

**APROXIMACIÓN A LA CLASIFICACIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO  
LEVE (DCL) EN UNA MUESTRA DE PERSONAS MAYORES  
INSTITUCIONALIZADAS / APPROACH TO THE CLASSIFICATION OF THE  
MILD COGNITIVE IMPAIRMENT (MLC) IN A SAMPLE OF  
INSTITUTIONALIZED ELDERLY PEOPLE**

**E. Navarro-Pardo<sup>1</sup>, A. Vázquez-Martínez<sup>1</sup>, Y. López-Ramos<sup>1</sup>,  
R. Díaz-Dhó-Brodsky<sup>1</sup>, T. Pastor-Vilar<sup>1</sup>, C. Moret-Tatay<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de Valencia.

<sup>2</sup> Cátedra Energesis de Tecnología Interdisciplinar, Universidad Católica de Valencia.

**RESUMEN**

Actualmente, se considerará que el envejecimiento puede clasificarse en tres tipos, el normal, el patológico, donde se encontraría el deterioro cognitivo leve (DCL) y finalmente, el envejecimiento óptimo. A partir de los resultados obtenidos en diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica, se plantea como objetivo, establecer grupos diagnósticos de DCL, para describirlos y compararlos. La aplicación de las pruebas se realiza a 20 personas de entre 65 y 94 años, residentes en un centro para mayores de Valencia, España. Los resultados mostraron que, el grupo más frecuente fue el de DCL multidominio no amnésico, y que el menos frecuente el DCL amnésico. Pruebas como el WMS dígitos, la prueba del test Barcelona de evocación categoría, y la de imágenes superpuestas; al igual que las pruebas de funcionamiento cognitivo general, MEC y MoCA, nos demuestran que existen diferencias entre los grupos de DCL.

**PALABRAS CLAVE:** deterioro cognitivo leve; valoración neuropsicológica; tipos de DCL; personas mayores institucionalizadas.

**ABSTRACT**

Nowadays, the human aging can be classified into three types, the normal, the pathological (which is the one where the mild cognitive impairment (MCI) appears) and the optimal aging. By applying neuro-psychological tests, this work aims the establishment of diagnosis groups of MCI, for description and comparison. The test was applied to 20 people with ages ranging from 65 to 94 years; resided in an adult day care center in Valencia, Spain. The results yielded that the most frequent MCI group is the "multidomain--non-amnesic", and the "amnesic" group, is the least frequent one. Differences among the MCI groups have been demonstrated by the application of the digits Wechsler memory scale (WMS); Barcelona test, for the evocation of category and the overlapping images, and MEC and MoCA.test, to measure the general cognitive functioning.

**KEYWORDS:** mild cognitive impairment (MCI); types of MCI; neuropsychological assessment; institutionalized elderly people.

## INTRODUCCIÓN

En España el número de personas mayores crece de manera gradual. En la actualidad, constituyen el 16.7 % de la población total, de los cuales el 28 % tiene más de 80 años. Consideraremos el envejecimiento normal como la serie de cambios graduales, biológicos, psicológicos y sociales inevitables que ocurren como consecuencia del paso del tiempo. Todo ello, a través de un proceso dinámico en el que existe gran variabilidad intra e interindividual, de modo que dos personas de la misma edad pueden presentar grados de deterioro muy diferentes. Han sido muchos los autores que han hablado sobre la existencia de tres tipos de envejecimiento, el normal, el patológico y el envejecimiento óptimo (Fernandez Ballesteros, 1998; Meléndez, et al., 2009).

En este contexto, el envejecimiento óptimo sería el que sucede en las mejores condiciones posibles (físicas, psicológicas, sociales), acompañándose de una baja probabilidad de enfermedad y discapacidad asociada, alto funcionamiento cognitivo, capacidad física funcional y un compromiso activo con la vida. Por el contrario, el envejecimiento patológico, sería aquel que se caracteriza por la presencia de patologías y hábitos disfuncionales que, en ocasiones, someten al individuo a un estado de dependencia; que muchas veces, puede prevenirse (Rowe y Kahn, 1997).

El término DCL fue propuesto por Flicker *et al.* (2001), aunque la caracterización y utilización fue realizada por Petersen *et al.* (1999) entre 1999 y 2003, junto con el grupo de la Clínica Mayo. Los criterios clínicos del DCL propuestos por Petersen (2004) son, a) Quejas subjetivas de memoria (preferiblemente corroboradas por un informador); b) Pérdida objetiva de memoria, puesta de manifiesto en distintas pruebas, teniendo en cuenta la edad y el nivel educativo (en torno a 1,5 DE inferior a la media en test de memoria episódica); c) Función cognitiva general preservada; d) Mantenimiento de las actividades de la vida diaria; y e) Ausencia de demencia.

