cimiento</b>	-0,08	0,47**	0,17	1										
<b>Reloj Evocación</b>	-0,43*	0,53**	0,45*	0,10	1									
<b>Reloj Copia</b>	-0,33	0,42*	0,44*	0,03	0,58**	1								
<b>MEEM</b>	-0,12	0,49**	0,20	0,44*	0,28	0,17	1							
<b>Marcha</b>	-0,18	-0,03	-0,01	0,21	-0,15	-0,06	0,81	1						
<b>Fluencia</b>	-0,18	0,64**	0,39*	0,33*	-0,37	0,45*	0,39*	0,21	1					
<b>Praxis</b>	-0,34	0,29	0,33	0,12	0,37	0,52**	0,11	0,13	0,22	1				
<b>Evocación Praxis</b>	-	0,24	0,25	-0,04	0,23	0,36	-0,14	0,00	0,12	-0,37*	1			
<b>Pensamiento Nombramiento</b>	0,27	-0,53**	-0,23	-0,19	-0,11	-0,43	-0,19	-0,12	-0,59**	-0,41*	-0,19	1		
<b>9 Pines dominante</b>	-	-0,43**	0,27	0,26	0,28	0,37*	0,22	0,30	0,38*	0,46*	0,31	-0,51*	1	
<b>9 Pines no- dominante</b>	0,50**	-0,03	0,31	-0,15	0,36	0,16	0,26	0,31	0,17	0,39*	0,12	-0,06	-0,59**	0,14
	-0,26	0,35	0,17	0,10	0,24	0,38	0,05	-0,17	0,13	0,19	0,23	-0,19	0,15	0,69**

Notas: <sup>1</sup>Rec = Recordación; <sup>2</sup>Evoc = Evocación; <sup>3</sup>Nombree = Nombramiento. \*\* p < 0,001; \* p ≤ 0,0

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio identificaron problemas en la capacidad de memorización y en otras habilidades cognitivas en los ancianos evaluados. También mostraron relaciones entre los desempeños en diferentes pruebas. Estas correlaciones ilustran cómo los diferentes aspectos cognitivos interactúan y necesitan ser considerados de forma integrada para cualquier evaluación diagnóstica<sup>3,6,18</sup>.

El estudio anterior<sup>20</sup> investigó las funciones ejecutivas en los ancianos y demostró que hay relación entre los componentes cognitivos, particularmente entre memoria de trabajo, velocidad de procesamiento de informaciones, memoria de largo plazo e inteligencia fluida.

Los principales déficits de memoria se observaron en la memoria a largo plazo, lo que no es esperado en los cuadros demenciales iniciales. La memoria de corto plazo en general se ve afectada en las personas con trastornos neuro-cognitivos, para posteriormente percibir los déficits en la memoria de largo plazo<sup>3,5</sup>.

Los ancianos evaluados no tenían diagnóstico establecido. Este indicio sirvió para levantar nuevas hipótesis diagnósticas para explicar sus síntomas auto-referidos y medidos. En la presentación de estos resultados al equipo médico, hubo solicitud de exámenes que no habían sido inicialmente pensados, tales como nivel de vitamina B12 y D, evaluación de hipotiroidismo y encaminamiento de algunos ancianos para evaluación de estado emocional.

Estas evaluaciones son importantes, pues la carencia de esas vitaminas, condiciones clínicas ligadas a la tiroides y cuadros no identificados de depresión pueden afectar el desempeño de la memoria<sup>4</sup>. Déficit en la memoria son pre-requisitos para el diagnóstico de cualquier síndrome demencial, pero la identificación de otras disfunciones cognitivas y del nivel de compromiso puede auxiliar en el diagnóstico diferencial y en la fase en que la patología se encuentra<sup>4</sup>. La identificación precoz de los cuadros demenciales aumenta la efectividad de la

intervención y contribuye a mantener la independencia funcional por mayor tiempo<sup>9</sup>.

La clasificación cognitiva inicial fue hecha por medio del MEEM. Esta es una prueba de clasificación con sensibilidad para identificar sólo casos moderados o graves de deterioro cognitivo<sup>21</sup> y los ancianos evaluados eran relativamente jóvenes (promedio de 72,57 años), pero venidos de una población en investigación para síndrome demencial.

Esta particularidad puede ayudar a entender por qué la mayoría de los encuestados mostró comprometimiento en esa evaluación. Se agrega allí, el hecho de que la mayoría eran analfabetos o poseían baja escolaridad, factor que se mostró asociado al peor desempeño en las pruebas. Los estudios anteriores<sup>7-8,22</sup>, ya habían indicado que la mayor escolaridad influye en el mantenimiento de las funciones cognitivas en ancianos, así como que la escolarización precoz, contribuye de forma importante a la creación de una reserva cognitiva, que minimiza el impacto de las lesiones cerebrales<sup>7,8,23,24</sup>.

