

# Actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en pacientes con demencia tipo Alzheimer

*Basic and instrumental activities of daily living in patients with Alzheimer's dementia*

Manuel Cañas-Lucendo<sup>1</sup>, María Victoria Perea-Bartolomé<sup>2</sup>, Valentina Ladera-Fernández<sup>2</sup>,  
Carlos Alberto Hurtado-González<sup>3</sup>, Ricardo García-García<sup>2</sup>

## Resumen

La demencia tipo Alzheimer (DTA) produce múltiples alteraciones, tanto en la esfera cognitiva, conductual como en la funcional. Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) están afectadas en pacientes con DTA, en comparación con sujetos sin deterioro cognitivo (SSDC). En esta investigación se analizaron 50 pacientes con DTA que cumplían con los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-IV-TR y el NINCDS-ADRDA y 60 SSDC con características sociodemográficas similares. Los resultados muestran que las ABVD más afectadas son las capacidades de comida, lavado, vestido, arreglo, transferencia, deambulación, subir y bajar escaleras y las ABVD menos afectadas fueron la micción y la capacidad de ir al retrete, no encontrándose afectación diferencial en la capacidad de deposición. Estos hallazgos confirman la hipótesis general de que los pacientes con DTA tienen afectación de las ABVD en comparación con los SSDC.

**Palabras clave:** Actividades básicas de la vida diaria; Demencia tipo alzheimer.

## Abstract

Alzheimer's dementia (AD) produces multiple alterations, both in the cognitive, behavioral and functional spheres. The basic activities of daily living (BADL) are affected in patients with AD, compared with subjects without cognitive impairment (SWCI). In this research, 50 patients with AD who met the diagnostic criteria established in the DSM-IV-TR and the NINCDS-ADRDA and 60 SWCI with similar sociodemographic characteristics were analyzed. The results show that the most affected BADL are the capacities of food, washing, dressing, arranging, transferring, walking, going up and down stairs and the least affected BADL were urination and the ability to go to the toilet, not being affected differentially in the deposition ability. These findings confirm the general hypothesis that patients with AD have involvement of the BADL compared with the SWCI.

**Keywords:** Basic activities of daily living; Alzheimer dementia.

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 32, N° 3, 2023

## Introduction

La demencia tipo Alzheimer (DTA) es una enfermedad neurodegenerativa, cortical, primaria que afecta a múltiples funciones cognitivas como la atención, memoria, lenguaje, junto con la presencia de trastornos neuropsiquiátricos y alteración en las capacidades funcionales<sup>1,2</sup>.

Las actividades de la vida diaria (AVD), como su nombre indica, hacen referencia a una constelación de capacidades funcionales relacionadas con la independencia del individuo, en áreas como el manejo de asuntos económicos, el uso de medios de transporte, la capacidad para el

aseo y la higiene, etc. La afectación de las AVD supone un elemento decisivo para determinar el límite entre el deterioro cognitivo leve y la presencia de demencia<sup>3</sup>.

La DTA produce una discapacidad funcional para realizar las AVD en un 90% de los pacientes en comparación con sujetos sin deterioro cognitivo (SSDC)<sup>4</sup> y constituye un factor predictivo para determinar que SSDC podrían desarrollar un cuadro de demencia en el futuro<sup>5</sup>.

Un mayor déficit en la realización de las AVD se asocia con una serie de cambios patológicos a nivel cerebral como una mayor atrofia del lóbulo temporal medial<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Psicología Clínica. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba (Ecuador).

<sup>2</sup>Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca. España

<sup>3</sup>Facultad de Psicología. Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Cali

Correspondencia:

Manuel Cañas-Lucendo

Doctor en Neuropsicología. Departamento de Psicología Clínica.

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Chimborazo.

Riobamba (Ecuador). Campus Norte "Edison Riera R". Avda. Antonio José de Sucre, Km 1.5 Vía a Guano.

E-mail: [mcanas@unach.edu.ec](mailto:mcanas@unach.edu.ec)

junto con un aumento de patología aberrante (ovillos neurofibrilares y placas neuríticas de proteína beta amiloide) focalizada en estructuras del lóbulo temporal, lóbulo occipital y en regiones bilaterales de la corteza orbitofrontal<sup>7</sup>.

Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) hacen referencia a un conjunto multidimensional de competencias primarias que incluyen las siguientes áreas: aseo personal / higiene personal, vestirse, ir al baño / continencia, traslado / deambulación y comer.

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) se conceptualizan como las capacidades necesarias para ejecutar de forma autónoma conductas relacionadas con el manejo de asuntos económicos, el uso de medios de transportes o la comunicación efectiva realizada mediante el teléfono. Estas habilidades funcionales se dominan temprano en la vida y están relativamente más preservadas en comparación con las tareas de nivel superior y son consideradas necesarias e imprescindibles para la autonomía funcional del individuo<sup>8</sup>.