Posteriormente, se aceptó la heterogeneidad clínica y etiológica del DCL y se propuso la división en tres subgrupos:

- a) DCL Amnésico, caracterizado por un déficit aislado de la memoria, al cual suele seguir una evolución hacia la enfermedad de Alzheimer.
- b) DCL de dominio único no amnésico, está caracterizado por presentar déficits en otras funciones cognitivas, que no comprometen a la memoria, tal como el funcionamiento ejecutivo, lenguaje o habilidades viso espaciales. Dependiendo del dominio comprometido, los pacientes con este subtipo de DCL podrían progresar a otros síndromes tales como la demencia fronto-temporal ya sea su variante frontal, afasia primaria progresiva o demencia semántica o bien demencia con Cuerpos de Lewy.
- c) DCL Mixto o Multidominio:
  - 1- DCL Multidominio-Amnésico, además de déficits o no de memoria presenta déficits leves en más de un dominio cognitivo, pero sin cumplir criterios para el diagnóstico de demencia. Su evolución tendría dos direcciones. Por un lado, puede decantar hacia una enfermedad de Alzheimer u otras demencias vasculares, y por el otro, puede evolucionar hacia un envejecimiento normal.
  - 2- DCL Multidominio-No Amnésico, hay deterioro leve en más de una función cognoscitiva sin incluir la mnésica y sin configurar una demencia como tal. Presenta afección leve en dominios distintos a los que presentan las personas con DCL de Dominio Único No Amnésico, podrían presentar una evolución hacia demencias fronto-

temporales, vasculares, por cuerpos de Lewy, o afasias progresivas primarias, entre otras.

Discriminar entre el inicio de un proceso de envejecimiento patológico y un deterioro cognitivo asociado a la edad, es uno de los grandes retos de los profesionales de la salud. Así, el deterioro cognitivo leve (DCL) se trataría de un concepto heterogéneo que cuando menos, ayuda a explorar el campo existente entre el envejecimiento normal y patológico (Tuokko y Mc Dowell, 2006). Para algunos autores, el DCL representa un estado de transición entre la normalidad cognitiva y los diferentes tipos de demencia; para otros en cambio, es un nivel de rendimiento cognitivo bajo propio del envejecimiento no patológico. De todos modos, su detección precoz no solo implica una mejora en las posibilidades de tratamientos farmacológicos, sino una optimización a la hora de establecer líneas de intervención psicológica, cognitiva y socio-conductuales, con el objetivo de ralentizar el proceso de deterioro, y por ende, de mejorar la calidad de vida de las personas mayores y sus familiares.

Aunque el concepto general de DCL parece relativamente claro, el desarrollo de criterios diagnósticos precisos está siendo bastante lento. Por ejemplo, tratar de diagnosticar el DCL en base a puntos de corte en los diferentes tests, presenta dificultades a la hora de detectar personas que hayan tenido un rendimiento pobre a lo largo de su vida no habiendo visto mermadas en realidad sus capacidades. Por tanto, ya que muchas veces no es posible llevar un seguimiento psicométrico previo de los sujetos, los familiares y/o amigos deberán proporcionar información sobre cambios en el rendimiento en las actividades cotidianas. Son necesarias, por tanto, guías acerca de la selección de instrumentos neuropsicológicos validados, que presenten una sensibilidad y especificidad apropiadas en la evaluación de los distintos subtipos de DCL (Luis *et al.*, 2003).

El objetivo de esta investigación, es establecer grupos diagnósticos de DCL, describirlos y compararlos a partir de los resultados obtenidos en diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica, con una muestra de personas mayores de 65 años, institucionalizadas.

## METODOLOGIA

### Participantes

La muestra se compone de 20 participantes de edades comprendidas entre los 65 y los 94 años (edad media de 82,3, DT=8,99), todos ellos institucionalizados en un centro residencial en Valencia, España. En relación al género, la muestra se compone de 7 hombres (35%) y 13 mujeres (65%). Como se observa, existe un mayor número de mujeres que de hombres, puesto que por factores demográficos de longevidad, en la población total de los centros residenciales, siempre existe un predominio mayor de residentes de género femenino que masculino. En relación al estado civil, se detecta un predominio de solteros/as (50%) y viudos/as (35%).

