



Análisis Diferencial de Actividades Instrumentales y Expansivas de la Vida Diaria en la Normalidad y el Deterioro

Resumen. Es importante identificar de forma temprana dificultades en actividades de la vida diaria, tanto instrumentales como expansivas (AVDI y AVDE), a fin de alertar sobre un posible deterioro funcional incipiente. Objetivos: Comparar el desempeño en AVDI y AVDE en participantes cognitivamente normales, deterioro leve (DCL) y moderado (DCM). Explorar las AVD de riesgo o protección del estado cognitivo. Estudio transversal, comparativo. Diseño ex post facto. Muestra: Adultos mayores ($M=67,46$ años $DE=8,68$), concurrentes al Servicio de Neuropsicología, UNC. Los grupos: DCL ($n=60$), DCM ($n=35$) y controles ($n=57$), sin diferencias de género, edad e instrucción. Escala AVDI (Lawton & Brody, 1969) y Escala AVDE (Mias, Sassi & Masih, 2004), controlados con entrevista. Estadística: Anova y regresión lineal. Control de normalidad y homocedasticidad. Existen diferencias intergrupales significativas en las AVD instrumentales y expansivas. En relación a AVDI: usar el teléfono ($p=0,000$), cuidar la casa ($p=0,000$), preparar la comida ($p=0,002$), hacer compras ($p=0,006$), lavado de ropa ($p=0,000$), usos medios de transporte ($p=0,008$), manejo financiero ($p=0,035$); y en AVDE: contactos socioafectivos ($p=0,010$) y aprender cosas nuevas ($p=0,000$). Mediante regresión lineal se encontró que las AVD: "preparar comida", "usar el teléfono" y "aprender cosas nuevas", resultan protectoras de la normalidad cognitiva ($p<0,002$). Mantener niveles funcionales de la vida diaria que impliquen nuevos aprendizajes y autonomía para alimentarse y comunicarse, puede resultar protector de la normalidad cognitiva. Su disminución en relación a niveles premórbidos puede alertar sobre un deterioro cognitivo posible, aunque debe considerarse el factor depresión como variable interviniente.

Abstract. It is important to identify difficulties in activities of daily life, instrumental and expansive (I-ADL and E-ADL), differentials between normality and cognitive impairment, to warn of a possible incipient functional impairment. Objectives: Compare the performance in I-ADL and E-ADL in cognitive normal participants, mild impairment (MCI) and moderate (DCM). Explore the ADL risk/protection of cognitive status. Transversal and comparative study. Ex post facto design. Sample: Older adults ($M = 67.46$ years $SD=8.68$), concurring Neuropsychology Service, UNC. Groups: DCL ($n = 60$), DCM ($n = 35$) and controls ($n = 57$), no differences in gender, age and education. Instruments: I-ADL Scale (Lawton and Brody, 1969) and E-ADL Scale (Mias, Sassi & Masih, 2004) controlled with interview. ANOVA and linear regression. Control Normality and homoscedasticity. There are significant intergroup differences in instrumental and expansive ADL. Regarding I-ADL: use the telephone ($p = 0,000$), keep house ($p = 0.000$), preparing food ($p = 0.002$), shop ($p = 0.006$), laundry ($p = 0.000$), uses transport means ($p = 0.008$), financial management ($p = 0.035$); and E-ADL: socio-affective contact ($p = 0.010$) and learn new things ($p = 0.000$). By linear regression was found that the ADL " food preparation ", " use the telephone " and "learning new things " are protective of cognitive normality ($p<0.002$). Maintain functional levels of daily life involving new learning and autonomy to feed themselves and communicate, it may be protective of cognitive normality. The decrease in relation to premorbid levels can alert cognitive impairment, although depression factor should be considered as an intervening variable.

1. Introducción

La tendencia demográfica más significativa de nuestro siglo es el aumento progresivo de la expectativa de vida y de la población de adultos mayores (Subirana, Bruna, Puyuelo & Virgili, 2009).

Flores Bengoechea, Macarena ^a,
Puentes, Noel ^a, Salina, Marina ^a,
Bastida, Marisa ^a, y Mías, Carlos
Daniel ^a

^a Servicio de Neuropsicología,
Facultad de Psicología,
Universidad Nacional de Córdoba.

Palabras claves

actividades instrumentales;
actividades expansivas; deterioro
cognitivo.

Keywords

Instrumental Activities; Expansive
Activities; Cognitive impairment.

Enviar correspondencia a:

Flores Bengoechea, M.

E-mail:

makyflores_10@hotmail.com

Por este motivo, es necesario resaltar la importancia de diseñar políticas públicas orientadas a atender las patologías asociadas a la edad, entre las que caben destacar las demencias (Subirana et al., 2009).

Al hablar de demencia se hace referencia a un deterioro moderado en el rendimiento cognitivo, comparado con estadios anteriores, que debe ser diagnosticado y objetivado mediante una evaluación neuropsicológica; obteniendo en las diferentes pruebas resultados inferiores a dos desviaciones estándar (2DE) respecto de la media de referencia poblacional (Mías, Sassi, Masih, Querejeta, Krawchik, 2007). Además, es necesaria una entrevista con paciente y familiar para corroborar dicho deterioro. La principal característica de la demencia es la interferencia significativa de los déficits cognitivos sobre el funcionamiento laboral y las actividades de la vida diaria (Mora-Simón, García-García, Perea-Bartolomé, Ladera-Fernández, Unzueta-Arce, Patino-Alonso, et al., 2012). Sin embargo, las dificultades funcionales pueden manifestarse antes de que se detecten los déficits cognitivos o cuando estos todavía son muy leves (Ríos, Pascual, Santos, López, Fernández, Navas, Casadevall, Tejero, Morales, 2001). Por lo tanto, los estudios epidemiológicos de demencia deben realizarse desde etapas tempranas de la vida a fin de evaluar los factores de riesgo modificables (Menéndez González, Martínez Rivera, Fernández & López-Muñiz, 2011). Aunque en la actualidad no existen fórmulas terapéuticas para su cura, la identificación e intervención tempranas podrían prevenir o retrasar la aparición de la demencia clínica, preservando la independencia funcional y minimizando el deterioro cognitivo de los ancianos en situación de riesgo (García-Ptaceka et al., 2013; Gifford et al., 2014; Subirana et al., 2009). De esta manera, últimamente ha surgido interés por detectar etapas preclínicas, como el deterioro cognitivo leve (DCL), así como factores protectores y de riesgo de trastornos neuropatológicos.

Con respecto a lo anterior, el declive cognitivo asociado a la edad se considera un estado cognitivo normal. En este caso, los resultados en las pruebas neuropsicológicas se encuentran dentro de una desviación estándar (1 DE) respecto de la media de referencia poblacional, teniendo en cuenta la edad y el nivel de instrucción. Mientras tanto, el DCL se comporta como un patrón de “riesgo potencial” para el desarrollo de una demencia. Así, el DCL es un síndrome clínico que se sitúa en el continuo entre el envejecimiento normal y la demencia (Menéndez González et al., 2011). Los criterios diagnósticos consisten en: 1) Quejas cognitivas subjetivas (preferentemente corroboradas por un informante); 2) Deterioro objetivo de una o más funciones neuropsicológicas, valoradas mediante test específicos cuyos resultados se encuentran una desviación y media estándar (1,5 DE) por debajo de la media de referencia poblacional; 3) Dificultades sutiles en el funcionamiento de la vida diaria, que no requieren de asistencia ni supervisión externa y que permiten al paciente conservar una vida socio-laboral independiente; 4) Ausencia de demencia u otros trastornos -p.e. trastorno del nivel de conciencia, estado confusional agudo, síndrome neuroconductual focal, etc.- (Pose & Manes, 2010; Sánchez-Rodríguez & Torrellas-Morales, 2011). Además, debe ser adquirido (diferenciándose así del

déficit del neurodesarrollo) y tener una duración de meses o años (Sánchez-Rodríguez & Torrellas-Morales, 2011).