En la DTA, el progresivo declinar de las capacidades funcionales sigue un patrón jerárquico de pérdida, es decir, durante las primeras etapas los pacientes presentan dificultad con las AIVD; en las etapas moderadas de la DTA, se produce un declive en las ABVD, que producen un mayor nivel de dependencia<sup>9</sup> y en la fase avanzada, los pacientes requieren una completa ayuda a nivel asistencial para realizar casi cualquier tipo de AVD<sup>10,11</sup>.

Aunque existen numerosos estudios que exploran las AIVD<sup>5,6,12</sup> aún falta evidencia que examine con exhaustividad las AVD, por lo que, el objetivo del presente tra-

bajo de investigación consiste en analizar los diferentes tipos de AVD, básicas e instrumentales en pacientes con DTA en comparación con un grupo de SSDC.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional- transversal con un muestreo no probabilístico y de carácter intencional. La muestra está constituida por 110 sujetos de nacionalidad española, de ambos géneros, cuya edad media de los participantes es 74,93 (DS= 8,98). La muestra está formada por dos grupos: pacientes con diagnóstico de DTA<sup>50</sup> y SSDC<sup>60</sup>. Los participantes con DTA debían cumplir una serie de criterios de inclusión: edad comprendida entre los 55- 90 años; tener mínimo 5 años de escolarización; no presentar en su historia clínica alteraciones neurológicas ni antecedentes de consumo de sustancias; diagnóstico clínico de demencia realizado por un neurólogo; cumplir con los criterios diagnósticos de demencia establecidos en el DSM-V<sup>1</sup> junto con los criterios diagnósticos de Enfermedad de Alzheimer probable establecidos por el NINCDS-ADRDA;<sup>2</sup> no presentar más de 10 años de evolución; obtener una puntuación < de 24 en el Examen Cognoscitivo Mini Mental adaptación española- MMS;<sup>13</sup> obtención de una puntuación de corte = < de 69 en el Examen Cognitivo de Cambridge adaptación española- CAMCOG.<sup>14</sup> En tabla 1 sobre las características sociodemográficas se observa la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en cuanto al género, escolarización y lateralidad (p> .05). Sí hubo diferencias en la edad (t (108) = 5.71, p <.001)

**Tabla 1.** Análisis descriptivo y comparativo. Características sociodemográficas de la muestra total y por grupo.

Variable	Categoría	Muestra total (N=110)	DTA (N=50)	SSDC (N=60)	Estadístico	GI	P
GÉNERO	Mujer	75.5% (83)	74.0% (37)	76.7% (46)	Chi2= 0.11	1	.746 NS
	Hombre	24.5% (27)	26.0% (13)	23.3% (14)			
EDAD		74.93 ±8.98	79.64 ±7.33	71.00 ±8.35	t= 5.71	108	.000**
ESTADO CIVIL	Soltero	2.7% (3)	-	5.0% (3)	Chi2= 5.59	2	.061 NS
	Casado	59.1% (65)	52.0% (26)	65.0% (39)			
	Viudo	38.2% (42)	48.0% (24)	30.0% (18)			
NIVEL EDUCATIVO	Estud. Prmarios	77.3% (85)	76.0% (38)	78.3% (47)	Chi2= 5.66	4	.059 NS
	Estud. Secundarios	16.4% (18)	12.0% (6)	20.0% (12)			
	Estud. Superiores	6.4% (7)	12.0% (6)	1.7% (1)			
AÑOS ESCOLARIZACIÓN		7.82 ±3.35	7.92 ±3.83	7.73 ±2.91	t= 0.29	108	.772 NS
PROFESIÓN	Ama de casa	35.5% (39)	36.0% (18)	35.0% (21)	Chi2= 5.61	4	.231 NS
	Obrero	33.6% (37)	38.0% (19)	30.0% (18)			
	Empleado cualificado	12.7% (14)	10.0% (5)	15.0% (9)			
	Autónomo	13.6% (15)	8.0% (4)	18.3% (11)			
	Profesional especialista	4.5% (5)	8.0% (4)	1.7% (1)			
LATERALIDAD	Diestra	95.5% (105)	96.0% (48)	95.0% (57)	Chi2= 0.20	2	.906 NS
	Zurda	2.7% (3)	2.0% (1)	3.3% (2)			
	Ambidiestra	1.9% (2)	2.0% (1)	1.7% (1)			

N.S. = NO significativo (P>.05) \*\* = Altamente significativo al 1% (P<.01). Abreviaciones: DTA, Demencia tipo alzheimer; Estud, Estudios; GI, Grado de libertad, N, muestra; P, p-value `sig; SSDC, Sujetos sin deterioro cognitivo.

Con respecto a los puntajes obtenidos en las pruebas utilizadas en los criterios de inclusión, se encontraron diferencias en el MMSE ( $t(108) = -13.71$ ;  $p <.001$ ) y CAMCOG ( $t(108) = -15.41$ ;  $p <.001$ ) entre ambos grupos.