Para medir el grado de escolarización, los niveles de estudio considerados fueron los siguientes, estudios primarios, hasta 5 años de escolarización formal; secundarios, de 6 a 11 años de educación formal; universitarios un máximo de 12 años de estudios, y postgrado, cuando realizaron estudios de especialización al terminar la formación universitaria. La media de años de escolarización de la muestra fue de 8 años con una DT de 2,93. Los hombres obtienen una media de 8,86 años de escolaridad con una DT de 2,67, y las mujeres una media de 7,46 con una DT de 3,04. En la muestra predominan las personas con educación secundaria o bachillerato.

## Procedimiento

Previamente a la valoración, todos los participantes dieron su consentimiento por escrito para participar voluntariamente en el estudio, dando así su autorización para utilizar los datos obtenidos en las diferentes pruebas. Además, se les informaría sobre el estado de sus funciones cognitivas mediante un informe al finalizar el estudio

La selección de los participantes se realizó dentro del centro sociosanitario "Nuestra Señora del Carmen", en el barrio del Cabañal, en Valencia.

Como criterios de inclusión en el estudio, se tomaron los siguientes parámetros:

- Tener 65 años o más,
- Poseer deterioro cognitivo no superior a 3 puntos, según la Escala de Deterioro de Reisberg (GDS)
- Saber leer y escribir
- En relación a los criterios de exclusión, se establecieron los siguientes:
  - Presentar fallos cognitivos que dieran lugar a un GDS mayor que 3
  - Padecer alguna patología que impidiera la comunicación a nivel oral
  - Mostrar alteraciones graves del comportamiento, tales como agresividad física y/o verbal

Las evaluaciones se llevaron a cabo individualmente dentro del centro residencial. Todos los cuestionarios fueron administrados por la misma psicóloga. Durante la entrevista se recogieron datos personales y sociodemográficos. Luego, se administra una batería neuropsicológica específica. Se comenzó por las pruebas de funcionamiento cognitivo general, y se siguió con la valoración neuropsicológica más específica. Para finalizarse realizaron valoraciones del estado de ánimo de los participantes. La duración de cada sesión era de 2 horas, aproximadamente, variando según la velocidad de respuesta de cada participante en un máximo de media hora.

## Instrumentos

Para la valoración del funcionamiento cognitivo general, se emplearon las siguientes pruebas:

- Mini-Mental State Examination (MMSE) (Lobo *et al.*, 1976; Sanjoaquin *et al.*, 2004)
- Prueba de Evaluación Cognitiva Montreal (Montreal Cognitive Assessment / MoCA) (Lozano *et al.*, 2009).
- Escala de deterioro global (GDS), creada por Reisberg *et al.* (1983). Sirve para evaluar las fases de deterioro en la que se encuentra un sujeto. Abarca desde la normalidad hasta las fases más graves de demencia.

Para el análisis de las actividades de la vida diaria o valoración funcional:

- Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965)

Para la valoración del estado de ánimo:

- Escala de depresión geriátrica, diseñada por Brink *et al.*, 1982), es específica para personas mayores.

Para una valoración neuropsicológica más exhaustiva, se aplicaron las siguientes pruebas:

- TAVEC (Benedet y Alexandre, 1998), para valorar la memoria verbal inmediata-diferida
- Escala Wechsler Memory Scale III (Wechsler, 2004), con la aplicación de la subprueba de dígitos
- Subprueba de Fluencia Verbal (Semántica y Fonética) del Test Barcelona Revisado (TBR) (Peña-Casanova, 2005), para la exploración del lóbulo prefrontal. Así mismo, se

evaluaron las praxias ideomotrices simbólicas, las praxias ideomotrices de imitación, y las gnosias mediante la subprueba de discriminación de imágenes superpuestas.

### **Análisis**

Para la realización de este estudio, y a través del programa SPSS-17, se han realizado los siguientes análisis:

- Descriptivos y frecuencias, de los datos de la muestra y pruebas evaluadas.
- Prueba de contraste para muestras dependientes. Se utilizó para comparar la utilidad de dos pruebas predictoras de las variables evaluadas, con las correspondientes correlaciones de Pearson.
- ANOVAS, para determinar si existen diferencias entre los grupos diagnósticos.

### **RESULTADOS**

Se clasificaron a los sujetos del estudio, en grupos de DCL según los criterios de Petersen. De este modo, se debe tener en cuenta que aquellas personas que se encuentren por debajo de 1,5 DT de la media en las diferentes pruebas, pueden presentar un rendimiento cognitivo deficiente.

