

Atención y memoria en una muestra de pacientes con quejas de memoria

Ilva Campagna¹, Aline Ferreira Correia², Victor Sojo³, Julio Borges¹, Sandra Crespo¹, Ahiskel León¹ y Mario De Bastos¹

¹Sección de Neuropsicología, Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Caracas. Caracas, Venezuela

²University of the Witwatersrand. Johannesburgo, Sudáfrica

³Melbourne School of Psychological Sciences, University of Melbourne. Melbourne, Australia

Resumen

La presente investigación se inició con el objetivo de evaluar los déficit cognitivos a través de pruebas neuropsicológicas de atención y memoria en pacientes con quejas de memoria. Para tal fin se evaluaron 204 sujetos divididos en 4 grupos: 33 controles, 62 sin trastorno cognitivo aparente, 65 con déficit cognitivo no demencial y 44 con demencia tipo Alzheimer. Se utilizaron diferentes pruebas neuropsicológicas que evalúan atención focalizada, atención sostenida, span de atención y concentración, así como memoria de retención y evocación verbal y visual. Los resultados reflejan que los pacientes con demencia tipo Alzheimer presentan deterioro en todos los tipos de atención y memoria evaluados. Los pacientes con déficit cognitivo no demencial se diferencian de los controles sólo cuando se dividía el grupo en menores y mayores de 60 años. En los menores de 60 años no se encontraron diferencias en el desempeño en las pruebas en comparación con los controles; mientras que en el grupo de los mayores de 60 años se observaron diferencias en algunas pruebas que evalúan cada una de las funciones medidas, con mejor ejecución de los sujetos controles que de los pacientes con déficit cognitivo no demencial. Se concluye que este último grupo de pacientes equivale al Trastorno Cognitivo Leve y que este diagnóstico debe estar asociado a la edad.

Palabras clave: memoria – atención - trastorno cognitivo leve - demencia.

Abstract

Correspondencia con los autores: Aline.FerreiraCorreia@wits.ac.za

Artículo recibido: 10 de marzo de 2014

Artículo aceptado: 17 de mayo de 2014

The goal of this investigation was to evaluate cognitive deficits on attention and memory through neuropsychological testing in patients with memory complaints. We assessed 204 subjects divided into four groups: 33 controls, 62 with No Cognitive Disorder, 65 with non demential cognitive disorder and 44 with dementia of the Alzheimer's Type. We administrated several neuropsychological tests to evaluate focalized attention, sustained attention, attention span, concentration, retention and recall memory for both verbal and visual material. The results show that patients with dementia of the Alzheimer's Type show deficit in all the modalities of attention and memory assessed. The patients with non demential cognitive disorder differ from controls only if the group was divided by age. In patients under 60 years of age there were no differences in the tests administered compared to controls; the group of patients with 60 years and over was different from controls in some tests of attention and memory, with the group of controls having better results than the group of patients with non demential cognitive disorder. We conclude that this group of patients corresponds to Mild Cognitive Disorder and that this entity should consider age in its diagnostic criteria.

Key words: memory – attention – dementia - Mild Cognitive Disorder.

1. Introducción

Constituye un reto creciente en el estudio neuropsicológico de pacientes que acuden a consulta por presentar olvidos frecuentes, determinar la relevancia de una queja de memoria en las personas, especialmente si llevan una vida independiente y carecen de factores desencadenantes o enfermedades asociadas que puedan explicar las fallas. De acuerdo con Petersen, Doody, Kurz, Mohs, Morris, Rabins, Ritchie, Rossor, Thal y Winblad (2001) en los trastornos cognitivos severos de un síndrome demencial ya instalado, los síntomas clínicos pueden ser tan evidentes que la evaluación neuropsicológica no es imprescindible para el diagnóstico; sin embargo, en estadios iniciales de la enfermedad la evaluación neuropsicológica es útil si se pretende la detección temprana de la enfermedad, ya que se han encontrado diferencias notables que pueden orientar el diagnóstico en los pacientes con demencia incipiente con respecto a los sujetos sanos de la misma edad y nivel educativo (Welsh, Butters, Hughes, Mohs y Heyman, 1992; Estevez-González, 2003).

La demencia es el trastorno neurológico más frecuente entre las personas mayores de 65 años (Chui y Zhang, 1997), siendo la Enfermedad de Alzheimer la mayor causa de demencia, cuyo síntoma más relevante es el deterioro de la memoria. Los pacientes con demencia tipo Alzheimer (DTA) pasan por un período inicial que puede durar varios años en el cual presentan déficit cognitivos muy leves; no obstante, Rubin, Storandt, Millar, Kinscherf, Grant, Morris y Berg (1998) afirman que incluso en una fase preclínica pueden observarse en las pruebas déficit cognitivos que diferencian a los pacientes de un grupo control.

