

Artículo original

Intervención neuropsicológica en el funcionamiento cognitivo de adultos mayores con deterioro cognitivo leve

Neuropsychological intervention in the cognitive functioning of older adults with mild cognitive impairment

Elaine Hernández Ulloa*¹ , Pedro de Jesús Rodríguez Arenas ,

Niurka Cascudo Barral ¹ , Adialys Guevara González ¹ 

Klency González Hernández²  y Norge de Jesús Santiesteban Velázquez ³ 

¹ Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED). La Habana, Cuba.

² Facultad de Psicología. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba.

³ Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: eulloa@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El deterioro cognitivo leve representa un estado de alto riesgo de progresión a demencia, lo que convierte a las intervenciones neuropsicológicas en una estrategia terapéutica prometedora. **Objetivo:** Evaluar la utilidad clínica de un programa de intervención neuropsicológica sobre el funcionamiento cognitivo global de adultos mayores con deterioro cognitivo leve que asistieron al Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud durante el 2022. **Material y métodos:** Estudio cuasiexperimental pre-post con grupo único de intervención, que incluyó 26 adultos mayores seleccionados de manera intencional y que fueron intervenidos en 12 sesiones de entrenamiento cognitivo y en actividades de la vida diaria, terapia de orientación a la realidad y reminiscencia. El análisis estadístico se realizó con la Prueba de Wilcoxon. **Resultados:** Si bien el cambio en la puntuación global del MoCA no fue estadísticamente significativo ($p = 0,65$), se observó un impacto clínico relevante: el 73 % de los pacientes mantuvo o mejoró su rendimiento cognitivo. Se identificaron mejoras en dominios específicos (funciones ejecutivas, atención y habilidades visoespaciales), mientras que la memoria se mostró como el dominio más resistente. En la esfera funcional, un 73,1 % mantuvo su autonomía.

Un hallazgo destacable fue que los participantes con hipertensión arterial mostraron una mejoría significativamente mayor en las actividades instrumentales ($p = 0,04$). **Conclusiones:** La evaluación del programa neuropsicológico sugiere que la intervención puede contribuir a la estabilización del funcionamiento cognitivo y funcional en adultos mayores con deterioro cognitivo leve. Aunque no se observaron cambios estadísticamente significativos a nivel global, la mayoría de los participantes mantuvo o mejoró su rendimiento, lo que representa una señal preliminar de beneficio. La heterogeneidad en la respuesta indica la necesidad de adaptar futuras intervenciones según el perfil clínico individual.

Palabras Clave: deterioro cognitivo leve; intervención neuropsicológica; adulto mayor.

ABSTRACT

Introduction: Mild cognitive impairment represents a high-risk state for progression to dementia, making neuropsychological interventions a promising therapeutic strategy. **Objective:** To evaluate the clinical utility of a neuropsychological intervention program on the overall cognitive functioning of older adults with mild cognitive impairment who attended the Center for Research on Longevity, Aging, and Health during 2022. **Materials and methods:** A pre-post quasi-experimental study with a single intervention group included 26 purposive older adults who participated in 12 sessions of cognitive training and activities of daily living, reality orientation therapy, and reminiscence therapy. Statistical analysis was performed using the Wilcoxon signed-rank test. **Results:** Although the change in the overall MoCA score was not statistically significant ($p = 0.65$), a relevant clinical impact was observed: 73% of the patients maintained or improved their cognitive performance. Improvements were identified in specific domains (executive functions, attention, and visuospatial skills), while memory proved to be the most resilient domain. In the functional sphere, 73.1% maintained their independence. A notable finding was that participants with hypertension showed significantly greater improvement in instrumental activities of daily living ($p = 0.04$). **Conclusions:** The evaluation of the neuropsychological program suggests that the intervention can contribute to the stabilization of cognitive and functional performance in older adults with mild cognitive impairment. Although no statistically significant changes were observed overall, most participants maintained or improved their performance, representing a preliminary indication of benefit. The heterogeneity in response indicates the need to adapt future interventions according to individual clinical profiles.

Keywords: mild cognitive impairment; neuropsychological intervention; older adults.

INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo leve (DCL), conceptualizado en el DSM-5 como trastorno neurocognitivo leve, se caracteriza por un declive modesto pero significativo en uno o más dominios cognitivos, sin que este afecte críticamente la independencia funcional de la persona [1, 2]. No obstante, esta condición representa un desafío crucial para la salud pública contemporánea, dada su alta prevalencia a nivel global con estimaciones que oscilan entre el 6,7 % y el 84 % [3-7] y su reconocida condición de factor de riesgo para la progresión a demencia.