Partiendo de que las pruebas seleccionadas en este trabajo tienen baremos normalizados, se estableció un punto de corte partiendo del citado criterio. Se desarrolló para cada sujeto una variable dicotómica en la que se indicaba si existía deterioro o si no existía deterioro en esa prueba. Además, y para cada área de estudio (memoria o multidominio), se hizo un recuento de manera que se pudiera observar, para cada sujeto, en cuantas pruebas tenía dificultades.

Partiendo de estudios anteriores (Mulet *et al.*, 2005; Díaz y Peraita, 2008; Migliacci *et al.*, 2009), se estableció un criterio clínico para la clasificación de los sujetos en los distintos subtipos de DCL propuestos por Petersen *et al.* (2001):

1. Sujetos sanos: serían aquellas personas con las capacidades cognitivas preservadas, que no se encuentran dentro de los criterios de DCL siguientes.
2. DCL amnésico (DCL-a): cuando sólo se encuentra alterada la memoria, evaluada a través de pruebas como el TAVEC o la prueba de dígitos del WMS. También tiene un gran peso la memoria, en pruebas como la evocación categorial y la fluencia verbal.
3. DCL multidominio no amnésico (DCL md-na): aplicable en aquellos casos donde se encuentran alteradas al menos dos funciones cognitivas distintas. Estas se evalúan mediante el resto de pruebas neuropsicológicas mostrando un rendimiento amnésico preservado.
4. DCL multidominio amnésico (DCL md-a): aquellos pacientes que presentaban un bajo rendimiento amnésico con fallos, en al menos, dos pruebas de memoria, y que además tenían alteradas algunas de las restantes funciones cognitivas evaluadas, fallando también en como mínimo dos de las pruebas de multidominio.

**Tabla 1- Grupos DCL en función del criterio clínico y sus principales características**

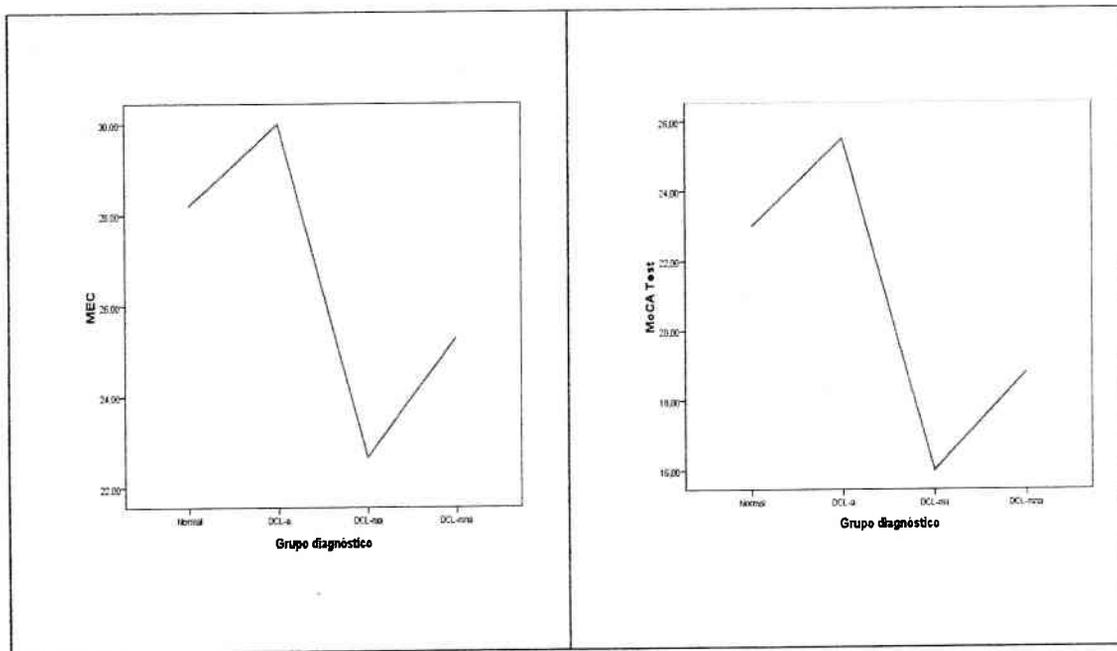
	N	%	Media edad	DT	Media años escolaridad	DT
Sujetos sanos	5	25%	81	10,12	8,8	3,96
DCL-a	2	10%	76,5	16,26	8	1,41
DCL-md-a	3	15%	87,66	5,68	7,33	2,08
DCL-md-na	10	50%	82,6	8,40	7,70	3,05

Una vez obtenidos los diferentes grupos de DCL, se pasó a la descripción y comparación de los mismos. En primer lugar, se realizaron los descriptivos para las diferentes pruebas utilizadas en los grupos diagnóstico, establecidos a partir del objetivo anterior. Se llevó a cabo para observar si existían diferencias en la ejecución de las pruebas entre los grupos de DCL.