### Procedimiento

El proyecto de investigación fue aprobado por el Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento y tuvo el aval del comité de ética de la Facultad de Psicología (Universidad de Salamanca). A continuación, se presentó el proyecto de investigación para su aprobación por el área de Formación, Evaluación, Investigación del Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias (Salamanca, España) así como por la Junta Directiva del Centro de Día de la Asociación de Familiares de Alzheimer (Tomelloso, España).

Posteriormente, se revisaron los historiales clínicos teniendo en consideración la evaluación neurológica, neuropsicológica, el diagnóstico clínico, pruebas de neuroimagen, así como los principales antecedentes personales, con el objetivo de verificar el diagnóstico de DTA.

Una vez cumplidos con los criterios de inclusión anteriormente mencionados, se realizó una reunión con los familiares y cuidadores legales de los pacientes y se solicitó el consentimiento informado tanto de los usuarios como a los familiares, para participar en dicha investigación. Tanto a los pacientes como a sus familiares se les informó que la evaluación consistía en una serie de preguntas sencillas para determinar el estado de autonomía para realizar AVD. Todos los participantes comprendieron las instrucciones de las pruebas de evaluación requerida y dieron su consentimiento informado antes de su aplicación, la cual fue efectuada sobre los responsables legales del paciente. Se garantizó a los participantes una absoluta confidencialidad de sus datos personales y la posibilidad de aclarar cualquier tipo de inquietud que pudiera surgir durante el proceso de evaluación.

La evaluación de estos se realizó de manera individual en el Centro de Referencia Estatal de Atención a personas con Enfermedad de Alzheimer. Se aplicó el Índice de Barthel y la escala de actividades instrumentales de Lawton y Brody, de manera individualizada y administrada al responsable legal del paciente.

### Material

#### Índice de Barthel.- IB<sup>15</sup>

Denominado también como Índice de Discapacidad de Maryland, consiste en un instrumento geriátrico que evalúa el nivel de independencia funcional para la realización de las ABVD: comer (3 ítems); higiene personal (2 ítems); lavado (3 ítems); baño (2 ítems); vestido (3 ítems); micción (3 ítems); deposición (3 ítems); deambulación (4 ítems); transferencia (4 ítems) y; subir y bajar

escaleras (3 ítems). Se puntúa de 0 a 100, y la incapacidad funcional se valora como: 80-100 puntos= dependencia ligera; 60-80 puntos= dependencia moderada; 45-59 puntos= dependencia grave; < 45 puntos= dependencia severa. Mediante el índice de kappa, el test obtuvo una fiabilidad interobservador del ,47 y 1 y una fiabilidad intraobservador de ,84 y ,97<sup>16</sup>.

#### Escala de Actividades Instrumentales de la vida diaria del Philadelphia Geriatric Centre- PCG-IADL<sup>17</sup>

La escala de actividades Instrumentales de la vida diaria de Lawton y Brody es una escala heteroaplicada que consta de 8 ítems que evalúan la capacidad funcional de los sujetos a través de: la preparación de comida, lavado de ropa, cuidado de la casa, realizar compras, uso del teléfono, uso de medios de transporte, manejo de asuntos económicos y responsabilidad sobre la medicación. La puntuación de los ítems oscila entre 0 y 1, pero no es una escala dicotómica clásica porque existen diferentes condiciones que son evaluadas con un 1. A mayor puntuación obtenida por el sujeto, mayor es su grado de independencia.

Puesto que hay tres actividades que por motivos culturales se han considerado más prototípicas de realizar por el sexo femenino, como la preparación de la comida, el cuidado de la casa y el lavado de la ropa, los autores admiten, que, en el caso de los hombres, estas actividades pueden obviarse u omitirse de la evaluación funcional. Por esta razón, existe una puntuación total para hombres que se codifica de la siguiente manera: 0= dependencia total; 1= dependencia severa; 2-3= dependencia moderada; 4= dependencia leve; 5= autónomo. La puntuación para mujeres se registra de la siguiente manera: 0-1= dependencia total; 2-3= dependencia severa; 4-5= dependencia moderada; 6-7= dependencia leve; 8= autónoma.

El coeficiente de fiabilidad interobservador fue de ,85 y presenta una buena validez concurrente con escalas de funcionamiento cognitivo como el MMSE<sup>17</sup>.

### Ánalisis de datos

Se utilizó el software IBM SPSS Stadistic, versión 22, para realizar el análisis estadístico con las pruebas de Chi2 para el análisis de las diferencias de medias, Anova, T de Student y la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones binarias múltiples. El tamaño del efecto fue reportado de acuerdo con los criterios de Cohen (efecto pequeño = .1; efecto medio = .3; efecto grande = .5).