Al evaluar el lenguaje, la fluencia se mostró preservada, pero hubo déficit en la capacidad de nombramiento. Estos resultados muestran la importancia de atender para la reducción del vocabulario al evaluar casos de sospechosos de cuadro demencial y su posible impacto en la estructuración del pensamiento. La correlación observada entre los resultados de nombramiento y encadenamiento de pensamiento corroboran los hallazgos de otro estudio<sup>5</sup>, de la cual déficit de lenguaje en personas con demencia leve y moderada afectan los procesos de pensamiento.

En la prueba del reloj como medida de percepción visual y espacial, memoria operacional y capacidad de planificación, el desempeño mostró que la capacidad para evocar espontáneamente esas funciones ya estaba perjudicada, pero todavía podía ser accedida por medio de pistas ambientales. Este patrón ya había sido descrito en otro estudio<sup>14</sup>. Por su parte, la prueba del reloj se asoció con el desempeño en el lenguaje y la memoria, indicando de nuevo la importancia de considerar las habilidades cognitivas de forma integrada.

La comparación con el desempeño de ancianos de otras regiones mostró un perfil similar de características sociodemográficas y de desempeño cognitivo, mostrando un perfil parecido de los ancianos residentes en Uberaba con otros investigados.

## CONCLUSIÓN

Los resultados observados en los ancianos en investigación diagnóstica para síndromes demenciales mostraron capacidades cognitivas preservadas, entre ellas la fluencia verbal, percepción visual y espacial y memoria operacional con auxilio de pistas externas, memoria inmediata y de reconocimiento, además del control de los miembros superiores.

Sin embargo, también se observaron déficits que pueden contribuir al refinamiento diagnóstico, tales como: dificultades para orientación temporal y espacial, déficits en la memoria a largo plazo, praxis, nombramiento, percepción visual y espacial y memoria de trabajo sin auxilio, sensibilidad a las interferencias ambientales y control de los miembros inferiores. El desempeño cognitivo no se mostró independiente, habiendo una asociación significativa entre las diferentes tareas evaluadas.

El presente estudio presentó limitaciones en cuanto a la muestra y utilizó sólo pruebas de seguimiento cognitivo. Estas condiciones, adoptadas por tratarse de un estudio inicial de la temática en la región, limitan la capacidad de generalización de los hallazgos y la identificación de déficits más sutiles.

A pesar de esto, hubo relevancia al investigar las funciones cognitivas de forma integrada y contribución de la evaluación neuropsicológica para diagnósticos demenciales.

Los estudios futuros, con muestras más grandes y pruebas más sensibles, podrán mejorar la comprensión sobre las condiciones cognitivas de los ancianos de la ciudad de Uberaba y contribuir a diagnósticos neurológicos o psiquiátricos más precisos y precoces.

## REFERENCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [citado en 19 dic 2017]. Disponible en: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>
2. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev Saúde Pública. 2009; 43(3):548-54.
3. Hamdan AC, Pereira APAM, Sá Riechi TIJ. Avaliação e reabilitação neuropsicológica: desenvolvimento histórico e perspectivas atuais. Interação Psicol. 2011; 15(Esp):47-58.
4. Associação Americana de Psiquiatria. DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed; 2014.
5. Koehler C, Gindri G, Bós AJG, Mancopes R. Alterações de linguagem em pacientes idosos portadores de demência avaliados com a Bateria MAC. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2012; 17(1):15-22.
6. Nascimento ERN, Barbosa MA, Brasil VV, Sousa ALL, Amaral GF, Jácomo PJ. Qualidade de vida de quem cuida de portadores de demência com corpos Lewy. J Bras Psiquiatr. 2013; 62(2):144-52.
7. Burlá C, Camarano AA, Kanso S, Fernandes D, Nunes R. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. Ciênc Saúde Coletiva. 2013; 18(10):2949-56.
8. Sobral M, Pestana MH, Paúl C. Cognitive reserve and the severity of Alzheimer's disease. Arq Neuropsiquiatr. [Internet]. 2015 [citado en: 22 dic 2017]; 73(6):480-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20150044>
9. Sobral M, Paúl C. Reserva cognitiva, envelhecimento e demências. RevE-Psi. [Internet]. 2015 [citado en 22 dic 2017]; 5(1):113-34. Disponible en: <https://revistaepsi.com/wp-content/uploads/artigos/2015/Ano5-Volume1-Artigo6.pdf>
10. Caixeta L, Peleja AC, Barros N. Doença de alzheimer: contribuições neuropsicológicas