Al mismo tiempo, acude a consulta un grupo de pacientes que pueden manifestar fallas cognitivas que no necesariamente constituyan un síntoma inicial de demencia, pero que tampoco son lo suficientemente leves como para considerarse cambios propios de los Trastornos Cognitivos Asociados a la Edad (Rubin *et al.*, 1998); este es el caso del Trastorno Cognitivo Leve (TCL) tipo amnésico, el cual es un síndrome que puede ser diagnosticado al cumplir con los siguientes síntomas clínicos: quejas de memoria del paciente o un familiar, cambios con respecto a un nivel de funcionamiento previo, déficit objetivos en las habilidades cognitivas, funcionamiento general preservado con algunas dificultades en las actividades diarias y sin demencia (Storandt, Grant, Miller y Morris, 2006). El TCL es considerado por muchos autores como un estadio previo a la demencia (Petersen, Doody, Kurz, Mohs, Morris, Rabins, Ritchie, Rossor, Thal y Winblad, 2001; Petersen, Stevens, Ganguli, Tangalos, Cummings y DeKosky, 2001; Petersen, 2006; Visser, 2006) y lo sustentan afirmando que más del 80% de los pacientes con Trastorno Cognitivo Leve evolucionará a una DTA en los próximos 10 años a razón de 10 a 15% de pacientes por año (Golomb, Kluger, Garrard y Ferris, 2001).

Entre las escalas de valoración clínica del deterioro cognitivo de la DTA, la Escala de Deterioro Global (EDG) desarrollada por Reisberg, Steven, Ferris, De León y Crook (1982) es una de las más reconocidas. Esta escala considera tres fases clínicas principales: olvidos, confusión y demencia, repartidas en siete estadios que van desde ausencia de déficit cognitivo (EDG 1) hasta deterioro cognitivo muy severo (EDG 7), el estadio final de la enfermedad. La EDG refleja el declive cognitivo progresivo por el que atraviesan paso a paso los enfermos de Alzheimer. Algunos autores han usado el estadio 3 de la EDG para definir el TCL, a pesar de que otros investigadores sostienen que es una entidad diferente que no puede ser equiparada con dicho estadio, ya que un pequeño porcentaje de pacientes ubicados en este nivel de la EGD sufren ya de un síndrome demencial incipiente (Petersen, Doody, *et al.*, 2001) o bien que el TCL representaría un estadio temprano no sólo de la DTA (Storandt, Grant, Miller, y Morris, 2003), sino de otros trastornos degenerativos o de enfermedad cerebrovascular (Boyle, Wilson, Aggarwal, Tang, y Bennet, 2006). El conocer, entonces, el posible riesgo implícito en la disminución de la memoria después de cierta edad, y lograr el diagnóstico de TCL diferenciándolo de otras causas de trastornos cognitivos no demenciales, cobra especial importancia para permitir que el paciente reciba atención y tratamiento temprano.

Si bien las pruebas neuropsicológicas no son, aisladamente, una herramienta diagnóstica para el TCL, al usarlas en conjunto con los criterios clínicos, aumenta la confiabilidad del diagnóstico y el pronóstico (Petersen, 2006). Los estudios longitudinales indican que las personas sanas que en un futuro desarrollan síntomas compatibles con un TCL y posteriormente una DTA rinden en las pruebas neuropsicológicas de atención, memoria y otras funciones cognitivas por debajo de quienes luego no desarrollan estos trastornos (Welsh, Butters, Hughes, Mohs, Heyman, 1992; Storandt *et al.*, 2003); esto habla de una sensibilidad considerable de las pruebas neuropsicológicas que pueden captar cambios muy tempranos y un inicio

de la enfermedad muy anterior al percibido por los pacientes o sus familiares. No obstante, la experiencia del equipo clínico de la Sección de Neuropsicología del Hospital Universitario de Caracas sugiere que es común que los pacientes con queja de memoria presenten alteraciones en las pruebas neuropsicológicas, déficit que no siempre son relevantes porque se encuentran con frecuencia en estadios premórbidos o en sujetos sanos. Igualmente, se observan fallas cognitivas en trastornos de memoria asociados a la edad y en sujetos con fallas de memoria de origen funcional (asociados a depresión y ansiedad en su mayoría); todo lo cual acentúa la necesidad de saber cuáles son las fallas realmente significativas en las pruebas neuropsicológicas administradas a la población que acude a este servicio clínico y cuán severos han de ser los déficit para poder pensar que el paciente presenta un cuadro correspondiente al TCL. En esta investigación nos proponemos estudiar el funcionamiento cognitivo a través de pruebas neuropsicológicas en personas con quejas de atención y memoria de distinta severidad con el objeto de caracterizar el rendimiento en estas pruebas para cada grupo diagnóstico. Hipotetizamos que las personas con déficit cognitivos no demenciales deberían reflejar fallas en las pruebas neuropsicológicas en menor medida que los sujetos con demencia. El objetivo último es precisar el tipo de falla en las pruebas típica de cada categoría diagnóstica para así contar con criterios más objetivos que ayuden al diagnóstico diferencial de los pacientes con quejas de memoria. Ahora, si entonces un alto porcentaje de los diagnósticos de TCL conforman un estadio previo de la DTA y esta última es una enfermedad asociada a la edad, pensamos que la edad debe tomarse en cuenta al diagnosticar un TCL, ya que suelen acudir a consulta pacientes con quejas de memoria que, una vez evaluados, cumplen con todos los criterios para este cuadro en ausencia de otras etiologías que expliquen los déficits, pero que son demasiado jóvenes como para que se considere de forma consistente que están en un estadio predemencial. Es decir, es pertinente preguntarse si el diagnóstico de TCL es aplicable a personas de cualquier edad, que cumplan con esos criterios diagnósticos. Creemos que no y, por tal motivo, decidimos no usar ese diagnóstico con los pacientes de este estudio aunque cumplieran con los criterios, ya que el rango de edad es muy amplio e incluye personas desde 30 años.