**Tabla 2- Medias y DT de las pruebas evaluadas en el grupo total y los grupos DCL establecidos en el criterio clínico**

	Total		Normales		DCL-a		DCL-ma		DCL-mna	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
MEC Total	26,1	2,7	28,2	1,3	28,3	0,3	22,66	2,5	25,3	1,8
MoCA Total	20,1	4,4	23	2,3	25,5	2,1	16	3,6	18,8	4,1
WMS dígitos	10,5	2,1	10,4	0,5	11,5	2,1	7	0	11,4	1,9
TAVEC Ensayo 1	3,8	1,4	4,6	1,1	3	0	3	1	3,9	1,6
TAVEC Ensayo 5	9,2	3,07	11,2	2,1	9,5	6,3	7,3	2	8,7	2,9
TAVEC Total	35,4	9,8	42,2	7,3	37	18,4	31,3	9	32	9,2
BAR Evo categorial	13,3	4,5	16,8	2	20	1,4	6,6	2,3	12,3	2,6
BAR Fluencia verbal	20,6	7,2	23	7,3	28,5	12	20,6	8	17,8	5,5
BAR Praxias	9	1,4	9,1	0,6	9,1	0,5	8,9	0,9	9	2
BAR Posturas Bilateral	5,5	2,1	5,2	3,3	7,5	0,7	5	1	5,5	1,9
BAR imágenes superpuestas	15,3	3,9	18,4	1,5	19	0	14,3	2,5	13,4	4,2

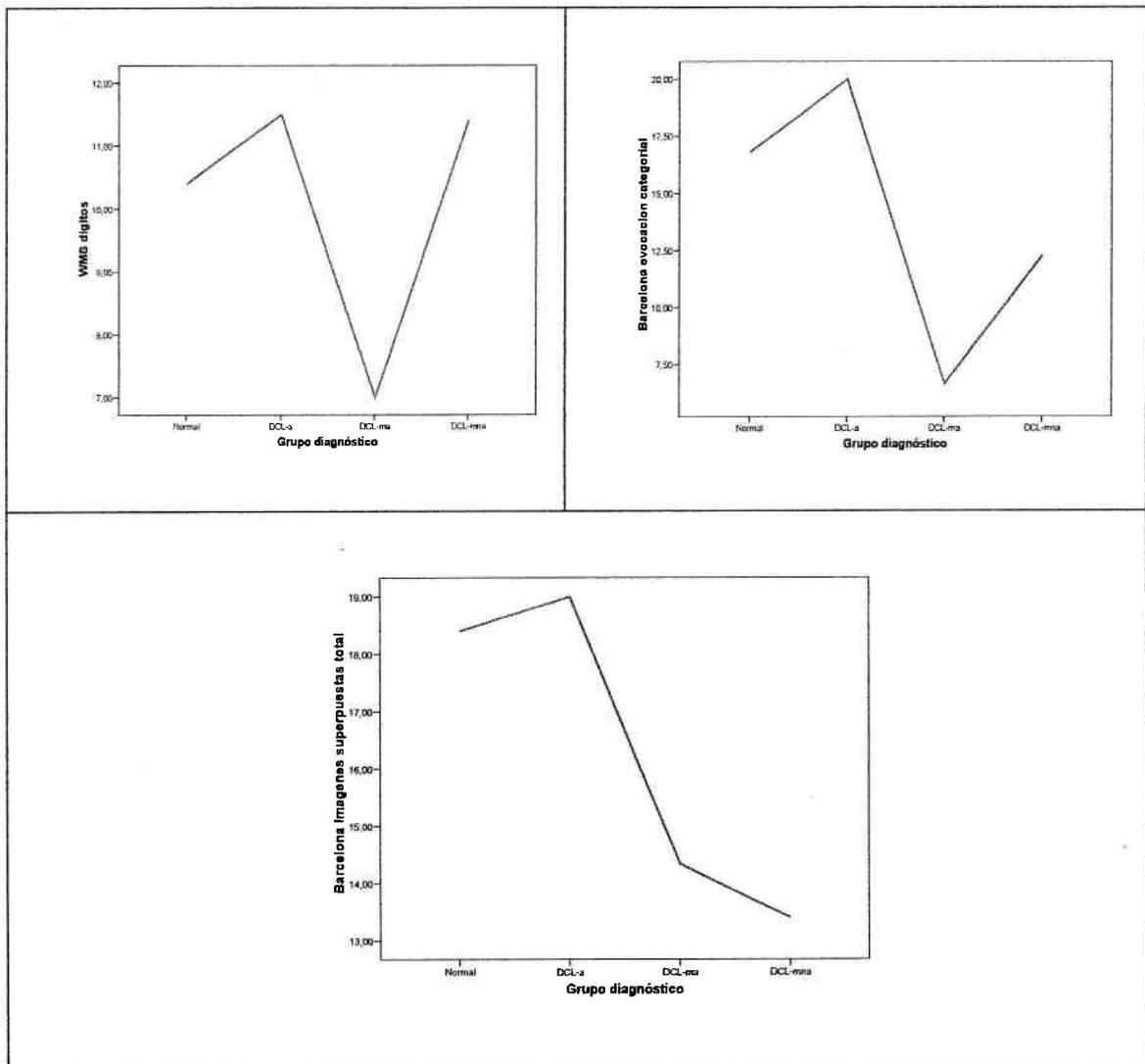
Partiendo de los diferentes grupos establecidos mediante criterio clínico, se pretendía conocer mediante ANOVAs, si existían diferencias significativas entre los grupos para cada una de las pruebas aplicadas. En relación a las pruebas de cribado se observaron diferencias estadísticamente significativas en las pruebas: MEC ( $p=0,001$ ) y MoCa ( $p=0,019$ ). Tras la aplicación de la prueba post-hoc de Tukey, se observaron diferencias en el MEC entre el grupo de sujetos sin deterioro y los DCL-ma ( $p=0,003$ ) y DCL-mna ( $p=0,042$ ), y entre el grupo DCL-a y los grupos DCL-ma ( $p=0,002$ ) y DCL-mna ( $p=0,018$ ). Por su parte el MoCA mostró la existencia de diferencias entre el grupo de DCL-a y DCL-ma ( $0,044$ ).