### Resultados

#### AVD básicas

Puntuación total en el IB. Los casos con DTA alcanzan una media menor que los SSDC (Tabla 2) siendo la diferencia significativa ( $t=-5.25$ ;  $P<.001$ ) equivalente a un tamaño del efecto casi elevado (.233).

Puntuación en el subtest de Comida. Existe una diferencia significativa ( $t=-2.64$ ;  $P<.05$ ) ya que los casos con DTA tienen valores menores que los SSDC (Tabla 2) con un tamaño del efecto bajo (.073).

Puntuación en el subtest de Lavado. Los casos con DTA presentan una media menor (Tabla 2) que los SSDC, siendo esta diferencia significativa ( $t=-5.81$ ;  $P<.001$ ) con un tamaño del efecto elevado (.269).

Puntuación en el subtest de Vestido. Los casos con DTA tienen una media menor que los SSDC (Tabla 2) siendo la diferencia significativa ( $t=-6.06$ ;  $P<.001$ ) correspondiéndose a un tamaño del efecto elevado (.285).

Puntuación en el subtest de Arreglo. Existe diferencia estadísticamente significativa ( $t=-3.14$ ;  $P<.01$ ) según la cual los casos DTA tienen un valor medio menor que los SSDC (Tabla 2) aunque con un tamaño del efecto bajo (.099).

Puntuación en el subtest de Deposición. Los análisis estadísticos realizados indican que no existen diferencias significativas ( $P>.05$ ) entre los grupos, ni efecto alguno sobre esta variable (Tabla 2).

Puntuación en el subtest de Micción. La media de los casos DTA es menor que la de los SSDC (Tabla 2) diferencia significativa ( $t=-2.48$ ;  $P<.05$ ) aunque con un tamaño del efecto bajo (.061).

Puntuación en el subtest de Ir al retrete. Los resultados muestran que los casos con DTA tienen una media menor que los SSDC (Tabla 2) siendo la diferencia significativa ( $t=4.1$ ;  $P<.001$ ) y con un tamaño del efecto moderado (.160).

Puntuación en el subtest de Transferencia. Los casos DTA tienen una media menor que los SSDC (Tabla 2) siendo esta diferencia significativa ( $t=-2.82$ ;  $P<.01$ ) si bien el tamaño del efecto es bajo: .082).

Puntuación en el subtest de Deambulación. Existe una diferencia significativa ( $t=-2.41$ ;  $P<.05$ ) tal que los casos con DTA tienen una media inferior que los SSDC (Tabla 2) con un tamaño del efecto muy bajo (.059).

Puntuación en el subtest de Subir y bajar escaleras. Al contrastar ambos grupos se observa que la media de los casos con DTA es menor que la media de los SSDC (Tabla 2) siendo esta diferencia significativa ( $t=-2.76$ ;  $P<.01$ ) pero con un tamaño del efecto bajo (.071).

**Tabla 2.** Test de diferencia entre 2 medias. ABVD en función del Grupo.

Variable / Grupo		N	Media (IC al 95%)	DE	T	Student	IC 95% dif	Test Mann-W	Tamaño del efecto: $R^2$
					T	Gl	absoluta	/Z/	P
Puntuación	DTA	50	84.50 (79.16 – 89.84)	18.80	-5.25	108	.000**	8.75 – 19.58	6.38 .000**
total	SSDC	60	98.67 (97.75 – 99.58)	3.54					
Comida	DTA	50	9.10 (8.42 – 9.78)	2.40	-2.64	108	.011 *	0.22 – 1.58	2.98 .003**
	SSDC	60	10.00 (Cte)	0.00					
Lavado	DTA	50	2.80 (2.09 – 3.51)	2.50	-5.81	108	.000**	1.39 – 2.85	5.41 .000**
	SSDC	60	4.92 (4.74 – 5.08)	0.65					
Vestido	DTA	50	6.88 (5.93 – 7.83)	3.35	-6.06	108	.000**	1.98 – 3.93	5.81 .000**
	SSDC	60	9.83 (9.60 – 10.07)	0.91					
Arreglo	DTA	50	4.18 (3.65 – 4.71)	1.84	-3.14	108	.003**	0.29 – 1.34	3.41 .001**
	SSDC	60	5.00 (Cte)	0.00					
Deposición	DTA	50	9.70 (9.25 – 10.15)	1.57	1.35	108	.182 NS	N.S.	1.56 .120 NS
	SSDC	60	10.00 (Cte)	0.00					
Micción	DTA	50	8.90 (8.18 – 9.62)	2.53	-2.48	108	.016 *	0.18 – 1.69	2.56 .000**
	SSDC	60	9.83 (9.60 – 10.07)	0.91					
Ir al retrete	DTA	50	8.00 (7.09 – 8.91)	3.19	-4.17	108	.000**	1.00 – 2.84	4.37 .000**
	SSDC	60	9.92 (9.75 – 10.08)	0.65					
Transferencia	DTA	50	13.60 (12.60 – 14.60)	3.51	-2.82	108	.007**	0.40 – 2.40	3.41 .000**
	SSDC	60	15.00 (Cte)	0.00					
Deambulación	DTA	50	13.40 (12.31 – 14.49)	3.83	-2.41	108	.019 *	0.23 – 2.47	2.46 .000**
	SSDC	60	14.75 (14.47 – 15.03)	1.10					
Subir y bajar escaleras	DTA	50	7.80 (6.93 – 8.67)	3.06	-2.76	108	.007**	0.38 – 2.35	2.62 .009**
	SSDC	60	9.17 (8.68 – 9.65)	1.88					