En el contexto cubano, las cifras de prevalencia varían del 7,76 % al 16,5 % en mayores de 65 años y alcanzan hasta un 40,0 % en los mayores de 85 años [8]. Sin embargo, persiste un problema de subregistro en el país, agravado por la falta de una pesquisa sistémica de la función cognitiva, lo que resulta en una insuficiente caracterización y abordaje de esta población.

Ante este escenario, la búsqueda de intervenciones efectivas se vuelve imperativa. Cabe destacar que, a pesar de los avances en la investigación, no existen actualmente fármacos específicos aprobados para el tratamiento del DCL. En este vacío terapéutico, las Terapias No Farmacológicas (TNF) emergen como una alternativa accesible y eficaz.

Revisiones sistemáticas han aseverado que las TNF, particularmente cuando se integran en programas de intervención multicomponente, no solo enlentecen la progresión a demencia [9], sino que también retrasan la institucionalización, mejoran la cognición, el estado de ánimo, el desempeño en las actividades de la vida diaria y, en última instancia, la calidad de vida de los adultos mayores [10, 11].

Por consiguiente, se justifica el desarrollo y evaluación de programas de intervención neuropsicológica basados en TNF. Es en este marco donde se inserta el presente estudio, el cual forma parte de un proyecto institucional del Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED), dando respuesta al Programa Nacional de Envejecimiento, Longevidad y Salud. Dicho proyecto consiste en una estrategia doctoral centrada en una intervención neuropsicológica para personas mayores con DCL y sus cuidadores.

La pregunta de investigación que guía este trabajo es: ¿Será efectiva una intervención neuropsicológica multicomponente para mejorar el funcionamiento cognitivo global en adultos mayores cubanos con DCL? Además, la hipótesis de trabajo postula que la participación en un programa de intervención neuropsicológica estructurado y basado en TNF producirá una mejora estadísticamente significativa en el rendimiento cognitivo global de los participantes, en comparación con su estado basal. Al ser esta investigación un estudio piloto con muestra intencional, la hipótesis se formula de manera exploratoria, no confirmatoria.

El objetivo del presente artículo fue, evaluar la utilidad clínica de un programa de intervención neuropsicológica sobre el funcionamiento cognitivo global de adultos mayores con DCL.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio cuasiexperimental pre-post intervención, en personas de 60 años y más, que acudieron al CITED con quejas de memoria, durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2022. Se reconoce desde el diseño metodológico que este enfoque no permite inferencias causales, pero proporciona datos valiosos para justificar investigaciones futuras más rigurosas. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como exploratorios y no extrapolables a la población general de adultos mayores con DCL.

Sujetos

El tamaño de la muestra se determinó mediante un muestreo intencional no probabilístico, basado en la disponibilidad de participantes que cumplieran con los criterios de inclusión durante el periodo de reclutamiento. No se realizó un cálculo a priori del tamaño muestral debido a la naturaleza exploratoria de este estudio piloto y a las dificultades logísticas para reclutar una muestra más grande dadas las siguientes restricciones: (a) diagnóstico confirmado de DCL, (b) ausencia de patologías psiquiátricas descompensadas, y (c) no estar bajo tratamiento con inhibidores de la acetilcolinesterasa, ya que el objetivo era evaluar los efectos de una terapia no farmacológica.

De un universo de 123 personas mayores evaluadas, se reclutó una cohorte inicial de 40 participantes, de los cuales fueron eliminados 14 de ellos por el no cumplimiento de al menos el 80 % de las sesiones de trabajo planificadas, para una caída muestral del 35,0 %. La muestra final de 26 sujetos ($N = 26$), si bien es reducida y limita la potencia estadística para detectar efectos pequeños, permite un análisis preliminar de la viabilidad y las señales de efecto de la intervención, que proporcionaron datos valiosos para el cálculo muestral en futuros estudios controlados.