La importancia de reconocer esta entidad radica en que aquellos sujetos que cumplen con los criterios de DCL presentan una tasa de progresión a enfermedad de Alzheimer (EA), u otra demencia clínicamente diagnosticable, del 10 al 15% anual aproximadamente; en contraste con los adultos mayores cognitivamente sanos que muestran una tasa del 1 al 2% anual. Así, se ha estimado que la tasa de conversión dentro de los 6 años del diagnóstico alcanza el 80% (Rabin, Roth, Isquith, Wishart, Nutter-Uphama, Pare et al., 2006).

El riesgo de sufrir demencia se asocia tanto a factores genéticos como ambientales. Mientras que los primeros se caracterizan por no ser modificables, los segundos pueden ser controlados con el estilo de vida (Menéndez González et al., 2011). Con respecto a esto, la capacidad funcional se refiere al conjunto de habilidades motoras y cognitivas que permiten al sujeto afrontar las necesidades y requerimientos de la vida diaria (Coll-De-Tuero, Garre-Olmo & López-Pousa, 2012). Las actividades de la vida diaria (AVD) pueden ser agrupadas en Instrumentales (AVD-I) y Expansivas (AVD-E). Las primeras sirven como medio para obtener o realizar otras acciones y son necesarias para mantener la independencia en la comunidad. Entre tales actividades se incluyen, en este estudio, la realización de tareas y economía domésticas como compras, preparación de la comida, cuidado de la casa y lavado de ropa; el viaje en transportes, el uso del teléfono y la administración de la propia medicación (Boggio, 2010; Lesendea, Quintana Cantero, UrzayAtucha, GanzarainOyarbide, Aguirre Minaña & Pedrero Jocano, 2012; Pereira, Yassuda, Oliveira & Forlenza, 2008). Se presume que dichas actividades se ven afectadas en un estadio de mayor deterioro cognitivo (Mías et al., 2004).

Por otro lado, las AVD-E suponen mayor complejidad cognitiva y motriz e implican, necesariamente, la interacción con el medio. Por lo tanto, a diferencia de las anteriores, estas actividades pueden verse afectadas en el deterioro cognitivo leve o, incluso, en el estado cognitivo normal. Entre ellas se encuentran: la capacidad de autocontrol, para expresar necesidades y deseos, mantenerse informado, tener contactos socioafectivos, realizar actividad física y recreativa; así como aprender cosas nuevas.

Por todo lo expuesto, para la prevención resulta fundamental identificar los factores modificables relacionados con el estilo de vida (actividades instrumentales y expansivas específicamente) que, en un sentido u otro, pueden influir en el desarrollo del deterioro cognitivo.

1.1. *Objetivos*

Comparar el desempeño en AVD-I y AVD-E entre personas con estado cognitivo Normal, DCL y DCM.

Explorar las AVD de mayor efecto predictor del estado cognitivo.

2. Materiales y Métodos

2.1. Tipo de estudio

Transversal, porque se analizaron una serie de variables y su relación con el estado cognitivo en un momento dado. Comparativo, porque se analizaron las diferencias entre tres grupos en relación a las variables de estudio.

2.2. Diseño

Estudio ex post facto retrospectivo, porque se estudió una situación ya ocurrida de manera natural, sin posibilidad de manipular deliberadamente o ejercer control sobre la variable independiente.

2.3. Muestra

152 adultos mayores (M=67,46 años; DS=8,48) concurrentes al Servicio de Neuropsicología, UNC Grupos: Normales (n=57), DCL (n=60) y DCM (n=35), sin diferencias de género (p=0,06), edad (p=0,11) y nivel de instrucción (p=0,27) (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas de los grupos de estudio

	Normal (n=57)		DCL(n=60)		DCM (n=35)		P valor
	M	DE	M	DE	M	DE	
Edad	67,50	8,30	66,01	8,54	70,23	9,07	0,11
Años estudios	12,38	3,77	11,81	4,84	10,79	4,94	0,27
	Genero						
Femenino	70,1 %		58,3 %		45,71%		0,06
Masculino	29,8 %		41,6 %		54,28%		

2.4. Instrumentos

Entrevista semi-estructurada: se indagó el motivo de consulta, los datos sociodemográficos del paciente, historia escolar, laboral y familiar; los antecedentes médicos, neurológicos y psiquiátricos. Además, se realizó una descripción detallada de las quejas del paciente, de sus hábitos (alimentación, sueño, actividad física, consumo de tabaco/alcohol/drogas, lectura y actividad social), y se consignaron los medicamentos utilizados (nombre, dosis diaria, inicio y finalización del consumo). Por otro lado, se consideraron los estudios e informes médicos previos (EEG, RMN, TAC, etc).

Valoración neuropsicológica

2.4.1. Mini Mental State Examination (MMSE)

Desarrollado por Folstein y cols., en 1975, como un instrumento práctico para la detección de trastornos cognitivos (Butman, Arizaga, Harris, Drake, Baumann, De Pascale et al., 2001; Folstein, Folstein&McHugh, 1975). Se trata de una prueba de cribado muy difundida, breve y sencilla que no requiere más de 10 minutos para su administración, además de poseer normas y adaptaciones locales.

Consiste en una serie de subtests que evalúan orientación (autopsíquica, temporal y espacial), memoria de corto y largo plazo (fijación y recuerdo diferido), atención, lenguaje (comprensión y expresión, tanto verbal como escrita), praxias (por comando escrito y verbal) y habilidad visoconstructiva.

El puntaje total del MMSE es de 30 puntos, siendo el puntaje de corte 27. El rango de puntuación de 25-26 indica posible demencia, de 10-24 demencia leve a moderada, de 6-9 demencia moderada a severa y de 0-6 demencia severa. Como debilidad, tanto la edad como el nivel de instrucción influyen de manera considerable en el resultado y no incluye pruebas ejecutivas frontales (Allegri, Ollari, Mangone, Arizaga, De Pascale, Pellegrini et al, 1999).

2.4.2. *Test del reloj*

Creado por Freedman y cols. (1994) como una herramienta sencilla para recabar información sobre el funcionamiento cognitivo global del paciente. Se aplica en su condición de dibujo a la “orden”, en la cual se le pide al sujeto que dibuje un reloj con todos los números en su interior y cuyas agujas marquen las 11:10. Valora la memoria semántica (representación simbólica del reloj y los números), memoria episódica (pauta horaria indicada), funciones ejecutivas (planificación, organización, secuenciación) y habilidades visoespaciales (construcción y ensamblaje del dibujo).

La puntuación consiste en una escala de 0 (reloj totalmente incorrecto o inexistente) a 10 (reloj totalmente correcto). Una puntuación máxima de 2 puntos para la esfera, 4 puntos para los números y otros 4 puntos para las agujas. El puntaje de corte es de 6 puntos, con una sensibilidad del 92,8 % y una especificidad del 93,48% (Cacho, García-García, Arcaya, Vicente & Lantada, 1999).