2. Método

Participantes

La muestra se seleccionó a partir de los pacientes que acudieron en un período de cuatro años a la Sección de Neuropsicología del Servicio de Neurología del Hospital Universitario de Caracas por presentar quejas de memoria. Para ingresar al estudio debían cumplir con los siguientes criterios de inclusión: ser mayores de 30 años; con educación primaria completa; sin antecedentes de enfermedades neurológicas, psiquiátricas y endocrinológicas o sistémicas; sin antecedentes de abuso de alcohol o drogas y español como lengua materna.

Procedimiento

Los pacientes seleccionados fueron estudiados clínicamente con un protocolo que incluye evaluación neurológica, neuropsicológica y pruebas paraclínicas (Tomografía Axial Computarizada y Electroencefalograma Digital). Los resultados obtenidos fueron analizados por un grupo interdisciplinario, conformado por los neurólogos, neuropsicólogos, psicólogos y psiquiatras que realizaron las evaluaciones, con el fin de definir el diagnóstico. Los pacientes fueron divididos en tres grupos: grupo con *Demencia tipo Alzheimer (DTA)* conformado por los pacientes diagnosticados como tal por cumplir con los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994); grupo con *Déficit Cognitivos No Demencial (DCND)*, conformado por todos los pacientes que cumplieran con las siguientes características: fallas de memoria corroboradas por un familiar, las fallas pueden afectar en grado leve las actividades cotidianas, implican un cambio reciente de sus habilidades previas, presentan alteraciones en alguna de las pruebas neuropsicológicas y no hay demencia; y un tercer grupo *Sin Trastorno Cognitivo Aparente (STCA)* constituido por los pacientes que acudieron con quejas leves de memoria caracterizadas básicamente por olvidos benignos, pero que no afectaban las actividades diarias y/o no eran corroboradas por un familiar. Se seleccionó un *grupo Control* proveniente de dos medios: los familiares de los pacientes que acudieron a la Consulta de Neuropsicología y los participantes voluntarios del programa de la tercera edad de la Alcaldía de Chacao, siempre que cumplieran con los mismos criterios de inclusión de los pacientes del estudio salvo las quejas de memoria.

Los pacientes y los controles forman parte de un trabajo más amplio en el que se aplicaba el siguiente estudio:

- a) Evaluación neurológica.
- b) Evaluación neuropsicológica:
 - Test de Asociación de Palabras Controladas (APC) – original: Controlled Oral Word Association (Benton y Hamsher, 1976).
 - Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey (TAAVR) – original: Rey Auditory-Verbal Learning Test (Rey, 1964).
 - Test de Memoria de Wechsler Revisado (EWM-R) – original: Wechsler Memory Scale Revised (Wechsler, 1987).
 - Test de Inteligencia para Adultos de Wechsler Revisado (WAIS-R por sus siglas en inglés) (Wechsler, 1981).
 - Test de Atención, meses y 20 al 1 segundos (decir los meses del año y los números desde el al revés) (Belsky-Barr, Barr, Jacobsberg y Perry, 1990).
 - Trailmaking Test (TM) (Halstead, 1947).
 - Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (TCTW) (Heaton, 1981).
 - Test de Retención Visual de Benton (TRVB) (Benton, 1992).
 - Escala de Depresión de Zung (EDZ) (Zung, 1965).

- Tomografía Axial Computarizada.

c) Electroencefalograma Digital.

Los participantes fueron tomados en cuenta en esta investigación si cumplían con los criterios de inclusión, aún cuando no todos llegaron a realizar la evaluación completa, dado que el estudio se extrae del trabajo asistencial de la Sección y algunos pacientes no la culminan por abandono.

Para la medición de cada una de las funciones de atención elegidas en este estudio utilizamos la clasificación de Spreen y Strauss (1998) y seleccionamos las siguientes pruebas: para la *atención focalizada*, que requiere seleccionar, de entre varias posibles, la información relevante que se va a procesar e ignorar los estímulos irrelevantes usamos el TM A, Dígitos y Símbolos, Completar Figuras. La *atención sostenida*, entendida como la capacidad de mantener el estado de selectividad atencional durante un período prolongado en la realización de una tarea fue evaluada con Control Mental, APC, Fallas en mantener el set (FMS) de Wisconsin, Test de Atención. Para el *span o amplitud de la atención*, que implica cuánta información activa se puede percibir en un corto período, usamos Dígitos del WAIS, intento I del TAAVR, intento VI del TAAVR, Retención Visual de la EMW-R. La *concentración*, entendida como la capacidad para mantener activa la información mientras se realizan operaciones mentales con ella fue evaluada con el test de Aritmética del WAIS.