Procedimientos

La investigación constó de tres etapas:

1. Diagnóstica. Se realizaron entrevistas estructuradas para explorar variables sociodemográficas y de salud. Además se evaluaron de manera individual las capacidades cognitivas y funcionales de los adultos mayores seleccionados, a través de los siguientes instrumentos:

-Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Instrumento de screening para deterioro cognitivo en personas adultas mayores. Evalúa la capacidad visoespacial, lenguaje, abstracción, atención, memoria, orientación, aproximadamente entre 10 – 15 minutos y tiene una puntuación máxima de 30 puntos. Se encuentra validada en la población cubana con un punto de corte de 24 puntos [12].

-Escala de Lawton & Brody: Escala heteroadministrada que evalúa diferentes niveles de competencia funcional para AIVD. El tiempo requerido para su administración es de aproximadamente 5 minutos. El sistema de puntuación está basado en la información obtenida tanto a partir del propio sujeto (en el caso de que su capacidad cognitiva esté intacta) como de un informante clave. Consta de ocho ítems que valoran las actividades: utilizar el teléfono, realizar compras, preparar comidas, realizar tareas domésticas, utilización de transporte, responsabilidad en la toma de medicamentos y capacidad para manejar dinero. Cada uno de los ítems tiene cuatro posibles respuestas a las que se asigna el valor numérico 1 ó 0. La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas y oscila entre 0 y 8 puntos, diferenciándose la calificación final por sexo. Posee una sensibilidad adecuada para valorar deterioro mayor en ancianos [13].

A partir de la información obtenida en el diagnóstico y tomando como referencia los aportes/limitaciones de un estudio similar realizado por los autores del presente artículo y cuyos resultados fueron publicados en la Revista Cubana de Psicología [14], se diseñó y validó por un grupo de expertos el programa de intervención neuropsicológica que incorporó principios de la Educación Popular y técnicas propias de la metodología participativa como: técnicas de presentación, animación, evaluación y cierre. Además, incluyó terapia de orientación a la realidad, entrenamiento en las AVD, reminiscencias y entrenamiento cognitivo (este último con mayor protagonismo), basado en estrategias neuropsicológicas de reconocimiento, categorización, visualización, asociación, asistencia graduada, demostración, entre otras.

2. Intervención: Se aplicó el programa organizado en 12 sesiones de trabajo grupal, con una frecuencia semanal y una duración de 60 minutos. Los grupos de intervención estuvieron conformados entre los ocho y diez participantes. En la primera sesión se declararon mediante la negociación las normas de trabajo grupal. Cada sesión tuvo objetivos específicos abordados mediante las diversas técnicas. Es válido señalar que se tomaron en cuenta las diferencias individuales dentro del trabajo grupal.
3. Evaluación: Se realizaron evaluaciones sistemáticas para valorar el progreso, a través de la observación de indicadores cualitativos como la comunicación verbal y no verbal, ritmo de trabajo, utilización de niveles de ayuda y participación durante las sesiones de trabajo, así como el diálogo con los cuidadores antes de comenzar cada sesión, sobre el desenvolvimiento en las tareas orientadas para el hogar y las rutinas cotidianas de los participantes. La evaluación de la efectividad del programa se

realizó una vez terminada su implementación, con el objetivo de valorar la existencia de modificaciones en algunas de las esferas objeto de intervención y se utilizaron los mismos instrumentos seleccionados.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 25.0 para Windows. Inicialmente, se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra: para las variables cualitativas se calcularon distribuciones de frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se emplearon la media, la desviación estándar y el intervalo de confianza del 95 %.

Para el análisis inferencial, el criterio de decisión principal fue la evaluación de la normalidad de la distribución de los datos. Dado que el tamaño de la muestra era reducido ($N < 50$), se evaluó el supuesto de normalidad para las variables dependientes (puntuaciones del MoCA y del Índice de Lawton & Brody) mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados confirmaron que las puntuaciones no se ajustaban a una distribución normal ($p < 0,05$), lo que justificó la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas para todos los análisis. Con este fundamento, se seleccionaron las pruebas específicas para contrastar las hipótesis de la siguiente manera:

1. Evaluación de la eficacia de la intervención: Para determinar si existieron cambios significativos en el desempeño cognitivo global y funcional después de la intervención, se utilizó la Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon para muestras relacionadas. Este análisis comparó directamente los puntajes pre-intervención y post-intervención en cada uno de los instrumentos (MoCA e Índice de Lawton & Brody). La variable de análisis fue la diferencia intrasujeto (post-pre), y el nivel de significación estadística se estableció en $p < 0,05$.
2. Análisis de factores asociados al cambio: Para explorar si la magnitud de la mejoría (calculada como la diferencia post-pre) variaba en función de variables sociodemográficas y clínicas, se aplicaron las siguientes pruebas:
 - La Prueba U de Mann-Whitney se empleó para comparar las puntuaciones de cambio entre los grupos definidos por variables dicotómicas: sexo (hombre/mujer) y presencia de enfermedades crónicas (sí/no).
 - La Prueba de Kruskal-Wallis se utilizó para evaluar si las diferencias en las puntuaciones de cambio eran significativas entre los distintos niveles de nivel de escolaridad (variable ordinal).