N.S. = NO significativo ( $P>.05$ ) \*\* = Altamente significativo al 1% ( $P<.01$ ). Abreviaciones: ABVD, Actividades Básicas de la Vida Diaria; DTA, Demencia tipo alzheimer; Estud, Estudios; Gl, Grado de libertad, N, muestra; P, p-value sig; SSDC, Sujetos sin deterioro cognitivo.

### AVD instrumentales

Puntuación total en la Capacidad funcional instrumental global (PCG-IADL). Se ha encontrado una diferencia altamente significativa ( $t=-14.69$ ;  $P<.001$ ) tal que los casos con DTA tienen un valor medio menor que los SSDC (Tabla 3) con un tamaño del efecto muy grande (.666).

Puntuación en el subtest de Capacidad para usar el teléfono (PCG-IADL). Los datos indican que hay una diferencia significativa ( $t=7.56$ ;  $P<.001$ ) tal que los casos DTA alcanzan una media mayor que los SSDC (Tabla 3) con un gran efecto (.375).

Puntuación en el subtest de Capacidad para realizar compras (PCG-IADL). Los casos con DTA tienen una media superior a los SSDC (Tabla 3) siendo ésta diferencia significativa ( $F=11.69$ ;  $P<.001$ ) con un tamaño del efecto muy grande (.601).

Puntuación en el subtest de Preparación de la comida (PCG-IADL). Se observa una media más elevada en los casos con DTA que en los SSDC (Tabla 3) siendo la diferencia altamente significativa ( $t=13.14$ ;  $P<.001$ ) correspondiéndose a un tamaño del efecto muy grande (.688).

Puntuación en el subtest de Cuidado de la casa (PCG-IADL). Los sujetos con DTA tienen una media más alta que los SSDC (Tabla 3) siendo la diferencia significativa ( $t=8.73$ ;  $P<.001$ ) con un tamaño del efecto muy grande (.485).

Puntuación en el subtest de Lavado de ropa (PCG-IADL). Los casos con DTA tienen una media superior a los SSDC (Tabla 3) diferencia que alcanza significación ( $t=12.01$ ;  $P<.001$ ) y tamaño del efecto muy grande (.651).

Puntuación en el subtest de Uso de los medios de transporte (PCG-IADL). Los casos con DTA tienen una media más elevada que los sujetos SSDC (Tabla 3) diferencia que alcanza una alta significación estadística ( $t=13.58$ ;  $P<.001$ ) y un tamaño del efecto muy grande (.651).

Puntuación en el subtest de Responsabilidad con respecto a la medicación (PCG-IADL). Se ha encontrado una diferencia altamente significativa ( $t=14.08$ ;  $P<.001$ ) según la cual los casos con DTA tienen una media más elevada que los SSDC (Tabla 3) con un tamaño del efecto muy grande (.682).