En el estudio de la memoria se emplearon para la *retención o fijación* el intento V del TAAVR, Memoria Lógica I, Reproducción Visual I y respuestas correctas de Reproducción Visual de Benton; la *evocación* se estudió con el intento VII del TAAVR, Memoria Lógica II y Reproducción Visual II.

3. Resultados

Fueron incluidos para el estudio un total de 204, entre pacientes y controles distribuidos en edad, sexo y nivel educativo según muestra la tabla 1. Para el grupo de DTA se incluyeron sólo los pacientes con demencia en estadios tempranos (EDG 4 y 5).

Tabla 1. Descripción de la Muestra

Grupo	N	Sexo	Mx de Edad (Sx)	Mx de Años de Estudio (Sx)
Control	33	F=25	62,79	10,24
		M=8	(9,45)	(3,55)
STCA	62	F=51	55,71	10,82
		M=11	(11,30)	(3,98)
DCND	65	F=47	60,94	10,8

		M=18	(9,62)	(4,30)
DTA	44	F=27	66,64	9,89
		M=17	(8,96)	(3,65)
Total	204	F=151	60,88	10,52
		M=54	(10,70)	(3,94)

STCA: Sin Trastorno Cognitivo Aparente; DCND: Deterioro Cognitivo No Demencial; DTA: Demencia Tipo Alzheimer.

La Tabla 2 muestra los resultados de las medianas de todas las pruebas aplicadas en los diferentes grupos de pacientes. El tamaño muestral para cada prueba varía debido a que no todos los participantes realizaron la evaluación completa. Debido a que las distribuciones de las variables no eran normales, siendo algunas leptocúrticas y no existía homocedasticidad, se utilizaron pruebas no paramétricas para hacer las comparaciones.

Tabla 2. Resultados de las medianas de las puntuaciones brutas en los tests administrados en todos los grupos

Prueba	Controles (Md)	STCA (Md)	DCND (Md)	DTA (Md)
Dígitos y Símbolos	5,00; n=32	6,00; n=35	4,50; n=38	3,00; n=7
Completar Figuras	5,00; n=32	6,00; n=38	5,00; n=40	4,00; n=9
Repetición Dígitos	6,00; n=32	7,00; n=39	6,00; n=41	5,50; n=8
Aritmética	7,00; n=32	7,00; n=35	6,00; n=40	5,50; n=8
Control Mental	4,00; n=32	4,00; n=42	4,00; n=45	3,00; n=12
Toques	12,50; n=30	13,00; n=42	13,00; n=42	10,00; n=13
Memoria Lógica I	18,50; n=32	22,00; n=43	17,00; n=46	8,50; n=12
Memoria Lógica II	42,00; n=32	44,00; n=42	9,00; n=44	5,00; n=9
Reproducción Visual I	31,50; n=32	34,00; n=44	31,50; n=46	21,50; n=12
Reproducción Visual II	24,00; n=32	31,00; n=43	22,00; n=45	13,00; n=9
APC	42,00; n=33	36,00; n=60	42,00; n=61	23,50; n=42
Winsconsin FMS	0; =31	0; =33	0; =25	0; =26
Test de Atención (20 al 1)	12,00; n=32	14,00; n=42	15,00; n=44	22,50; n=34
Test de Atención (Meses)	15,00 n=31	15,00; n=42	18,00; n=43	48,00; n=33
Trailmaking A	42,50; n=32	46,50; n=48	59,00; n=44	82,00; n=37
RV Benton	5,50; n=30	6,00; n=35	4,00; n=31	3,00; n=5
Rey I	5,00; n=32	5,00; n=62	5,00; n=6	3,00; n=43
Rey V	11,00; n=32	11,00; n=62	10,00; n=63	5,00; n=43
Rey VI	5,00; n=32	5,00; n=62	4,00; n=62	25,00; n=43
Rey VII	8,00; n=32	8,50; n=62	7,00; n=63	25,00; n=43

STCA: Sin Trastorno Cognitivo Aparente; DCND: Deterioro Cognitivo No Demencial; DTA: Demencia Tipo Alzheimer

Con el objetivo de evaluar inicialmente si existían diferencias en edad entre los cuatro grupos diagnósticos, se empleó la prueba H de Kruskal- Wallis haciendo las comparaciones por pares sólo cuando la prueba anterior reflejó diferencias al nivel de 0,05 mediante el estadístico U de Mann-Whitney, corregido con Bonferroni (Pardo y Ruiz, 2002). Este mismo procedimiento se utilizó para las comparaciones siguientes del desempeño de los grupos en las pruebas aplicadas.