2.4.3. *Test de la figura compleja de Rey-Osterrieth*

Consiste en la copia de una figura y su recuerdo luego de 30 minutos. Evalúa la capacidad perceptiva y viso-constructiva en la copia, y la memoria visual en su evocación diferida. Además, permite la valoración de diferentes procesos cognitivos: habilidades de planificación y organización, estrategias de resolución de problemas y funciones motoras. El puntaje máximo es de 36 puntos (18 partes de 2 puntos máximo c/u) (Burin, Drake & Harris, 2007; Osterrieth, 1944; Rey, 1941).

2.4.4. *Versión abreviada del Test de Denominación de Boston*

Consiste en una serie de láminas con dibujos impresos que valora, por confrontación visual, el sistema léxico-semántico del paciente. En nuestro país se adaptó y estandarizó una forma abreviada con los 12 ítems que presentan mayor nivel de discriminación. Tiene alta correlación con pruebas de fluidez verbal (Serrano, Allegri, Drake, Butman, Harris, Nagle et al., 2001).

2.4.5. *Escala de Memoria de Wechsler (WMS-III)*

Lista de aprendizaje de palabras: Valora la capacidad de aprendizaje de una lista de 12 palabras, presentada oralmente en cuatro ensayos consecutivos. En cada uno de ellos se le pide al sujeto que nombre todas las palabras que recuerde, sin importar el orden ni su mención anterior en algún otro ensayo. También evalúa memoria episódica verbal, mediante la evocación libre, y reconocimiento de lo aprendido en una lista de 24 palabras. Se tienen en cuenta las intrusiones y

perseveraciones, pero estas no influyen en el puntaje final (Alegret, Espinosa, Ibarria, Cañabate & Boada, 2013).

Pares de palabras: Consta de 8 pares de palabras que se presentan oralmente en un único ensayo. A continuación, se lee la primera palabra de la pareja y se solicita al sujeto que recuerde la segunda. Evalúa memoria asociativa, auditiva inmediata, y aprendizaje en un intento. Se otorga un punto por cada respuesta correcta, siendo el máximo 8 puntos (Amador Campos, 2015).

2.4.6. *Subtest de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS-III)*

Dígitos (orden directo e inverso): La tarea de dígitos directos consiste en presentar oralmente series de números, desordenados y en cantidad progresiva (2-9 elementos), que el examinado debe reproducir de manera idéntica a la presentación. Por otro lado, la tarea de dígitos inversos consiste en presentar oralmente series de números, también desordenados y en cantidad progresiva (2-8 elementos), que el paciente debe repetir de manera inversa a la presentación (Piacente, 2004). Esta prueba evalúa atención y resistencia a la distracción, spam o amplitud de la memoria auditiva inmediata y, en el caso de la tarea de dígitos inversos, memoria de trabajo (Amador Campos, 2013).

Ordenamiento de Números-Letras: Consiste en presentar oralmente combinaciones de letras y números, desordenados y en cantidad progresiva (2-8 elementos), que el sujeto debe reproducir de manera separada y ordenada (primero los números en orden ascendente y luego las letras en orden alfabético) (Piacente, 2004). Esta prueba evalúa atención y memoria de trabajo (Amador Campos, 2013).

Dígitos-símbolos o Clave de números: En esta tarea se presenta para cada número, del 1 al 9, un símbolo o dibujo determinado. El sujeto debe completar, con los símbolos correspondientes, una serie de casilleros que tienen un dígito señalado en la parte superior. De esta manera, se deben completar correctamente la mayor cantidad de casilleros en dos minutos, siendo la puntuación máxima 133 (Piacente, 2004). Esta prueba evalúa velocidad de procesamiento perceptivo, destreza visomotora, manejo de lápiz-papel y capacidad de aprendizaje asociativo (Amador Campos, 2013).

Analogías o Semejanzas: Consiste en encontrar las similitudes que existen entre 19 pares de palabras que refieren a objetos comunes o conceptos (Piacente, 2004). Esta prueba valora el pensamiento asociativo y la capacidad de abstracción verbal (Amador Campos, 2013).

2.4.7. *INECO Frontal Screening (IFS)*

Herramienta breve de 10 minutos de duración, sensible y específica para la detección de disfunciones ejecutivas dependientes de circuitos frontales. Cuenta con 8 subtests, la puntuación total es 30 y el puntaje de corte 24. Presenta buena consistencia interna (alfa de cronbach= 0,80), sensibilidad del 96,2% y especificidad del 91,5 % (Torralva, Roca, Gleichegerricht, López & Manes, 2009).

Programación Motora: Evalúa planificación. El paciente debe realizar la serie Luria “puño-canto-palma”, inicialmente copiando al administrador y posteriormente repitiendo los movimientos sin

ayuda externa. Si el sujeto logra seis series consecutivas solo, la puntuación es 3; si al menos logra tres series consecutivas por su propia cuenta, la puntuación es 2; si falla en lograr al menos tres series consecutivas por sí mismo pero logra realizar tres copiando al examinador, la puntuación es 1; de lo contrario, la puntuación es 0.

Instrucciones contradictorias o conflictivas: Evalúa sensibilidad a la interferencia. El paciente debe golpear la mesa una vez, cuando el administrador la golpea dos veces; y a la inversa. Si el sujeto no comete ningún error en la serie, la puntuación es 3; si comete uno o dos errores, la puntuación es 2; si comete más de dos errores, la puntuación es 1; en el caso de que el sujeto haya copiado al examinador, al menos cuatro veces consecutivas, la puntuación es 0.

Go- No Go: Esta subprueba se administra inmediatamente después de la anterior y evalúa control inhibitorio motor. En este caso, el paciente debe golpear la mesa una sola vez, cuando el administrador también la golpea una vez; y no debe golpear, cuando el evaluador golpea dos veces. Si el sujeto no comete ningún error en la serie, la puntuación es 3; si comete uno o dos errores, la puntuación es 2; si comete más de dos errores, la puntuación es 1; en el caso de que el sujeto haya copiado al examinador, al menos cuatro veces consecutivas, la puntuación es 0.

Dígitos hacia atrás: Esta subprueba es similar a la tarea de dígitos inversos del WAIS-III y sirve para evaluar memoria de trabajo verbal. La puntuación corresponde al número de la lista de dígitos de máxima longitud que el sujeto logra realizar correctamente, máximo 6 puntos.

Memoria de Trabajo Verbal: Esta subprueba también evalúa memoria operativa verbal. Consiste en decir los meses del año al revés, comenzando por diciembre. Si el sujeto no comete ningún error, la puntuación es 2; si comete uno sólo, la puntuación es 1; de lo contrario, la puntuación es 0.

Memoria de Trabajo Espacial: Al igual que las dos subpruebas anteriores, esta tarea evalúa memoria operativa, aunque de tipo espacial. El examinador presenta cuatro cuadrados dibujados y los señala en una secuencia determinada. El sujeto debe repetir dicha secuencia pero en orden inverso. Se realizan cuatro ensayos con secuencias progresivamente más largas (2-5 elementos), siendo la puntuación el número de secuencias correctamente completadas.

Interpretación de Refranes: Evalúa capacidad de razonamiento abstracto. Se leen tres refranes populares y el examinado debe explicar su significado. La puntuación es 1 cuando el refrán es explicado correctamente; cuando sólo se da un ejemplo concreto, la puntuación es 0,5; de lo contrario, la puntuación es 0.