- para o diagnóstico precoce. In: Caixeta L, Ferreira SB. Manual de neuropsicologia: dos princípios à reabilitação. Belo Horizonte: Atheneu; 2012. p. 235-250.
11. Gondim AS, Coelho Filho JM, Cavalcanti AA, Roriz Filho JS, Nogueira CB, Peixoto Junior AA, et al. Prevalence of functional cognitive impairment and associated factors in Brazilian community-dwelling older adults. *Dement neuropsychol.* [Internet]. 2017 [citado en 22 dic 2017]; 11(1):32-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-010006>
  12. Brucki SM, Campacci SR, Juliani Y. The mini-mental state examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr.* [Internet]. 1994 [citado en 22 dic 2017]; 52(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
  13. Lourenço RA, Veras RP. Mini-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública.* [Internet]. 2006 [citado en 22 dic 2017]; 40(4):712-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000500023>
  14. Sunderland T, Hill JL, Mellow AM, Lawlor BA, Gundersheimer J, Newhouse PA, et al. Clock drawing in Alzheimer's disease: a novel measure of dementia severity. *J Am Geriatr Soc.* [Internet]. 1989 [citado en 22 dic 2017]; 37(8):725-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.1989.tb02233.x>
  15. Atalaia-Silva KC, Lourenço RA. Tradução, adaptação e validação de construto do Teste do Relógio aplicado entre idosos no Brasil. *Rev Saúde Pública.* [Internet]. 2008 [citado en 22 dic 2017]; 42(5):930-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500020>
  16. Tilbery CP, Mendes MF, Thomaz RB, Oliveira BES, Kelian GL, Busch R, et al. Padronização da multiplesclerosis functional composite measure (MSFC) na população brasileira. *Arq Neuropsiquiatr.* [Internet]. 2005 [citado en 22 dic 2017]; 63(1):127-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2005000100023>
  17. Morris JC, Heyman A, Mohs RC, Hughes JP, van Belle G, Fillenbaum G, et al. The consortium to establish a registry for Alzheimer's disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology.* 1989; 39(9):1159-65.
  18. Steibel NM, Olchik MR, Yassuda MS, Finger G, Gomes I. Influence of age and education on the River mead Behavioral Memory Test (RBMT) among healthy elderly. *Dement Neuropsychol.* [Internet]. 2016 [citado en 19 dic 2017]; 10(1):26-30. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dn/v10n1/1980-5764-dn-10-01-00026.pdf>
  19. Mecca TP, Jana TA, Simões MR, Macedo EC. Relação entre habilidades cognitivas não-verbais e variáveis presentes no contexto educacional. *Psicol Esc Educ.* [Internet]. 2015 [citado en 22 dic 2017]; 19(2):329-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0192844>
  20. Bertolucci PHF, Okamoto IH, Brucki SMD, Siviero MO, Toniolo Neto J, Ramos LR. Applicability of the CERAD neuropsychological battery to brazilian elderly. *Arq Neuropsiquiatr.* [Internet]. 2001 [citado en: 22 dic 2017]; 59(3A):532-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2001000400009>
  21. Studart Neto A, Nitrini R. Subjective cognitive decline: the first clinical manifestation of Alzheimer's disease? *Dement neuropsychol.* [Internet]. 2016 [citado en 22 dic 2017]; 10(3):170-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-5764-2016DN1003002>
  22. Mota MMPE, Banhato EFC, Silva KCA, Cupertino APFB. Triagem cognitiva: comparações entre o mini-mental e o teste de trilhas. *Estud Psicol.* [Internet]. 2008 [citado en 22 dic 2017]; 25(3):353-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2008000300004>
  23. Coelho CLM, Bastos CL, Camara FP, Landeira-Fernandes J. A influência do gênero e da escolaridade no diagnóstico de demência. *Estud Psicol.* [Internet]. 2010 [citado en 22 dic 2017]; 27(4):449-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2010000400003>

24. Stern Y. Cognitive reserve: implications for assessment and intervention. *Folia Phoniatr Logop.* [Internet]. 2013 [citado en 22 dic 2017]; 65(2):49-54. DOI: <https://doi.org/10.1159/000353443>

#### CONTRIBUCIONES

**Sabrina Martins Barroso** contribuyó con el diseño del proyecto, análisis de datos y redacción. **Raphaela Campos de Sousa** actuó en la recolección de datos, confección del banco de datos y redacción.

#### Cómo citar este artículo (Vancouver)

Barroso SM, Sousa RCS. Evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación para demencia. *REFACS* [Internet]. 2018 [citado en: insertar día, mes y año de acceso]; 6(4): 745-752. Disponible en: *insertar link de acceso*. DOI: *insertar link del DOI*.

#### Cómo citar este artículo (ABNT)

BARROSO, S. M.; SOUSA, R. C. S. Evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación para demencia. *REFACS*, Uberaba, MG, v. 6, n. 4, p. 745-752, 2018. Disponible en: *<insertar link de acceso>*. Acceso en: insertar día, mes y año de acceso. DOI: *insertar link del DOI*.

#### Cómo citar este artículo (APA)

Barroso, S.M & Sousa, R.C.S. (2018). Evaluación neuropsicológica de ancianos en investigación para demencia. *REFACS*, 6(4), 745-752. Recuperado en: insertar día, mes y año de acceso de *insertar link de acceso*. DOI: *insertar link del DOI*.