**Figura 1- Puntuación de los grupos diagnóstico en las pruebas MEC y MoCA.**

Por lo que se refiere a las demás pruebas de la batería neuropsicológica, al aplicar el ANOVA, se observaron diferencias en las pruebas de, WMS-dígitos ( $p=0,005$ ), Barcelona Evocación Categórica ( $p<0,001$ ) y Barcelona Imágenes superpuestas ( $p=0,049$ ). La aplicación de la prueba post-hoc de Tukey mostró que en la prueba WMS dígitos existían diferencias significativas entre el grupo DCL-ma con todos los demás grupos: sin deterioro ( $p=0,043$ ), DCL-a ( $p=0,031$ ) y DCL-mna ( $p=0,003$ ). Del mismo modo, la prueba Barcelona evocación categórica mostró diferencias entre el grupo DCL-mna con los demás grupos sin deterioro ( $p<0,001$ ); DCL-a ( $p<0,031$ ) y DCL-mna ( $p=0,013$ ).

Por su parte, la prueba de Barcelona Imágenes Superpuestas, mostró diferencias residuales entre el grupo DCL-mna y el grupo sin deterioro ( $p<0,051$ ).



**Figura 2- Puntuación de los grupos diagnóstico en las pruebas con diferencias significativas.**

## DISCUSIÓN

Existe una gran controversia respecto a, si el DCL representa un continuo que conduce a demencias, o si por el contrario, es un estado normal de pérdida del rendimiento cognitivo en personas mayores. De manera que, el objetivo de esta investigación, ha estado dirigido a establecer grupos diagnósticos de DCL, para realizar descripciones y comparaciones, a partir de resultados de diferentes pruebas de evaluación neuropsicológica.

Petersen *et al.* (2001) propusieron la clasificación de las personas con DCL en tres tipos, con miras a la reducción de la heterogeneidad que los caracteriza. Observamos, como la distribución de personas de la muestra en los diferentes subgrupos clínicos, coincide con estudios anteriores, aun tratándose de una muestra pequeña (N=20). Como reflejan los resultados obtenidos por López (2003) en población americana o Mulet *et al.* (2005) en población española, el grupo de DCL amnésico resulta muy poco frecuente. En pacientes

institucionalizados, este resultado sigue la misma línea de los resultados obtenidos en nuestro estudio.