Finalmente, los resultados de estos análisis se sintetizaron en tablas estadísticas para facilitar su interpretación y discusión.

La investigación se llevó a cabo de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki [15]. El estudio se desarrolló según el protocolo y los procedimientos normalizados de trabajo para el cumplimiento de las normas de buenas prácticas.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra que la edad media fue de $79,5 \pm 6,8$ años, con un predominio del grupo de 75 años o más (80,8 %). La distribución por sexo fue equilibrada, con un 57,7 % de mujeres. La mitad de la cohorte (50,0 %) poseía un nivel alto de educación, lo que sugiere una alta reserva cognitiva en una porción significativa de la muestra. Se constató una alta prevalencia de comorbilidades cardiovasculares, siendo la hipertensión arterial (69,2 %) la más frecuente, un factor relevante dada su asociación con etiologías vasculares del DCL.

Tabla 1:

Distribución de los adultos mayores según variables sociodemográficas y biomédicas.

Variables	No.	%
Grupos de edad		
60 a 74	5	19,2
75 y más	21	80,8
Media \pm DE	$79,5 \pm 6,8$	
Sexo		
Masculino	11	42,3
Femenino	15	57,7
Nivel de escolaridad		
Universitario	13	50,0
Medio superior	5	19,2
Medio	4	15,4
Primario	4	15,4
Comorbilidad		
Baja-media	18	69,2
Moderada-alta	8	30,8
Media \pm DE	$4,4 \pm 1,4$	
Hipertensión Arterial		
No	8	30,8
Sí	18	69,2
Diabetes Mellitus		
No	23	88,5
Sí	3	11,5

Variables	No.	%
Cardiopatías		
No	18	69,2
Sí	8	30,8

Nota: Media ± DE (Desviación Estándar). Edad: 79,5 ± 6,8 años; Comorbilidad: 4,4 ± 1,4.

Los puntajes del MoCA pre y post-intervención proporcionan una visión detallada del cambio cognitivo a nivel individual y grupal. Como se muestra en la Tabla 2, si bien la puntuación media grupal no mostró un cambio estadísticamente significativo (Pre: 19,5 ± 3,4 vs. Post: 19,7 ± 5,9; $p = 0,65$), el análisis a nivel de sujetos revela una evolución clínicamente heterogénea. El 61,5 % ($n = 16$) de los participantes experimentó una mejoría en su puntuación MoCA, mientras que el 11,5 % ($n = 3$) se mantuvo estable. Es de destacar que estos tres sujetos que se mantuvieron estables alcanzaron puntuaciones post-intervención por encima del punto de corte para DCL (≥ 24), lo que significa que salieron del rango de deterioro. El 26,9 % ($n = 7$) mostró un declive en su rendimiento cognitivo global.

Tabla 2:
Distribución de los adultos mayores según resultados del Montreal Cognitive Assessment (MoCA).

Desempeño Cognitivo Global pre-intervención	No.	%
Deterioro cognitivo leve	26	100,0
Total	26	100,0
Media [IC95 %]		19,5 ± 3,4
Desempeño cognitivo global post-intervención	No.	%
Sin deterioro cognitivo leve	3	11,5
Deterioro cognitivo leve	23	88,5
Total	26	100,0
Media [IC95 %]		19,7 ± 5,9
Cambios en el desempeño cognitivo global	No.	%
Mejóro	16	61,5
Se mantuvo	3	11,5
Empeoró	7	26,9
Total	26	100,0
Media [IC95 %]		0,2 ± 4,6

Nota: MoCA = Evaluación Cognitiva de Montreal. Puntuación normal: ≥ 24 puntos. Prueba de Wilcoxon: $Z = -0,45$, $p = 0,65$, $r = -0,06$. IC = Intervalo de Confianza.