Hayling Test Modificado: Evalúa control inhibitorio verbal. Se presentan seis frases que le faltan la última palabra y han sido construidas para limitar fuertemente lo que debería completarlas. En la primera parte, se leen tres oraciones y el sujeto debe completarlas correctamente lo más rápido posible. En la segunda parte, se leen las frases restantes y, en este caso, el sujeto debe completarlas lo más rápido posible de tal manera que queden semánticamente incorrectas. Sólo la segunda parte se

tiene en cuenta para la puntuación. Para cada frase completada con una palabra no relacionada al significado de la terminación esperada, la puntuación es 2; para cada frase completada con una palabra semánticamente relacionada con la terminación esperada, la puntuación es 1; y para cada frase completada con la palabra esperada, la puntuación es 0.

2.4.8. *Fluidez Verbal Semántica (Animales), Fonológica (F) y con Letra Excluida (sin A)*

La primera prueba consiste en nombrar, en un minuto, todos los elementos posibles que pertenezcan a una categoría determinada (en este caso, animales). En la condición fonológica el sujeto debe nombrar, en el mismo tiempo, la mayor cantidad de palabras que comiencen con la letra F (excluyendo nombres propios, diminutivos, derivados, categorías generales cuando estén seguidas o precedidas por cada uno de sus ejemplares) (Ardila & Roselli, 2007). Finalmente, en el caso de que el paciente no evidencie fatiga, se le pide que nombre palabras que no tengan la letra A.

Además de la puntuación total (cantidad de palabras correctas), se tienen en cuenta las intrusiones y perseveraciones. Se trata de una prueba sensible para la detección de fallas en el lenguaje, la memoria semántica y el funcionamiento ejecutivo (estrategias de búsqueda de la información), aunque en este último caso no es específico para lesiones frontales (Torralva & Manes, 2008).

2.4.9. *Proceso de pensamiento de Luria*

Consiste en la lectura, por parte del examinador, de una pequeña historia de la batería Luria-Nebraska. El sujeto debe prestar atención y luego responder cuatro preguntas. Las primeras tres evalúan memoria inmediata y la cuarta valora capacidad de abstracción y comprensión de metáforas, con criterio clínico-cualitativo para la administración y evaluación. A cada respuesta correcta se le asigna un punto, a las respuestas parcialmente correctas medio punto y a las respuestas incorrectas cero puntos. Se valora según la dificultad en la tarea (moderada, leve o sin dificultad) (Burin et al., 2007).

2.4.10. *Valoración de memoria episódica con sentido ecológico*

Se solicita al examinado que cuente lo que se hizo y habló al comienzo de la sesión, cuáles fueron las primeras preguntas y pruebas realizadas, simulando así una actividad cognitiva crítica para los sujetos. De esta forma, se puede observar el desempeño en las actividades de la vida diaria de utilidad para la terapéutica (Mías, 2008). Se valora la respuesta con una escala de apreciación de 0 a 5 puntos según la dificultad en la tarea (moderada, leve o sin dificultad). De esta manera, 1 punto equivale a poco recuerdo de la sesión y 5 a un adecuado recuerdo de las actividades realizadas en los primeros 15 minutos.

2.4.11. *Test del Trazo (TMT)*

Test de lápiz y papel que consta de dos partes. En la forma "A" se presenta una hoja con números distribuidos al azar y el paciente debe unirlos con una línea, de menor a mayor, lo más rápido posible y sin levantar el lápiz. En esta prueba se evalúan habilidades motoras, de búsqueda visual y

atención sostenida. En la forma “B” se presenta una hoja con números y letras distribuidos al azar y el sujeto debe unirlos con una línea, alternando números-letras y respetando el orden ascendente de los números y el orden alfabético de las letras, lo más rápido posible y sin levantar el lápiz de la hoja. Esta prueba exige flexibilidad cognitiva y atención dividida. El puntaje se obtiene a partir de los segundos que emplea el sujeto para finalizar la tarea. El examinador marca los errores sin parar el cronometro ya que estos son tenidos en cuenta, de manera cualitativa, como indicadores de fallas atencionales (Burin et al., 2007).

2.4.12. *Memoria remota semántica*

Subprueba perteneciente al Test de Alteración de memoria. Se otorga un punto por cada respuesta correcta y cero puntos por respuesta incorrecta o su ausencia (no se admiten respuestas aproximadas como válidas). El puntaje máximo es 15 (Rami, Molinuevo, Bosch, Sanchez-Valle & Villar, 2007).

Valoración conductual

2.4.13. *Escala AVD-I (Lawton & Brody, 1969)*

Evalúa la capacidad de realizar ocho tareas diarias (el uso del teléfono, la realización de compras, la preparación de alimentos, las tareas domésticas, el lavado de ropa, la utilización del transporte, la administración de medicación y el manejo de las finanzas). En esta escala se considera que una persona es independiente si puede realizar todas las actividades y dependiente si necesita ayuda para hacer por lo menos una de ellas (Montejo, Montenegro, Fernández & Maestú, 2012). Cada actividad se califica en una escala de 0 a 4 niveles, siendo el nivel 4 la imposibilidad de realizar la actividad. La puntuación máxima es de 23 puntos y a partir de un puntaje de 4 se considera que comienza a ser significativo, indicando disminución en la realización de actividades instrumentales de la vida diaria.

2.4.14. *Escala AVD-E (Mias, Sassi & Masih, 2004)*

Evalúa la capacidad de las personas para llevar a cabo siete actividades diarias (capacidad de autocontrol, capacidad para expresar necesidades y deseos, mantenerse informado, mantener contactos socioafectivos, realizar actividades recreativas, realizar actividad física y aprender cosas nuevas). Cada actividad se califica en una escala de 0 a 3 niveles, siendo el nivel 3 la imposibilidad de realizar la actividad. La puntuación máxima es de 21 puntos y a partir de un puntaje de 5 se considera que comienza a ser significativo, indicando disminución en la realización de actividades expansivas de la vida diaria. Su índice alfa de confiabilidad es de 0,87 (Mías, 2010; Mías, Sassi, & Masih, 2004).

2.5. *Procedimiento*

En el marco de un único encuentro con cada paciente (2 hs), se realizó una entrevista semi-estructurada para recolectar información sociodemográfica. Se destacó que la información obtenida

sería confidencial, utilizada solo para fines de investigación y que en todo momento se resguardaría la identidad del paciente. Además, se brindó una nota de consentimiento informado (acorde a las recomendaciones del ministerio de salud) que debía ser firmada para poder continuar con la evaluación. Luego, se administró una serie de tests neuropsicológicos para determinar el estado cognitivo actual. Al mismo tiempo, se entregó un conjunto de autoinformes que debían ser completados por el mismo sujeto y un familiar informante. Por último, se realizaron los informes neuropsicológicos y se tomó dicha información para el análisis estadístico de los datos.

2.6. Análisis Estadístico

El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el programa SPSS v. 15.0 (Statistical Package Social Sciences), aceptando un nivel de significación $p < .05$. Se utilizó la base de datos del Servicio de Neuropsicología de la Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Córdoba, tomando datos del año 2015.

Se calcularon estadísticos descriptivos. Para comprobar que los tres grupos estudiados (Normal, DCL y DCM) no diferían entre sí en relación a género, edad y nivel de instrucción; se realizó una prueba de Chi-cuadrado y pruebas ANOVA de un factor.