La mayoría de personas que presentaban DCL, se encontraban dentro del grupo DCL multidominio no amnésico, en contraposición con los datos hallados por Mulet *et al.*, 2005) y Díaz y Peraita (2008), que encontraron un número muy elevado de personas mayores con DCL, concluyendo en la necesidad de refinar el concepto de DCL, así como también, los criterios psicométricos y el tipo de pruebas y baremos normativos que se aplican.

Existen ciertas pruebas neuropsicológicas, aplicadas en nuestro estudio, que nos demuestran las diferencias entre los grupos de DCL como son, la prueba de dígitos, la prueba Barcelona de evocación categoría y la de imágenes superpuestas, al igual que las pruebas de funcionamiento cognitivo general, MEC y MoCA. Así, a partir de pruebas de evaluación neuropsicológica, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las pruebas MEC y MoCa entre los grupos estudiados. Como era de esperar, las personas con DCL Multidominio-Amnésico fueron las que peores puntuaciones obtuvieron, tanto en la prueba MEC como en la MoCA.

Si comparamos los resultados obtenidos en las pruebas por los diferentes grupos de DCL, observamos claras diferencias en las puntuaciones del grupo "DCL ma", en las pruebas de WMS dígitos y Barcelona Evocación Categórica, obteniendo puntuaciones muy bajas en ambas pruebas. En cuanto a la prueba Barcelona Imágenes Superpuestas, los grupos "DCL ma" y "DCL mna", obtuvieron puntuaciones muy por debajo de lo deseable, siendo el último grupo, el que presentó puntuaciones aún más bajas a las anteriores. Como decíamos, se puede definir brevemente el DCL como un deterioro cognoscitivo en algunas funciones, pero no lo suficientemente severo para ser diagnosticado como demencia (Petersen, 2004). Aunque ésta es una entidad diagnóstica reconocida, existe controversia sobre cuál es la mejor evaluación y definición del DCL. Podemos afirmar, que en estos momentos, existe una dificultad en definir esta entidad, y que básicamente, podemos determinar que una persona tiene un deterioro cognitivo ligero a partir una decisión clínica basada en la observación de los diferentes perfiles de ejecución establecidos a partir de los exámenes neuropsicológicos, ya que no existe un algoritmo de pruebas neuropsicológicas que establezcan el diagnóstico (Petersen *et al.*, 2001).

En cualquier caso, debemos tener en cuenta, que el análisis y evaluación del DCL tiene un gran valor a la hora de establecer diagnósticos tempranos y preventivos para futuras demencias, de cara a su intervención inmediata.

Cuando hablamos de intervención, si bien en la actualidad se pueden administrar tratamientos farmacológicos que aminoren los síntomas, desde el rol del psicólogo sería conveniente desarrollar programas de entrenamiento cognitivo que puedan implicar una mayor activación neuronal, un aumento de la irrigación cerebral, y una mayor habilidad, de manera que pueda producirse la reactivación neural en las últimas etapas de del desarrollo.

Debemos de tener en cuenta que la plasticidad neuronal se mantiene a lo largo del ciclo vital e incluso en personas con DCL, siendo más probable la rehabilitación cuando la detección y diagnóstico se produce en los primeros momentos (Calero y Navarro, 2004). En esta misma línea, Richards *et al.* (1999) plantean que la estimulación emocional y mental en las personas mayores, retrasa las manifestaciones clínicas de la enfermedad. Inclusive, hay trabajos que hablan de la estimulación sensorial, siendo los elementos olfativos algunos de los estímulos más importantes a desarrollar.

En otro orden de cosas, también se ha demostrado tras diferentes estudios epidemiológicos que las redes sociales extensas y la participación en actividades de estimulación cognitiva están asociadas con reducción del riesgo de padecer Alzheimer (Fratiglioni *et al.*, 2000; Mc

Caddon *et al.*, 2001). La mera participación en actividades sociales y de ocio, el contacto con los demás, la interacción con familiares y amigos, mejoran la función cognitiva y confieren apoyo emocional al sujeto mayor, que asimismo mejora la función cognitiva.

En la actualidad, no existe un tratamiento curativo para las demencias, lo cual nos lleva a plantear abordajes multidimensionales, introduciendo las terapias no farmacológicas como parte de la intervención. (Scharovsky, 2007). En este sentido, la estimulación psicocognoscitiva debería tener entre sus objetivos, además de preservar la función cognitiva, el incrementar la autonomía funcional y mejorar el estado afectivo de los pacientes y sus cuidadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benedet, M. J. y Alejandre, M. A. 1998. Test de Aprendizaje Verbal. Tea Ediciones, Madrid, España.

Brink, T. L., Yesavage, J. A., Lum, O., Heersema, P., Adey, M. B. & Rose, T. L. 1982. Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontologist*. 1, 37-44.