El análisis por dominios cognitivos del MoCA permitió identificar los patrones de cambio como se observa en la Tabla 3. El perfil cognitivo pre-intervención reflejó un patrón mixto (amnésico-disejecutivo), con mayor afectación en memoria diferida ($0,7 \pm 1,2$) y abstracción ($1,5 \pm 0,8$). Tras la intervención, los mayores beneficios se observaron en los dominios de funciones visoespaciales/ejecutivas (mejoría de 3,0 a 3,2 en el grupo con DCL persistente) y lenguaje. En contraste, la memoria diferida se mantuvo notablemente resistente al cambio ($0,8 \pm 1,1$ en el grupo con DCL), consolidando su papel como un marcador pronóstico clave. El dominio de la atención mostró una respuesta variable, con una mejora sustancial en los que alcanzaron la normalidad, pero una ligera disminución media en el grupo con DCL persistente.

Tabla 3:

Distribución de los puntajes medios de cada dominio del MoCA según momento de la intervención y desempeño cognitivo global.

Dominios cognitivos	Pre-intervención		Post-intervención			
	Desempeño Cognitivo Global por dominios cognitivos		Desempeño Cognitivo Global			
			Sin deterioro cognitivo		Con deterioro cognitivo	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Visoespacial Ejecutivo (5)	3,0	1,4	5,0	0,0	3,2	1,4
Identificación (3)	2,4	1,0	3,0	0,0	2,2	1,0
Atención (6)	4,8	1,1	6,0	0,0	4,3	1,4
Lenguaje (3)	2,6	0,6	3,0	0,0	2,4	0,8
Abstracción (2)	1,5	0,8	2,0	0,0	1,5	0,7
Recuerdo Diferido (5)	0,7	1,2	2,3	0,6	0,8	1,1
Orientación (6)	4,7	1,6	6,0	0,0	4,3	1,8

Nota: Media \pm DE (Desviación Estándar).

Respecto a la capacidad para realizar AIVD, evaluada con el índice de Lawton & Brody, se observa en la Tabla 4 una tendencia hacia la estabilización funcional. La proporción de sujetos con dependencia para al menos una AIVD se redujo discretamente del 50,0 % al 42,3 % post intervención. Lo más relevante es que el 73,1 % ($n = 19$) de los participantes mantuvo su nivel de funcionalidad basal, un 11,5 % ($n = 3$) mejoró y solo un 15,4 % ($n = 4$) experimentó un empeoramiento. Al igual que con el MoCA, el cambio medio en la puntuación total de AIVD no fue estadísticamente significativo (Pre: $5,5 \pm 2,2$ vs. Post: $5,7 \pm 1,9$; $p = 0,26$).

Tabla 4:

Distribución de los adultos mayores según resultados del Índice de Lawton & Brody.

Capacidad funcional para las AIVD pre-intervención	No.	%
Independencia Total	13	50,0
Dependencia Leve	13	50,0
Total	26	100,0
Media [IC95 %]	5,5 ± 2,2	
Capacidad funcional para las AIVD post-intervención	No.	%
Independencia Total	15	57,7
Dependencia Leve	11	42,3
Total	26	100,0
Media [IC95 %]	5,7 ± 1,9	
Cambios en la Capacidad funcional para las AIVD	No.	%
Mejóro	3	11,5
Se mantuvo	19	73,1
Empeoró	4	15,4
Total	26	100,0
Media [IC95 %]	0,2 ± 1,2	

Nota: AIVD = Actividades Instrumentales de la Vida Diaria. Prueba de Wilcoxon: Z = -1,13, p = 0,26, r = -0,16. Puntuación máxima = 8 (total de la independencia).

La exploración de factores moduladores del cambio cognitivo y funcional reveló tendencias interesantes, aunque sin significación estadística en la mayoría de los casos. En la Tabla 5 se muestra que las ganancias cognitivas (cambio en MoCA) fueron numéricamente mayores en los subgrupos de participantes más jóvenes (60-74 años), de sexo masculino y, de manera destacada, en aquellos con nivel educativo universitario (ganancia media de +1,9 puntos). En el ámbito de la funcionalidad, se identificó un único hallazgo estadísticamente significativo: los participantes con antecedentes de hipertensión arterial mostraron una mejoría significativamente mayor en el desempeño de las AIVD en comparación con los normotensos ($p = 0,04$).

Tabla 5:
Efectividad del programa de intervención según variables sociodemográficas y de salud seleccionadas.