Tabla 3. Resultados de los diferentes grupos en cada prueba y comparaciones múltiples con U de Mann-Whitney corregida con Bonferroni

Test	Controles (Md)	DCND (Md)	DTA (Md)
Dígitos y Símbolos	5,00 * DTA	4,50	3,00 * Controles
Completar Figuras	5,00 * DTA	5,00	4,00 * Controles
Repetición Dígitos	6,00 * DTA	6,00	5,50 * Controles
Aritmética	7,00 * DTA	6,00	5,50 * Controles
Control Mental	4,00 * DTA	4,00	3,00 * Controles
Toques	12,50 * DTA	13,00	10,00 * Controles
Memoria Lógica I	18,50 *DTA	17,00	8,50 * Controles
Memoria Lógica II	42,00 *DTA	9,00	5,00 * Controles
Reproducción Visual I	31,50 *DTA	31,50	21,50 * Controles
Reproducción Visual II	24,00 *DTA	22,00	13,00 * Controles
APC	42,00 *DTA, *TCL	42,00 * Controles	23,50 * Controles
Winsconsin FMS	0	0	0
Test de Atención (20 al 1)	12 *DTA, *TCL	15,00 * Controles	22,50 * Controles
Test de Atención (Meses)	15 *DTA	18,00	48,00 * Controles
Trailmaking A	42,40 *DTA, *TCL	59,00 * Controles	82,00 * Controles
RV Benton	5,50 * DTA	4,00	3,00 * Controles
Rey I	5,50 * DTA, *TCL	5,00 * Controles	3,00 * Controles
Rey V	11,00 * DTA	10,00	5,00 * Controles
Rey VI	5,00 * DTA, *TCL	4,00 * Controles	2,00 * Controles
Rey VII	8,00 * DTA	7,00 * Controles	2,00 * Controles

DCND: Deterioro Cognitivo No Demencial; DTA: Demencia Tipo Alzheimer

(*) Las puntuaciones entre los grupos se diferencian significativamente al nivel 0.0167.

En primer lugar, la comparación de las edades de los grupos mostró que estos diferían significativamente ($H= 26,311$; $p< .001$). El grupo STCA es diferente en edad al resto de los grupos (control: $U=658,5$; $p=.004$, DCND: $U=1504,0$; $p=.014$,

DTA: $U=609,5$; $p<.001$), y dado que los resultados en las pruebas podrían estar mediados por esta variable y no por la enfermedad de base, sería inapropiada su comparación con otros grupos. Igualmente, hay una diferencia significativa en la edad entre el grupo con DCND y el grupo con DTA ($U= 947,0$; $p= .003$), por lo que sólo analizamos los grupos con DCND y DTA comparándolos por separado con el grupo control (ver Tabla 3). No obstante, desde el punto de vista cualitativo, al hacer una observación detallada de la Tabla 2 observamos que el rendimiento del grupo STCA es superior en la mayoría de los test implicados en esta investigación, o en su defecto, es equivalente. Sólo posee un rendimiento ligeramente menor en el Test de Atención (del 20 al 1 y meses) y APC, las cuales evalúan atención verbal.

El grupo con DTA obtuvo puntuaciones significativamente diferentes a las del grupo control en todas las pruebas de atención y memoria administradas, reflejando un claro deterioro de estas funciones, salvo en la puntuación de *Fracaso en Mantener el Set del TCW*. El grupo de DCND se diferenció significativamente del grupo control en las pruebas de APC, *Test de Atención- subprueba 20 al 1 segundos*, *Trailmaking A*, *Rey I* y *Rey VI* reflejando el primero una peor ejecución. Con el resto de las pruebas no hubo diferencias significativas entre los grupos control y DCND, es decir, en las pruebas de memoria no hay déficit en nuestros sujetos con DCND. El hecho de haber en este grupo personas desde 40 a 78 años, lo hace muy heterogéneo, ante la hipótesis de que la edad probablemente divida aquellos sujetos que sean un DCND propiamente dicho de sujetos con déficit cognitivo de otra etiología, decidimos separar el grupo en pacientes mayores y menores de 60 años y compararlos con los controles, divididos también por la edad, con el fin de contrastar así cada subgrupo con su mismo grupo etáreo; para este análisis se empleó la prueba U de Mann-Whitney tomando como nivel de significación 0,05.

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 4 la cual permite evidenciar que al comparar los sujetos con un DCND y edades comprendidas entre 40 y 59 años con su grupo control, sólo se obtuvo diferencia significativa en 20 al 1 segundos, que es una prueba que mide atención sostenida, mientras que en el resto de las pruebas estos dos grupos no se diferencian.

Tabla 4. Comparación del desempeño en los tests de los pacientes controles y los DCND con edades entre 40 y 59 años mediante la prueba U de Mann-Whitney

Test	Control 59 o menos (Md)	DCND 59 o menos (Md)
Dígitos y Símbolos	7,00; n=12	5,00; n=19
Completar Figuras	6,00;n=12	5,00;n=19
Repetición Dígitos	7,00; n=12	6,00;n=20
Aritmética	8,00; n=12	6,00;n=19
Control Mental	4,00; n=12	4,00;n=24
Toques	14,00; n=10	13,00;n=22

Memoria Lógica I	20,50; n=12	18,50;n=24
Memoria Lógica II	16,50; n=12	15,50;n=24
Reproducción Visual I	32,50; n=12	34,50;n=24
Reproducción Visual II	24,50; n=12	28,50;n=24
APC	41,00; n=12	33,00;n=28
Winsconsin FMS	0; n=11	0; n=13
Test de Atención (20 al 1)	10; n=12	15,00(*)n=21
Test de Atención (Meses)	15; n=12	17,00;n=21
Trailmaking A	42,50; n=12	46,00;n=21
RV Benton	6,00; n=11	5,00; n=15
Rey I	6,00; n=11	6,00; n=29
Rey V	11,00; n=11	11,00; n=29
Rey VI	5,00; n=11	5,00; n=29
Rey VII	9,00; n=11	9,00; n=29

DCND: Deterioro Cognitivo No Demencial

(*) Las puntuaciones entre los grupos se diferencian significativamente al nivel .05.