**Tabla 2.** Test de diferencia entre 2 medias. ABVD en función del Grupo.

Variable / Grupo	N	Media (IC al 95%)	DE	T Student			IC 95% dif absoluta	Test Mann-W /Z/	P	Tamaño del efecto: R <sup>2</sup>
				T	GI	P				
PCG- Capa. Funcional instrumental global	DTA	50	2.76 (2.23 – 3.29)	1.88	-14.69	108	.000**	3.91 – 5.13	8.64	.000**
	SSDC	60	7.28 (6.94 – 7.63)	1.34						
PCG- Capac. usar teléfono	DTA	50	2.24 (1.96 – 2.52)	0.98	7.56	108	.000**	0.83 – 1.42	6.79	.003**
	SSDC	60	1.12 (1.01 – 1.22)	0.42						
FUCAS - Comunicación	DTA	50	12.80 (11.58 – 14.02)	4.30	8.16	108	.000**	4.37 – 6.83	8.70	.000**
	SSDC	60	7.20 (7.06 – 7.34)	0.54						
PCG- Capac. realizar compras	DTA	50	2.86 (2.57 – 3.14)	1.00	11.69	108	.000**	1.44 – 2.04	8.37	.000**
	SSDC	60	1.12 (1.03 – 1.20)	0.32						
FUCAS – Compra	DTA	50	12.32 (11.11 – 13.52)	4.23	7.55	108	.000**	3.39 – 5.85	6.70	.000**
	SSDC	60	7.70 (1.44 – 1.96)	1.00						
PCG-Preparar comida	DTA	50	3.38 (3.04 – 3.72)	1.10	13.14	108	.000**	1.96 – 2.67	7.86	.000**
	SSDC	60	1.06 (0.97 – 1.16)	0.32						
PCG- Cuidado de la casa	DTA	50	3.31 (2.87 – 3.75)	1.42	8.73	108	.000**	1.62 – 2.58	7.15	.001**
	SSDC	60	1.21 (1.01 – 1.41)	0.68						
PCG- Lavado de ropa	DTA	50	2.48 (2.24 – 2.72)	0.77	12.02	108	.000**	1.21 – 1.70	7.74	.120 NS
	SSDC	60	1.02 (.98 – 1.06)	0.14						
PCG- Uso medios transporte	DTA	50	3.64 (3.34 – 3.94)	1.05	13.58	108	.000**	1.94 – 2.61	8.40	.000**
	SSDC	60	1.37 (1.21 – 1.52)	0.61						
PCG- Responsabilidad medicación	DTA	50	2.30 (2.12 – 2.47)	0.61	14.08	108	.000**	1.09 – 1.45	9.07	.000**
	SSDC	60	1.03 (0.99 – 1.08)	0.18						
FUCAS – Medicación	DTA	50	11.90 (10.96 – 12.84)	3.30	9.32	108	.000**	3.49 – 5.41	8.10	.000**
	SSDC	60	7.45 (1.25 – 1.65)	0.79						
PCG- Gestión económica	DTA	50	2.58 (2.42 – 2.74)	0.57	13.72	108	.000**	1.15 – 1.54	8.40	.009**
	SSDC	60	1.23 (1.12 – 1.34)	0.43						

\*\* = Altamente significativo al 1% ( $P<.01$ )

Puntuación en el subtest de Manejo de asuntos económicos (PCG-IADL). Los resultados demuestran que existe una diferencia significativa ( $t=13.72$ ;  $P<.001$ ) entre los pacientes con DTA y los SSDC (Tabla 3) con efecto muy grande (.648).

## Discusión

Por norma general, en todas las ABVD se ha encontrado que los pacientes con DTA obtienen peores resultados que los SSDC. En la puntuación total del IB se confirma la hipótesis de que los pacientes con DTA obtienen peores rendimientos que los SSDC.

Estos resultados se pueden extrapolar a todas las diferentes capacidades funcionales evaluadas a través del IB. De manera específica, en la puntuación del subtest de comida se encuentran diferencias significativas entre los pacientes con DTA y los SSDC. Se ha demostrado que pacientes con DTA cometen mayor número de errores en la ejecución tareas de preparación de la comida.<sup>18</sup> En el subtest del lavado, también existen diferencias entre los pacientes con DTA y los SSDC. Estos resultados apuntan a la existencia de alteraciones de las ABVD relacionadas de manera específica con las capacidades vinculadas al manejo del hogar.<sup>19</sup>

No obstante, también se han encontrado alteraciones en capacidades personales, como el vestido, el arreglo personal, la capacidad para realizar transferencias, capacidad de deambulación y en la capacidad para subir y bajar escaleras, hallazgos que indican que existen alteraciones comparativas entre los pacientes con DTA y los SSDC, presumiblemente porque dicha ejecución es dependiente de las estructuras del lóbulo frontal, como la corteza motora y premotora, ambas afectadas durante el curso evolutivo de la enfermedad. Otras alteraciones cerebrales como la presencia de atrofia cortical y disminución de sustancia blanca localizada en el lóbulo temporal medial, corteza orbitofrontal, la corteza cingulada o el precuneus están asociadas con el déficit en las AVD.<sup>7,20</sup>

No se han encontrado diferencias significativas entre los pacientes con DTA y los SSDC en la capacidad de deposición, siendo por tanto una manifestación no presente en los pacientes con DTA, aunque otros estudios han reportado que puede ser un signo presentado con mayor frecuencia.<sup>21</sup>

En contraposición, en la capacidad de micción, se ha encontrado que los pacientes con DTA obtienen mayores alteraciones que los SSDC, lo que podría indicar que el control urinario podría verse afectado en los pacientes con DTA. El control de la micción es una función relativamente dependiente del lóbulo frontal, por lo que una afectación de este conforme aumenta la progresión de la demencia, podría ser explicativa de la desaparición de dicho control urinario.