Posteriormente, se efectuó una comparación de medias mediante análisis de varianza (ANOVA) para establecer diferencias entre grupos en relación a las actividades instrumentales y expansivas de la vida diaria. En el caso de las diferencias significativas limítrofes, se aplicó el test robusto de Brown-Forsythe. Atendiendo al criterio de homocedasticidad para el empleo de ANOVA, se consideró la prueba de homogeneidad de varianzas de Levene. En el análisis post hoc, se consideró la prueba de Bonferroni ya que resulta muy adecuada cuando se desea controlar el error alfa (probabilidad de que los resultados se deban al azar).

Para explorar las actividades de la vida diaria de mayor efecto predictor del riesgo de deterioro cognitivo, se realizó un análisis de regresión lineal con el método *hacia adelante*, y la prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow.

3. Resultados

La prueba ANOVA mostró diferencias significativas entre los grupos con respecto al puntaje total de la escala de actividades instrumentales de la vida diaria [$F(2,149)=22,89$; $p=0,00$] (Tabla 2). De acuerdo a la prueba post hoc de Bonferroni, los tres grupos difieren significativamente entre sí ($p=0,00$). Por otro lado, en un análisis pormenorizado de los ítems de la escala, se observó que las actividades “*utilizar el teléfono*” y “*hacer compras*” son mayores en el estado cognitivo normal a diferencia del deterioro moderado ($p=0,00$). En cuanto a la actividad “*preparar la comida*”, se observó diferencias entre los grupos Normal-DCL ($p=0,02$) y entre Normal-DCM ($p=0,00$). En relación al “*cuidado de la casa*”, se registraron diferencias significativas intergrupales: Normal- DCL

($p=0,04$), DCL-DCM ($p=0,01$) y Normal-DCM ($p=0,00$). Para el ítem "lavado de ropa" se encontraron diferencias entre Normal-DCL ($p=0,00$) y Normal-DCM ($p=0,00$). El ítem "utilizar medios de transporte" difiere entre los grupos Normal-DCM ($p=0,00$) y DCL-DCM ($p=0,02$). Con respecto a la actividad de "administrar su propia medicación", se observaron diferencias entre Normal-DCM ($p=0,00$). Por último, en el "manejo de asuntos económicos" se hallaron diferencias entre el grupo DCL-DCM ($p=0,03$). Estos resultados indican que, en general, en función del grado de deterioro cognitivo existen mayores dificultades en las actividades instrumentales de la vida diaria (ver Figura 1).

Tabla 2. Media y Desviación Estándar para la AVD Instrumentales (AVD-I) y los ítems del cuestionario, en los grupos de estudio. Análisis de Varianza de una sola vía (ANOVA).

	Normal (n=57)	DCL (n=60)	DCM (n=35)	F	P valor
Total AVD instrumentales	1,3(2,0)	3,2(3,0)	6,5 (4,6)	22,89	0,00
Capacidad de utilizar el teléfono	0,2(0,4)	0,2(0,5)	0,9 (0,9)	14,10	0,00
Hacer compras	0,2(0,5)	0,4 (0,7)	0,7 (0,7)	5,33	0,00
Preparar la comida	0,1(0,5)	0,6(1,1)	1,2 (1,3)	9,79	0,00
Cuidado de la casa	0,2 (0,6)	0,8 (1,0)	1,4 (1,4)	11,23	0,00
Lavado de la ropa	0,1 (0,3)	0,5 (0,8)	0,7 (0,8)	8,04	0,00
Uso medios de transporte	0,1 (0,5)	0,2 (0,5)	0,7 (1,0)	5,05	0,00
Responsabilidad medicación	0 (0)	0,1 (0,3)	0,3 (0,6)	6,73	0,00
Manejo financiero	0,2 (0,4)	0,1 (0,4)	0,4 (0,5)	3,43	0,03

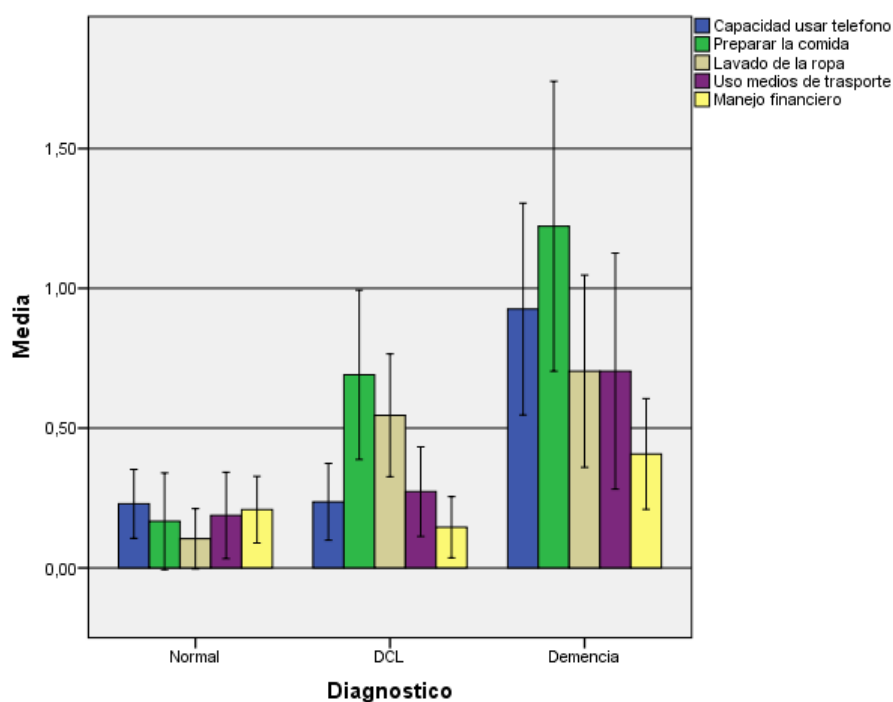


Figura 1. Comparación de medias entre los grupos Normal, DCL y DCM de los ítems "capacidad para usar el teléfono", "preparar la comida", "lavar la ropa", "uso de medios de transporte" y "manejo financiero". Barras de error 95% IC.

En relación a la escala de actividades expansivas de la vida diaria, se observó que los grupos se diferencian entre sí [$F(2,149) = 7,66; p = 0,00$] (Tabla 3). De acuerdo a la prueba post hoc de Bonferroni se observó que: El grupo Normal se diferencia significativamente del grupo DCM ($p = 0,00$). Por otro lado, a través de un análisis pormenorizado se observó que existen diferencias en relación a tener “*contactos socioafectivos*” ($p = 0,01$) entre los grupos Normal y DCM. Además, existen diferencias en relación a “*aprender cosas nuevas*” entre los grupos Normal-DCM ($p = 0,00$) y DCL-DCM ($0,00$; ver Figura 2).

Tabla 3. Media y Desviación Estándar para la AVD Expansivas (AVD-E) y los ítems del cuestionario, en los grupos de estudio. Análisis de Varianza de una sola vía (ANOVA).