Cuando se comparan los sujetos con un DCND y edades comprendidas entre 60 años y más con su grupo control se obtienen diferencias significativas en las siguientes pruebas: Dígitos y Símbolos, APC, TMA y Rey VI, las cuales miden todos los aspectos de la atención (atención focalizada, sostenida y la concentración). Por su parte, se observan diferencias significativas entre los grupos en las pruebas de Reproducción Visual I, RV Benton y Rey VII, que hablarían de alteraciones sólo de retención visual y evocación verbal. Los que se desempeñan más favorablemente tanto en atención como en memoria son los sujetos controles (ver Tabla 5).

Tabla 5. Comparación del desempeño en los tests de los pacientes controles y los DCND con edades entre 60 y 79 años mediante la prueba U de Mann-Whitney

Test	Control 60 o más (Md)	DCND 60 o más (Md)
Dígitos y Símbolos	5,00; n=20	4,00; n=19
Completar Figuras	5,00; n=20	5,00;n=21
Repetición Dígitos	6,00; n=20	6,00;n=21
Aritmética	7,00; n=20	6,00;n=21
Control Mental	4,00; n=20	4,00;n=21
Toques	12,00; n=20	13,00;n=22
Memoria Lógica I	17,00; n=20	18,50;n=24

Memoria Lógica II	13,00; n=20	15,50;n=24
Reproducción Visual I	31,00; n=20	34,50;n=24
Reproducción Visual II	23,00; n=20	28,50;n=24
APC	44,00; n=21	33,00;n=28
Winsconsin FMS	1; n=20	0; n=13
Test de Atención (20 al 1)	12; n=20	15,00(*);n=21
Test de Atención (Meses)	16; n=19	17,00;n=21
Trailmaking A	40,50; n=20	46,00;n=21
RV Benton	5,00; n=19	5,00; n=15
Rey I	5,00; n=19	6,00; n=29
Rey V	10,00; n=21	11,00; n=29
Rey VI	5,00; n=21	5,00; n=29
Rey VII	7,00; n=21	9,00; n=29

DCND: Deterioro Cognitivo No Demencial

(*) Las puntuaciones entre los grupos se diferencian significativamente al nivel .05.

4. Discusión

Los resultados de esta investigación acentúan la importancia del criterio clínico como parámetro para entender las entidades diagnósticas y de los tests neuropsicológicos como herramienta para describir y, al mismo tiempo, comprender y definir estos cuadros. Con base en el juicio clínico y siguiendo los criterios diagnósticos mencionados, se generaron cuatro grupos a partir de las quejas de memoria y los indicadores de alteración en lo cotidiano (controles, STCA, DCND y DTA), pero un estudio más profundo que se sustenta en el análisis de los datos obtenidos de la evaluación neuropsicológica revela otras variables que caracterizan estos grupos y permiten su comprensión y estudio.

En primer lugar, el grupo con DTA demuestra que, una vez instalada la enfermedad, incluso en los estadios tempranos (EDG 4 y 5), se presentan alteraciones cognitivas en todas las modalidades de la atención, así como en los diferentes aspectos de la memoria estudiados: la capacidad de aprendizaje, fijación y evocación, sin distinción de material verbal y visual, lo cual coincide con los hallazgos de otros autores, (Morris *et al.*, 1991; Perry y Hodges, 2000) e indicaría que nuestra muestra de pacientes con DTA es similar a los pacientes estudiados en otras investigaciones sobre demencia. Así, podemos ver que estos déficit cognitivos son susceptibles de ser medidos en nuestros pacientes con las pruebas neuropsicológicas aplicadas.

El grupo con DCND mostró un rendimiento cognitivo diferenciado al ser dividido bajo el criterio de edad, en mayores y menores de 60 años, a pesar de compartir características clínicas y cumplir con los criterios diagnósticos para una misma entidad. El grupo de pacientes mayores de 60 años demostró tener alteraciones

cognitivas en la atención sostenida, en la atención focalizada y en el span de atención, además de en la memoria verbal y visual, tanto en la capacidad para fijar como en la evocación de material novedoso; ahora bien, ninguna de estas fallas es de una severidad tal que altere todas las pruebas que miden la misma función, aunque de alguna manera los resultados sí implican la presencia de un deterioro de estas funciones.