Calero, M. D. y Navarro, E. 2004. Relationship between plasticity, mild cognitive impairment and cognitive decline. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 19, 653-660.

Diaz, M. C. y Peraita, H. 2008. Detección precoz del deterioro cognitivo ligero de la tercera edad. *Psicothema*. 20, 438-444.

Fernández- Ballesteros, R. 1998. Vejez con éxito o vejez competente: Un reto para todos. En Ponencias de la IV Jornadas de la AMG: Envejecimiento y Prevención. AMG, Barcelona.

Flicker, C., Ferris S. H. y Reisberg, B. 2001. Mild cognitive impairment in the elderly: Predictors of dementia. *Neurology*. 41, 1006-1009.

Fratiglioni, L., Wang, H. X., Ericsson, K., Maytan, M. y Winblad, B. 2000. Influence of social network on occurrence of dementia: A community-based longitudinal study. *Lancet*. 355, 1315-1319.

Lobo, A., Ezquerro, J., Gómez, F. B., Sala, J. M. y Seva, A. 1976. El Mini-Examen Cognoscitivo. Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*. 7, 189-202.

López, O. L. 2003. Clasificación del deterioro cognitivo leve en un estudio poblacional. *Revista de Neurología*. 37, 140-144.

Lozano, M., Hernández, M., Turró, O., Pericot, I., López-Pousa, S. y Vilalta, J. 2009. Validación del MoCA: Test de cribado para el deterioro cognitivo leve. Datos preliminares. *Alzheimer*. 43, 4-11.

Luis, C. A., Loewenstein, D. A., Acevedo, A., Barrer, W. W. y Duara, R. 2003. Mild cognitive impairment. Directions for future research. *Neurology*. 61, 438-444.

Mahoney, F. I. & Barthel, D. W. 1965. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*. 14, 61-65.

McCaddon, A., Hudson, P., Davies, G., Hughes, A., Williams, J. H. y Wilkinson, C. 2001. Homocysteine and cognitive decline in healthy elderly. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 12, 309-313.

Meléndez, J. C., Navarro, E., Oliver, A. y Tomás, J. M. 2009. La satisfacción vital en los mayores, factores sociodemográficos. *Boletín de Psicología*. 95, 29-42.

Migliacci, M. L., Scharovsky, D. y Gonorazky, S. E. 2009. Deterioro cognitivo leve: Características neuropsicológicas de los distintos subtipos. *Revista de Neurología*. 48, 237-241.

Mulet, B., Sánchez, R., Arrufat, M. T., Figuera, L., Labad, A. y Rosich, M. 2005. Deterioro cognitivo ligero anterior a la enfermedad de Alzheimer: Tipologías y evolución. *Psicothema*. 17, 250-256.

Peña-Casanova, J. 2005. *Test Barcelona Revisado*. Masson, Barcelona, España.

Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G. & Kokmen, E. 1999. Mild cognitive impairment. Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*. 56, 303-308.

Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V., *et al.* 2001. Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*. 58, 1985-1992.

Petersen, R. C. 2004. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *Journal of Internal Medicine*. 256, 183-194.

Reisberg, B., Ferris, S. H., De Leon, M. D. y Cook, T. 1983. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *The American Journal of Psychiatry*. 139, 1136-1139.

Richards, M., Touchon, J., Ledesert, B. y Richie, K. 1999. Cognitive declined in aging: AAMI and AACD distinct entities? *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 14, 534-540.

Rowe, J. W y Kahn, R. L. 1997. Successful Aging. *The Gerontologist*. 37, 433-400.

Sanjoaquin, A., Fernández, E., Mesa, P. y García-Arilla, E. 2004. Valoración geriátrica integral. En *Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología*. (Eds.), *Tratado de geriatría para residentes* (pp. 59-68). Masson, Barcelona.

Scharovsky, D. 2007. Revisión de los cuadros de deterioro cognoscitivo no demencia. *Revista del Hospital Privado de Comunidad*. 10, 47-56.

Tuokko, H. y McDowell, I. 2006. An overview of mild cognitive impairment. En H. Tuokko y D. F. Hultsch (Eds), *Mild Cognitive impairment: International perspectives* (pp. 3-28). Taylor & Francis, New York.

Wechsler, D. 2004. *Wechsler Memory Scale III*. TEA ediciones Madrid.

Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., Jelic, V., Fratiglioni, L., Wahlund, L. O., *et al.* 2004. Mild cognitive impairment. Beyond controversies, towards a consensus. Report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *Jour*