	Normal (n=57)	DCL (n=60)	DCM (n=35)	F	P valor
Total AVD expansivas	4,1(3,2)	6,1(4,3)	8,0 (5,2)	7,66	0,00
Expresa necesidades, deseos	0,3(0,6)	0,6(0,9)	0,7 (0,9)	1,64	NS
Capacidad de autocontrol	0,5 (0,7)	0,8 (1,0)	0,7 (1,0)	1,44	NS
Se mantiene informado	0,2(0,5)	0,4(0,7)	0,6 (1,0)	2,30	NS
Contactos socioafectivos	0,2 (0,6)	0,6 (0,8)	0,7(0,7)	4,68	0,01
Actividades recreativas	1,0 (0,9)	1,2 (1,0)	1,6 (1,0)	2,92	NS
Actividad física	0,8 (1,0)	1,1 (1,2)	1,3 (1,3)	1,70	NS
Aprende cosas nuevas	0,8 (0,9)	1,2 (1,1)	2,1 (1,0)	13,57	0,00

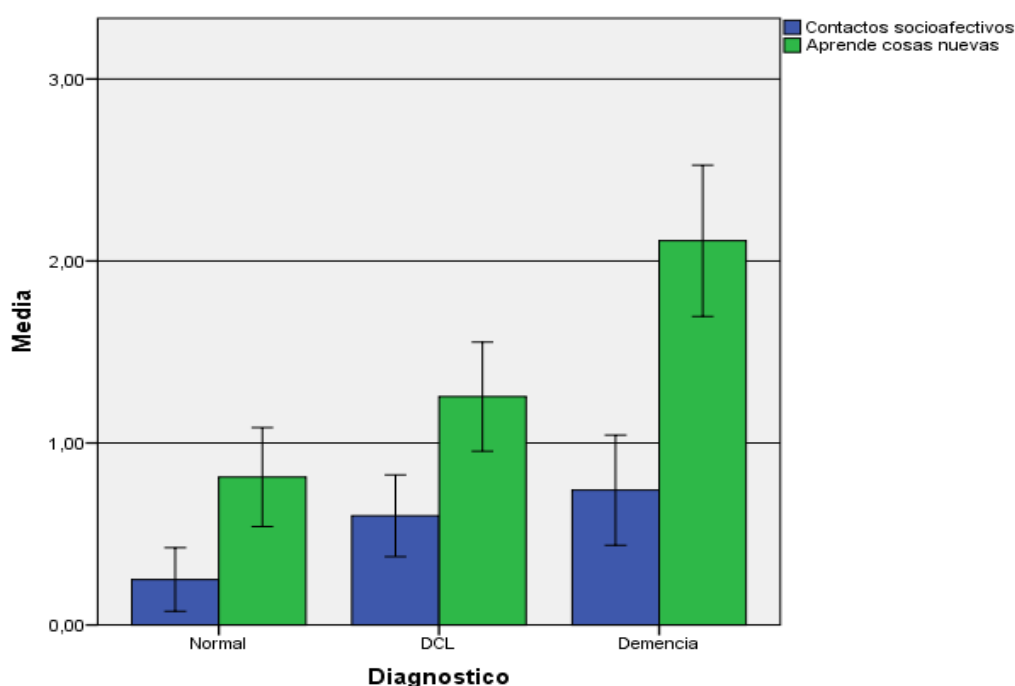


Figura 2. Comparación de medias entre los grupos Normal, DCL y DCM en los ítems “contactos socioafectivos” y “aprender cosas nuevas” de las AVD-E. Barras de error 95% IC.

Finalmente, para identificar las actividades de la vida diaria que pudieran ser de mayor efecto predictor de DCL o protectores de la normalidad, se realizó un análisis de regresión lineal (ver Tabla

4), encontrando que “preparar comida” ($p=0,002$; IC95%: 0,06-0,28), “usar el teléfono” ($p=0,022$; IC95%: 0,03-0,40) y “aprender cosas nuevas” ($p=0,002$; IC95%: 0,06-0,28), resultan protectoras de la normalidad cognitiva ($p<0,002$).

Tabla 4. Modelo de regresión lineal

Modelo	B	Error típ.	Beta	t	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Aprende cosas nuevas	0,178	0,055	0,271	3,225	0,002	0,069	0,287
Capacidad usar teléfono	0,216	0,093	0,192	2,319	0,022	0,032	0,400
Preparar la comida	0,175	0,055	0,252	3,158	0,002	0,065	0,284

Variable dependiente: Diagnóstico

4. Discusión

En cuanto a las AVD-I, en el presente estudio se encontraron diferencias significativas en el puntaje global de la escala entre los tres grupos estudiados, observándose mayores dificultades funcionales de acuerdo al grado de deterioro cognitivo. De esta manera, las actividades instrumentales se encuentran alteradas, principalmente, en los pacientes con DCM; mientras que el grupo de sujetos con DCL presenta mínimas alteraciones en tales actividades. Este dato coincide con diversas investigaciones que señalan en el DCL un rendimiento funcional intermedio entre los pacientes con estado cognitivo normal y los pacientes con DCL (Ahn, Kim, J.H., Kim, S., Chung, Kim, H., Kang et al., 2009; Aretouli&Brandt, 2010; Artero, Petersen, Touchon& Ritchie, 2006; Jekel, Damian, Wattmo, Hausner, Bullock, Connelly et al., 2015; Pereira, Yassuda, Oliveira & Forlenza, 2008; Perneczky, Pohl, Sorg, Hartmann, Komossa, Alexopoulos et al., 2006; Nygård, 2003; Rabin, Roth, Isquith, Wishart, Nutter-Uphama, Pare et al., 2006). Sin embargo, es necesario destacar que, si bien el grupo con DCL presenta diferencias estadísticamente significativas con respecto a los sujetos con estado cognitivo normal, dicha diferencia no llega a tener significación clínica (puntuación promedio no supera punto de corte). Esto coincide con los criterios diagnósticos del DCM, cuya principal diferencia con respecto al DCL es la existencia de una interferencia significativa de los déficits cognitivos sobre el funcionamiento laboral y/o actividades de la vida diaria (Mora-Simón et al., 2012).

Con respecto a las AVD-I específicas, en todos los ítems se encontraron diferencias significativas entre el estado cognitivo normal y el DCM, excepto en la actividad “manejo financiero”. Esto último llama la atención considerando que se trata de una de las tareas de mayor complejidad y demanda cognitiva, afectándose tempranamente en el DCL (Jekel et al., 2015). Con respecto a esto, es necesario interpretar con cautela los datos proporcionados por las pruebas de autoinforme ya que los pacientes con deterioro cognitivo moderado pueden presentar limitada capacidad de autoconciencia y sobreestimar su capacidad funcional, afectando la fiabilidad y validez de la información aportada por dichos instrumentos (García-Molina, Tirapu-Ustárroz, & Roig-Rovira, 2007; Jekel et al., 2015; Tirapu-Ustárroz, Muñoz-Céspedes & Pelegrín-Valero, 2002).

Por otro lado, se encontraron diferencias significativas entre estado cognitivo normal y DCL en las actividades “preparar la comida”, “cuidado de la casa” y “lavado de la ropa”. Estos datos coinciden parcialmente con los resultados obtenidos por Jekel et al. (2015), quién publicó una revisión sistemática de las investigaciones sobre DCL y déficits en AVD-I realizadas durante los últimos 15 años. De los 37 estudios incluidos en dicha revisión, 35 revelaron déficit global o en subdominios específicos de las AVD-I. En general, los pacientes con DCL muestran un rendimiento funcional intermedio entre los controles sanos y los pacientes con EA leve, especialmente en las siguientes actividades: “capacidad financiera”, “uso del teléfono”, “responsabilidad en la medicación” y “asistencia a citas” (Jekel et al., 2015).