Resultados en la misma dirección se han obtenido en la capacidad de ir al retrete, lo que demuestra su interrela-

ción con la capacidad de micción, aunque no con la capacidad de deposición. Esta afectación diferencial puede estar subordinada a que determinados tipos de ABVD demandan mayor capacidad cognitiva para su realización, por lo que el aumento en la progresión del deterioro cognitivo produce una intensificación de la discapacidad funcional<sup>14,22</sup> Así, alteraciones en funciones específicas como la atención, memoria operativa, memoria episódica y funciones ejecutivas, influyen de manera significativa sobre la competencia funcional,<sup>18,23-25</sup> porque puede constituir una variable objeto de estudio de interés en futuras investigaciones.

Con respecto a la capacidad funcional global para realizar AIVD se mantienen los resultados con los obtenidos en las capacidades de tipo básico, es decir, los pacientes con DTA tienen peores rendimientos que los SSDC.

Se ha demostrado que la comunicación es una de las AIVD más afectadas en pacientes con DTA.<sup>12</sup> En la capacidad para utilizar el teléfono, valorada mediante el subtest de la escala PCG-IADL, se observa que a mayor grado de severidad de la DTA mayor afectación en dicha capacidad. Estos resultados también se observan en la preparación de la comida, lavado de la ropa, cuidado de la casa y uso de medios de transporte, capacidades que se adquieren a lo largo del transcurso de la vida.

En otras capacidades como la necesaria para realizar las compras, así como en la capacidad para tomar la medicación no se han encontrado diferencias significativas entre los pacientes con DTA y los SSDC, mientras que en la capacidad para gestionar asuntos económicos los resultados muestran que supone una AIVD que discrimina entre los SSDC y pacientes con DTA, ya que solamente el 3,6% de los casos no presenta dificultades en su ejecución.<sup>6</sup> Además, otros estudios han confirmado que las habilidades financieras son vulnerables en las etapas de la DTA.<sup>26</sup>

## Conclusión

Existe mayor afectación en ABVD como el vestido, alimentación y menor afectación en la micción o la capacidad para ir al retrete entre ambos grupos de comparación.

No se han encontrado diferencias en ABVD como la deposición entre ambos grupos de comparación.

Existe mayor afectación en AIVD como la capacidad para utilizar el teléfono, la capacidad para realizar las compras, la preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, toma de la medicación y gestión económica entre ambos grupos de comparación.

El principal aporte del estudio consiste en la comparación de AVD de tipo básica (vestido, alimentación, etc.) e instrumental (ejemplo: capacidad para utilizar el teléfono, realizar las compras, preparación de la comida, uso de medios de transporte, toma de la medicación y gestión económica) en pacientes con DTA en comparación con sujetos con envejecimiento normal. Dicho aspecto es de

suma importancia porque cuando el deterioro cognitivo impacta de forma significativa e interfiere en la realización de las AVD ya sean básicas o instrumentales, se considera un criterio clínico para el diagnóstico de demencia.

A partir de los resultados obtenidos se pueden plantear diferentes líneas de investigación futura como la inclusión de otras AVD de tipo avanzada o incorporar dentro del grupo de pacientes con DTA, diferentes niveles de severidad para analizar la evolución de estas. Además se considera relevante la realización de estudios de investigación que permitan analizar la interacción con otro tipo de variables cognitivas (atención, memoria, función ejecutiva) así como con la presencia de trastornos neuropsiquiátricos (ansiedad, depresión, delirios, etc.).

Cabe mencionar que la edad fue una variable que mostró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con DTA y los SSDC, por lo que podría tener un efecto modulador de las diferencias anteriormente mencionadas. Es necesario indicar que otra limitación del estudio consiste en el reducido tamaño muestral de ambos grupos de participantes, razón por la cual los hallazgos obtenidos no se pueden generalizar a la población.