Podríamos entender entonces que el grupo de DCND mayores de 60 años se corresponde al TCL descrito por Petersen, Stevens y colaboradores (2001). A diferencia de este grupo, los menores de 60 años no muestran déficit cognitivos en las pruebas neuropsicológicas, de hecho no presentan diferencias estadísticamente significativas con respecto a los controles; sólo se observa una prueba alterada y resulta ser de atención y no de memoria. Este hallazgo nos obliga a preguntarnos quiénes constituyen este grupo; la primera hipótesis plantea que sean personas con fallas de origen funcional, cuyas quejas de memoria se refieran a alteraciones en la atención -y no de memoria- no relativas a un deterioro de sustrato orgánico, lo cual se demuestra con los resultados inalterados en los tests neuropsicológicos, y más aun con el hecho de que la única prueba alterada (Test de Atención 20 al 1) sea el test considerado como el más fácil de ejecutar.

Si bien es común encontrar en la literatura investigaciones que indiquen deterioro en las pruebas neuropsicológicas de sujetos deprimidos (Lezak, Howieson, Bigler y Tranel, 2012), en una investigación con los mismos sujetos y pruebas del presente estudio (trabajo en redacción) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las pruebas neuropsicológicas de los pacientes deprimidos y no deprimidos, estos resultados no apoyarían la hipótesis de que los síntomas clínicos de estos pacientes tengan un origen funcional. Por otra parte, los pacientes de este grupo individualmente, mostraron fallas en alguna prueba neuropsicológica, pero éstas deben haber sido erráticas o demasiado leves por lo que no lograron conformar una diferencia con respecto a los controles. La segunda hipótesis entonces, es que este grupo de pacientes refleja un estadio temprano del TCL (*pre TCL*) y a pesar de que cumplan con los criterios diagnósticos, el criterio 3 del TCL (déficit cognitivos objetivos) debería exigir un mínimo en el grado y la cantidad de pruebas alteradas para considerarla positiva.

Probablemente nuestro grupo de DCND menores de 60 años sea un grupo heterogéneo que incluya personas que respondan a cualquiera de las dos hipótesis planteadas e incluso a sujetos con TCL que sí tienen alteraciones definitivas en las pruebas neuropsicológicas pero que quedaron diluidas en el análisis estadístico al ser mezclados con los resultados de otros sujetos sin TCL. Similares hallazgos se han visto reflejados en un estudio con personas menores de 60 años con quejas de memoria, en los cuales sólo un 15% tenía demencia, 17% déficit cognitivos aislados y 13% con síntomas cognitivos subjetivos y el resto (55%) sin déficit cognitivo (Vraamark, Stokholm, Hogh y Waldemar, 2002).

Del grupo STCA no podríamos obtener una conclusión debido a la imposibilidad de aplicar con él estadísticos comparativos; si bien con la simple observación vimos

que tendían a obtener los mejores resultados, habría que investigar comparándolo con controles de su edad si esto se debe a la ausencia de enfermedad de base o a ser de menor edad.

En nuestra opinión, de este estudio surge la necesidad de tomar en cuenta la edad al estudiar y probablemente al diagnosticar el TCL. A pesar de que en el trabajo clínico se encuentren casos de TCL y aún de DTA menores de 60 años, para asegurar que las investigaciones contengan sólo personas con ese diagnóstico, pensamos que convendría definir como criterio de inclusión el que sean mayores de 60 años.

Las pruebas que diferenciaron a los sujetos con TCL de los controles pueden considerarse como las más sensibles para discriminar los déficit que aparecen en esta enfermedad (Dígitos y Símbolos, Reproducción Visual I, APC, Trailmaking A, Retención Visual de Benton, Rey VI, Rey VII); así, en la evaluación de los pacientes de nuestra población, podemos considerarlas con mayor seguridad para sustentar el diagnóstico; estos resultados no coinciden con otros estudios (Perry y Hodges, 2000; Storandt y Hill, 1989; Tierney, Snow, Reid, Zorzitto y Fisher, 1987), en los cuales se identifican ciertos test utilizados en el presente trabajo como los más sensibles para detectar estadios preclínicos de demencia, pero que en esta investigación no demostraron esa capacidad para discriminar. En estos resultados el Fracaso en Mantener el Set del Test de Wisconsin resulta una medida poco sensible a la hora de medir atención sostenida en nuestros pacientes, ya que esta prueba no diferencia ningún grupo porque las medianas de todos los grupos son iguales a cero; ahora, por esta razón se infiere que puntajes elevados en esta prueba reflejaría una alteración a considerar seriamente.

El presente estudio tiene como limitación el hecho de que no todos los pacientes completaron la evaluación lo cual disminuyó el tamaño de la muestra para ciertas pruebas; sería útil conformar los grupos de pacientes con protocolos de evaluación completos para mejorar la consistencia de los datos. Pensamos que sería importante, y será un próximo paso a seguir, la comparación entre el grupo con DCND menores de 60 años y el grupo STCA. Igualmente, se recomiendan estudios neuropsicológicos a profundidad con esos pacientes menores de 60 años con clínica de TCL para precisar su etiología y corroborar las hipótesis planteadas.

También consideramos interesante evaluar la correlación entre las diferentes fallas cognitivas, con el objetivo de ver si la queja de memoria pudiera tener como trasfondo alteraciones de atención o que la atención deficitaria se tradujera en una fijación pobre del estímulo y consecuentemente en un deterioro de la memoria (Castel y Crack, 2003).