Probablemente, las diferencias en los resultados obtenidos deriven de criterios diagnósticos y/o metodológicos heterogéneos. De esta manera, Jekel et al. (2015) informa dos estudios que utilizaron la escala de AVD-I de Lawton y Brody que no encontraron diferencias significativas entre los pacientes con DCL y los sujetos normales. Sin embargo, otros dos estudios que aplicaron la misma escala pudieron identificar diferencias entre ambos grupos con respecto a las actividades “compras”, “medicación” y “finanzas” (Jekel et al., 2015).

Por lo tanto, aunque no hay un acuerdo uniforme sobre los dominios específicos de AVD-I que típicamente presentan deficiencias en el DCL, existe una tendencia clara de ciertas dificultades en el funcionamiento de la vida diaria que no requieren asistencia ni supervisión externa. De acuerdo a Nygård (2003), los pacientes con DCL pueden realizar de forma independiente sus actividades sociales y, por lo general, mantener sus ocupaciones. Sin embargo, en estos pacientes se observan cambios sutiles como la repetición de errores menores, eficiencia disminuida o lentificación en el rendimiento.

En cuanto a las AVD-E, en el presente estudio se encontraron diferencias significativas en el puntaje global entre los tres grupos estudiados, observándose mayores dificultades funcionales de acuerdo al grado de deterioro cognitivo. Se podría pensar que con el deterioro cognitivo va disminuyendo la realización de actividades más complejas de la vida diaria (expresión de necesidades y deseos, capacidad de autocontrol, mantenerse informado, tener contactos socioafectivos, realizar actividades recreativas, realizar actividad física, aprender cosas nuevas), que exceden las básicas e instrumentales, y requieren mayor independencia de la persona para poder interactuar con el medio. De manera coincidente, en un trabajo de Ríos et al. (2001) concluyeron que existe una estrecha relación entre el grado de deterioro cognitivo y la afectación progresiva de competencias funcionales en la vida diaria.

Con respecto a las AVD-E específicas, los ítems “tener contactos socioafectivos” ($p=0,010$) y “aprender cosas nuevas” ($p=0,000$) se diferencian significativamente entre los grupos de estudio, disminuyendo la realización de las mismas a la par de la progresión del deterioro. Lo primero indica que a mayor deterioro las personas tienen menos contactos socioafectivos, esto coincide parcialmente

con estudios realizados por Vázquez-Sánchez, Gastelu-Cantero y Casals-Sánchez (2008), donde se observa un elevado porcentaje de ancianos que viven solos y que presentan deterioro cognitivo, lo que supone una situación de riesgo para los mismos. Mientras que lo segundo podría estar dado por la afectación de ciertas funciones cognitivas, principalmente la memoria. Coincidiendo con esto, Ardila y Rosselli (2007) describen que en personas con demencia se incrementa la tasa de olvido al mismo tiempo que disminuye la capacidad para adquirir nueva información.

Con respecto al efecto predictor del estado cognitivo que tienen las AVD-I, se encontró que “preparar comida” y “usar el teléfono” son factores protectores del deterioro. Probablemente esto pueda relacionarse con la estimulación de la inteligencia fluida, relacionada con los procesos cognitivos ejecutivos (memoria operativa, toma de decisiones, solución de problemas cambiantes, etc.) especialmente sensibles al envejecimiento (Ardila & Ostrosky, 2012; Rosselli, Jurado & Matute, 2008).

En relación a lo anterior, resulta fundamental la identificación fiable de los déficits funcionales ya que los pacientes con DCL y AVD-I restringidas tienen más probabilidades de desarrollar demencia, en el transcurso de 2 años, que los sujetos con DCL y AVD-I conservadas (Jekel et al., 2015; Nygård, 2003). Además, la restricción de AVD-I se asocia con una menor probabilidad de reversibilidad a la cognición normal. En otras palabras, es más probable que los pacientes con DCL y AVD-I restringidas refieran a procesos patológicos, como la demencia, en lugar de factores circunstanciales como el stress (Nygård, 2003).

En cuanto a las AVD-E, “aprender cosas nuevas” resulta un factor protector del Estado Cognitivo Normal. Coincidente con esto, Karp, Paillard-Borg, Wang, Silverstein, Winblad y Fratiglioni (2006) afirman en un estudio que incorporar nuevos aprendizajes está relacionado con el rendimiento cognitivo satisfactorio, ya que proporciona habilidades de afrontamiento y estrategias mediante el reclutamiento de redes más eficientes para resolver problemas. Esto contribuye a un enlentecimiento del declive y a la compensación del deterioro, lo que se traduce en un aumento de la plasticidad y disminución de la muerte neuronal. Esto, a su vez, capacita a las personas para tolerar los efectos de una patología y retrasar la aparición de los síntomas clínicos.

Se puede decir, entonces, que mantener niveles funcionales de la vida diaria que impliquen nuevos aprendizajes y autonomía para alimentarse y comunicarse, puede resultar protector del estado cognitivo normal. Su disminución en relación a niveles premórbidos puede alertar sobre un deterioro cognitivo posible, aunque debe considerarse el factor depresión como variable interviniente, cuyo efecto no se controló debidamente en este estudio.

5. Referencias

Ahn, I.S., Kim, J.H., Kim, S., Chung, J.W., Kim, H., Kang, H.S. et al. (2009). Impairment of Instrumental Activities of Daily Living in Patients with Mild Cognitive Impairment. *Psychiatry Investigation*, 6:180-184.