## Referencias

1. American Psychiatric Association APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition, Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.
2. McKhann G, Knopman D, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR, Jr, Kawas CH, Phelps CH. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dementia*. 2011; 7(3), 263-269. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>
3. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*. 1999; 56(3):303-8. <https://doi.org/10.1001/archneur.56.3.303>
4. Feldman H, Sauter A, Donald A, Gelinas I, Gauthier S, Torfs K., et al. The disability assessment for dementia scale: a 12-month study of functional ability in mild to moderate severity Alzheimer disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*. 2001; 15(2), 89-95. <https://doi.org/10.1097/00002093-200104000-00008>
5. Roehr S, Riedel-Heller SG, Kaduszkiewicz H, Wagner M, Fuchs A, van der Leeden C, Wiese B, et al. Is function in instrumental activities of daily living a useful feature in predicting Alzheimer's disease dementia in subjective cognitive decline?. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019; 34(1):193-203. <https://doi.org/10.1002/gps.5010>
6. Brown PJ, Devanand DP, Liu X, y Caccappolo E. Functional impairment in elderly patients with mild cognitive impairment and mild Alzheimer disease. *Archives of General Psychiatry*. 2011; 68(6), 617-626. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.57>
7. Marshall GA, Rentz DM, Frey MT, Locascio JJ, Johnson KA, Sperling R A, y Alzheimer's Disease Neuroimaging I. Executive function and instrumental activities of daily living in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Alzheimers Dementia*. 2011; 7(3), 300-308. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2010.04.005>
8. Mlinac ME, Feng MC. Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2016; 31, 506-516. <https://doi.org/10.1093/arclin/acw049>
9. Seidel D, Brayne C, and Jagger C. Limitations in physical functioning among older people as a predictor of subsequent disability in instrumental activities of Daily living. *Age and Ageing*. 2011; 40, 463-469. <https://doi.org/10.1093/ageing/af054>
10. Gauthier S, Gelinas I, y Gauthier L. Functional disability in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatric*. 1997; 9 Suppl 1, 163-165. <https://doi.org/10.1017/s1041610297004857>
11. Mitnitski AB, Graham JE, Mogilner AJ, y Rockwood K. The rate of decline in function in Alzheimer's disease and other dementias. *Journal of Gerontol Serie A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 1999; 54(2), 65-69. <https://doi.org/10.1093/gerona/54.2.M65>
12. Muo R, Schindler A, Vernero I, Schindler O, Ferrario E, y Frisoni GB. Alzheimer's disease-associated disability: an ICF approach. *Disability and Rehabilitation*. 2005; 27(23), 1405-1413. <https://doi.org/10.1080/09638280500052542>
13. Lobo A, Saz P, Marcos G, y ZARADEMP g. Examen Cognoscitivo. Madrid: TEA Eds; 2002
14. López-Pousa S, Llinás J, Amiel J, Vidal C, y Vilalta. CAMDEX: una nueva entrevista psicogeriatrífica. *Actas luso-españolas Neurologia, Psiquiatria y ciencias afines*. 1990; 18(5), 290-295
15. Mahoney FI, y Barthel DW. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. *Maryland State Medical Journal*. 1965; 14, 61-65.
16. Collin C, Davis S, Horne V, Wade DT. The Barthel ADL Index:areliabilitystudy. *IntDisabil Stud*. 1988;10(2):61-3. <https://doi.org/10.3109/0963828809164103>
17. Lawton MP, y Brody EM. The instrumental Activities of Daily Living Scale. *Gerontologist*. 1969; 9, 179-186.
18. Ramsden CM, Kinsella GJ, Ong B, Storey E. Performance of everyday actions in mild Alzheimer's disease. *Neuropsychology*. 2008; 22(1), 17-26. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.22.1.17>
19. McAlister C, Schmitter-Edgecombe M. Everyday functioning and cognitive correlates in healthy older adults with subjective cognitive concerns. *The Clinical Neuropsychologist*. 2016; 30(7), 1087-1103. <https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1190404>

20. Jutten RJ, Dicks E, Vermaat L, Barkhof F, Scheltens P, Tijms BM, Sikkes SAM. Impairment in complex activities of daily living is related to neurodegeneration in Alzheimer's disease-specific regions. *Neurobiol Aging*. 2018; 26:75:109-116. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2018.11.018>
21. Alvarez-Duque ME, Leal-Campanario R, Lopera-Restrepo F, Madrigal-Zapata, L Villegas-Lanau CA. Heterogeneidad Sintomatológica. Perfiles de Pacientes Diagnosticados con Demencia Tipo Alzheimer en Antioquia (Colombia). *Rev. Ecuat. Neurol.* 2018; 27 (2), 11-19.
22. Giebel CM, Sutcliffe C, Stolt M, Karlsson S, Renom-Guiteras A, Soto M, ... Challis D. Deterioration of basic activities of daily living and their impact on quality of life across different cognitive stages of dementia: a European study. *International Psychogeriatrics*. 2014; 26(08), 1283–1293. <https://doi.org/10.1017/S1041610214000775>
23. Cahn-Weiner DA, Ready RE, y Malloy PF. Neuropsychological predictors of everyday memory and everyday functioning in patients with mild Alzheimer's disease. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2003; 16(2), 84-89. <https://doi.org/10.1177/0891988703016002004>
24. Royall Lauterbach EC, Kaufer D, Malloy P, Coburn KL, y Black KJ. The cognitive correlates of functional status: a review from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience*. 2007; 19(3), 249-265. <https://doi.org/10.1176/jnp.2007.19.3.249>
25. Henao-Arboleda, E, Pineda D. Memoria Episódica en las Etapas Preclínicas de la Enfermedad de Alzheimer Genética. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2021; 30 (1),104-114. <https://www.doi.org/10.46997/revecuatneurol30100104>
26. Bonilla-Santos J, Zea-Romero EY, González-Hernández A, Cala-Martínez DY. Marcadores cognitivos, biológicos, anatómicos y conductuales del deterioro cognitivo leve y la enfermedad de Alzheimer. Una revisión sistemática. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2021; 30 (2), 57-67. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200057>