Bibliografía

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4^a ed., text rev). Washington, DC: Autor.

Belsky-Barr, D., Barr, W., Jacobsberg, L. & Perry, S. (1990). An error analysis of mental control deficits in asymptomatic HIV seropositive males. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 12, 72 – 73 (abstract).

Benton, A. (1992). *Visual Retention Test*. The Psychological Corporation. San Antonio.

Benton, A. & Hamsher, K. (1976). *Multilingual Aphasia Examination*. Iowa City: University of Iowa.

Boyle, P., Wilson, R., Aggarwal, M., Tang, Y. & Bennet, D. (2006). Mild Cognitive Impairment, Risk of Alzheimer disease and rate of cognitive decline. *Neurology*, 67, 441-445.

Castel, A. & Crack, F. (2003). The Effects of Aging and Divided Attention on Memory for Item and Associative Information. *Psychology and Aging*, 18 (4), 873-885.

Chui, H. & Zhang, Q. (1997). Neurology Evaluation of Dementia: A systematic study of the usefulness of the American Academy of Neurology's Practice Parameters. *Neurology*, 49, 925-935.

Estevez-González, A. (2003). Atención Sostenida en la fase preclínica del Alzheimer. *Revista de Neurología*, 36 (9), 829-832.

Golomb, J., Kluger, A., Garrard, P., Ferris, S. (2001). *Mild Cognitive Impairment*. London: Science Press.

Halstead, W. (1947). *Brain and Intelligence*. Chicago: University of Chicago Press.

Heaton, R. (1981). *Wisconsin Card Sorting Test Manual*. Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D. & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological Assessment* (5th Edition). New York: Oxford University Press.

Morris, J.; McKeel, D.; Storand, M.; Rubin, E.; Price, J.; Grant, E.; Ball, M. & Berg, L. (1991). Very mild Alzheimer's disease: informant-based clinical, psychometric, and pathologic distinction. *Neurology*; 41, 469-478.

Pardo, A. y Ruiz, M. (2002). *SPSS 11 guía para análisis de datos*. Madrid, España: McGraw-Hill.

Perry, R. & Hodges, J. (2000); Differentiating Frontal and Temporal Variant frontotemporal Dementia from Alzheimer's Disease. *Neurology*, 54, 2277-2284.

Petersen, R. (2006). *Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment. Neurologic Therapeutics, Principles and Practices*. London: Noseworthy, J. (Ed.).

Petersen, R., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R., Morris, J. Rabins, P., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L. & Winblad, B. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology* , 58,1985-1992.

Petersen, R., Stevens, J., Ganguli, M., Tangalos, E., Cummings, J. & DeKosky, S. (2001). Current Concepts in Mild Cognitive Impairment. *Archives of Neurology*, 56, 1133-1142.

Reisberg, B., Steven, M., Ferris, H. De León, M. & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for Assessment of Primary Degenerative Dementia. *American Journal of*

Psychiatry; 139, 1136-1139.

Rey, A. (1964). *L'examen clinique en Psychologia*. Paris: Presses Universitaires de France.

Rubin, E., Storandt, M., Millar, P., Kinscherf, D., Grant, E., Morris, J. & Berg, L. (1998). A Prospective Study of Cognitive Function and Onset of Dementia in Cognitively Healthy Elders. *Arch Neurol*, 55, 395 -401.

Spreen, O. y Strauss, E. (1998). *A Compendium of Neuropsychological Tests*. (2nd. Edition). New York: Oxford University Press.

Storandt, M. & Hill, L. (1989). Very Mild Senile Dementia of the Alzheimer Type; *Archives Neurology*, 46, 383-386.

Storandt, M., Grant, E., Miller, P. & Morris, J. (2006). Longitudinal Course and Neuropathologic Outcomes in Original vs. Revised MCI and in pre-MCI. *Neurology*, 67, 467-473.

Tierney, C.; Snow, G.; Reid, D.; Zorzitto, M. & Fisher, R. (1987). Psychometric Differentiation of Dementia. *Archives Neurology*, 44, 720-722.

Visser, PJ. (2006). *Principles and Practice of Geriatric Medicine*. (4th Ed.) Londres: Edited by John Pathy, Alan Sinclair and John Morley.

Vraamark, T., Stokholm, J., Hogh, P. & Waldemar, G. (2002). Diagnostic Profile of Young and Middle-Aged Memory Clinic Patients. *Neurology*, 59, 1259-1262.

Wechsler, D. (1981). *WAIS-R manual: Wechsler adult intelligence scale – revised*. New York: Psychological Corporation.

Wechsler, D. (1987). *Wechsler Memory Scale – Revised manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Welsh, K., Butters, N., Hughes, J., Mohs, R., Heyman, A. (1992). Detection and Staging of Dementia in Alzheimer`s Disease. *Archives of Neurology*, 49, 448-452.

Zung, W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63- 70.

Agradecimientos

Agradecemos al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela quien proporcionó ayuda financiera para la realización de este proyecto.