- Alegret, M., Espinosa, A., Ibarria, M., Cañabate, P. & Boada, M. (2013). Utilidad de la Lista de Palabras de la WechslerMemoryScale-III para valorar la memoria episódica verbal en la evaluación forense. *Revista Española de Medicina Legal*, 39(2):78-81.
- Allegri, R.F., Ollari, J.A., Mangone, C.A., Arizaga, R.L., De Pascale, A., Pellegrini, M. et al. (1999). El "Mini-Mental State Examination" en la Argentina: Instrucciones para su administración. *Revista de Neurología*, 24(1): 31-35.
- Amador Campos, J.A. (2013). La escala de inteligencia de Wechsler para adultos, cuarta edición (WAIS-IV). Documento de trabajo, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona, España.
- Amador Campos, J.A. (2015). La escala de memoria de Wechsler, cuarta edición (WMS-IV). Documento de trabajo, Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona, España.
- Ardila, A. & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Recuperado el 4 de julio de 2015 de http://www.ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf
- Ardilla, A. & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: Manual Moderno.
- Aretouli, E. & Brandt, J. (2010). Everyday functioning in mild cognitive impairment and its relationship with executive cognition. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25: 224-233.
- Artero, S., Petersen, R., Touchon, J. & Ritchie, K. (2006). Revised Criteria for Mild Cognitive Impairment: Validation within a Longitudinal Population Study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 22: 465-470.
- Boggio, M. (2010). Las prácticas de autocuidado y actividades de la vida diaria en el adulto mayor. Documento recuperado el 14 de octubre de 2015, de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2296/1/Las-practicade-autocuidado-y-actividades-de-la-vida-diaria-en-el-adulto-mayor>
- Burin, D., Drake, M. & Harris, P. (2007). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Buenos Aires: Paidós.
- Butman, J., Arizaga, R.L., Harris, P., Drake, M., Baumann, D., De Pascale, A. et al. (2001). El "Mini-Mental State Examination" en español. Normas para Buenos Aires. *Revista de Neurología*, 26(1): 11-15.
- Cacho, J., García-García, R., Arcaya, J., Vicente, J.L., Lantada, N. (1999). Una propuesta de aplicación y puntuación del test del reloj en la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*. 28 (7), pp. 648-655.
- Coll-De-Tuero, G., Garre-Olmo, J. & López-Pousa, S. (2012). Hacia una evaluación de las capacidades instrumentales de los ancianos validada en nuestro entorno. *Atención Primaria*, 44(6): 317-319.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E. & McHugh, P.R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal Psychiatry Res*, 12 (3): 189-198.
- Freedman, M., Leach, L., Kaplan, E., Winocur, G., Shulman, K.I. & Delic, D.C. (1994). *Clock Drawing: a Neuropsychological Analysis*. Nueva York, Oxford University Pres.
- García-Molina, A., Tirapu-Ustárriz, J. & Roig-Rovira, T. (2007). Validez ecológica en la exploración de las funciones ejecutivas. *Anales de Psicología*, 23(2): 289-299.
- García-Ptaceka, S., Eriksson, M., Jelic, V., Porta-Etessama, J., Kåreholt, I. & Manzano Palomo, S. (2013). Quejas cognitivas subjetivas: hacia una identificación precoz de la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015 de doi:10.1016/j.nrl.2013.02.007.
- Gifford, K.A., Liu, D., Lu, Z., Tripodis, Y., Cantwell, N.G., Palmisano, J. et al. (2014). The source of cognitive complaints predicts diagnostic conversion differentially among nondemented older adults. *Alzheimer's & Dementia*, 10: 319-327.
- Jekel, K., Damian, M., Wattmo, C., Hausner, L., Bullock, R., Connelly, P.J. et al. (2015). Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: a systematic review. *Alzheimer's Research & Therapy*, 7:17-37.
- Karp, A., Paillard-Borg, S., Wang, H., Silverstein, M., Winblad, B. & Fratiglioni, L. (2006). Mental, Physical and Social Components in Leisure Activities Equally Contribute to Decrease Dementia Risk. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 21(2): 65-73.
- Lawton, M.P. & Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9 (3): 179-86.
- Lesendea, I.M., Quintana Cantero, S., Urzay Atucha, V., Ganzarain Oyarbide, E., Aguirre Minaña, T. & Pedrero Jocano, J.E. (2012). Fiabilidad del cuestionario VIDA, para valoración de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) en personas mayores. *Atención Primaria*, 44(6):309-317.
- Menéndez González, M., Martínez Rivera, M., Fernández, B. & López-Muñiz, A. (2011). Estilo de vida y riesgo de padecer demencia. *iMedPub Journals*, 7 (3):1.
- Mías, C.D. (2009). Quejas Subjetivas de memoria y deterioro cognitivo leve: concepto, evaluación y prevención. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- Mías, C.D., Sassi, M. & Masih, M.E. (2004). Estudio multicéntrico evaluación y prevención del deterioro cognitivo. Cátedra de Neuropsicología, Facultad de Psicología; Servicio Psicopatología, Hospital Nacional de Clínicas; Servicio de Neurología, Hospital Córdoba.

- Mías, C.D., Sassi, M., Masih, M.E., Querejeta, A., Krawchik, R. (2007). Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Rev Neurol*; 44 (12): 733-738
- Mías, C.D. (2008). Principios de neuropsicología clínica con orientación ecológica. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- Montejo, P., Montenegro, M., Fernández, M.A. & Maestú, F. (2012). Memory complaints in the elderly: Quality of life and daily living activities. A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54: 298-304.
- Mora-Simón, S., García-García, R., Perea-Bartolomé, V., Ladera-Fernández, V., Unzueta-Arce, J., Patino-Alonso, M.C. et al. (2012). Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Revista de Neurología*, 54(5):303- 310.
- Nygård, L. (2003). Instrumental activities of daily living: a stepping-stone towards Alzheimer's disease diagnosis in subjects with mild cognitive impairment? *Acta Neurológica Scandinavica*, 107(179): 42-46.
- Osterrieth, P.A. (1944). Le test de copie d'une figure complexe. *Archives de Psychologie*, 30: 206-356.
- Pereira, F.S., Yassuda, M.S., Oliveira, A.M. & Forlenza, O.V. (2008). Executive dysfunction correlates with impaired functional status in older adults with varying degrees of cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 20 (6): 1104-1115.
- Pernecky, R., Pohl, C., Sorg, C., Hartmann, J., Komossa, K., Alexopoulos, P. et al. (2006). Complex activities of daily living in mild cognitive impairment: conceptual and diagnostic issues. *Age and Ageing*, 35: 240-245
- Piacente, T. (2004). El WAIS III. Procedimientos para su puntuación. Uso del Protocolo e interpretación. Ficha n° 9 (unidad 4) de cátedra fundamentos, técnicas e instrumentos de exploración psicológica 1, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
- Pose, M. & Manes, F. (2010). Deterioro cognitivo leve. *Acta Neurología Colombia*, 26 (3:1):7-12.
- Rabin, L.A., Roth, R.M., Isquith, P.K., Wishart, H.A., Nutter-Uphama, K.E., Pare, N. et al. (2006). Self- and informant reports of executive function on the BRIEF-A in MCI and older adults with cognitive complaints. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21:721-732.
- Rami, L., Molinuevo, J.L., Bosch, B., Sanchez-Valle, R. & Villar, A. (2007). Screening for amnesic mild cognitive impairment and early Alzheimer's disease with M@T (Memory Alteration Test) in the primary care population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(4):294-304.
- Rey A. (1941). L'examen psychologique dans les cas d'encéphalopathie traumatique. *Arch de Psychologie*, 28: 286-340.
- Ríos, C., Pascual, L.F., Santos, S., López, E., Fernández, T., Navas, I., Casadevall, T., Tejero, C., Morales, F. (2001). Memoria de trabajo y actividades complejas de la vida diaria en el estadio inicial de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*. 33 (8): 719-722.
- Rosselli, M., Jurado, M.B. & Matute, E. (2008). Las Funciones Ejecutivas a través de la vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1): 23-46.
- Sánchez-Rodríguez, J.L. & Torrellas-Morales, C. (2011). Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *Revista de Neurología*, 52(5): 300- 305.
- Serrano, C., Allegri, R.F., Drake, M., Butman, J., Harris, P., Nagle, C. et al. (2001). Versión abreviada en español del test de denominación de Boston: su utilidad en el diagnóstico diferencial de la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 33 (7): 624-627.
- Subirana, J., Bruna, O., Puyuelo, M. & Virgili, C. (2009). Lenguaje y funciones ejecutivas en la valoración inicial del deterioro cognitivo leve y la demencia tipo Alzheimer. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29 (1): 13-20.
- Tirapu-Ustárriz, J., Muñoz-Céspedes, J.M. & Pelegrín-Valero, C. (2002). Funciones Ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34(7): 673-685.
- Torralva, T. & Manes, F. (2008). Evaluación de las Funciones Ejecutivas. *Tratado de Neuropsicología*. Buenos Aires: Akadia.
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerricht, E., López, P. & Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): A brief, sensitive and specific tool to assess executive functions in dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 15, pp. 777-786.
- Vázquez-Sánchez, M., Gastelu-Cantero, M. & Casals-Sánchez, J.L. (2008). Valoración de las necesidades de los ancianos que viven solos en una zona básica de salud. *Enferm Clin*. 18 (2), pp.59-63.