Variables	Cambios en el Desempeño Cognitivo Global (MoCA)	Cambios en la Capacidad funcional para las AIVD (L&B)
Grupos de Edad		
60 a 74	0,80	0,20
75 y más	0,00	0,20
P	0,60	0,60
Sexo		
Masculino	1,40	0,20
Femenino	-0,70	0,20
P	0,20	0,70
Nivel educacional		
Universitario	1,90	0,20
Medio superior	-2,00	-0,40
Medio	-2,50	-0,30
Primario	-0,30	-1,00
P	0,20	0,60
Comorbilidad		
3-4	-0,70	-0,10
5 o más	2,10	-0,40
P	0,06	0,90
Hipertensión Arterial (HTA)		
No	-2,00	-0,80
Sí	1,10	0,10
P	0,10	0,04
Diabetes Mellitus		
No	0,04	-0,04
Sí	1,00	-1,30
P	0,40	0,20
Cardiopatías		
No	0,40	0,10
Sí	-0,50	-0,80
P	0,70	0,20

Nota: Valores de p con U de Mann-Whitney (variables dicotómicas) y Kruskal-Wallis (nivel educativo). r = versión del efecto ($r = Z/\sqrt{N}$). Valores significativos ($p < 0,05$) en negrita.

DISCUSIÓN

El presente estudio evalúa los efectos de una intervención neuropsicológica en pacientes con DCL y aporta evidencia preliminar sobre la utilidad clínica, al tiempo que delimita sus alcances y subraya la heterogeneidad en la respuesta al tratamiento.

El hallazgo principal es la estabilización del funcionamiento cognitivo global en la mayoría de los participantes, un resultado clínicamente significativo en una condición que típicamente conlleva un declive progresivo. Si bien el cambio medio en el MoCA no fue estadísticamente significativo, el análisis individual reveló que la mayoría de los pacientes se mantuvo estable o mejoró. Este efecto de contención del declive es consistente con la literatura, que reporta que el entrenamiento cognitivo puede promover la plasticidad cerebral y mejorar la eficiencia de redes neuronales preexistentes, particularmente las fronto-parietales, responsables de funciones ejecutivas y atención [16,17,18,19]. Las mejoras observadas en estos dominios específicos en el estudio sustentan esta hipótesis y sugieren que la intervención actuó optimizando la orquestación de recursos cognitivos más que generando cambios estructurales profundos. En el contexto del DCL, donde el curso natural esperado es el deterioro progresivo, la estabilización ya constituye un resultado clínicamente valioso.

Un segundo aspecto crucial es la heterogeneidad en la respuesta terapéutica. La intervención fue particularmente eficaz para un subgrupo de pacientes, que no solo mejoraron sino que salieron del rango de DCL en el MoCA. Este perfil puede asociarse tentativamente a factores como un mayor nivel educativo y una menor edad, variables comúnmente ligadas a una mayor reserva cognitiva. Por el contrario, la memoria diferida se mostró como un dominio resistente a la intervención, y confirmó su papel como un marcador pronóstico robusto y al sugerir que los procesos neurodegenerativos subyacentes a la amnesia podrían ser menos sensibles a este tipo de abordaje.

Esta heterogeneidad se traslada también al ámbito funcional. Se concuerda con estudios como el de Belleville et al. [20], en los que la intervención no produce mejoras dramáticas en las AVD, pero sí promueve la estabilización funcional y el uso de estrategias de compensación. El hallazgo más intrigante en este ámbito fue que los participantes con HTA mostraron una mejoría significativamente mayor en las AVD. Aunque este resultado debe interpretarse con cautela por el tamaño muestral reducido, plantea una hipótesis estimulante: los pacientes con DCL y comorbilidad vascular podrían constituir un subgrupo particularmente receptivo a las intervenciones de rehabilitación dirigidas a la funcionalidad. Es plausible que la intervención cognitiva actúe sinérgicamente con el tratamiento farmacológico de la HTA o compense déficits de perfusión cerebral, mejorando la eficiencia de redes necesarias para la autonomía. Este hallazgo merece ser explorado en futuros estudios que controlen el grado de control de la HTA y el tipo de medicación.

Por otro lado, el declive cognitivo y funcional observado es un recordatorio de la naturaleza progresiva del DCL en un subgrupo de pacientes. Este resultado refuerza la necesidad de un enfoque personalizado y monitorización continua, ya que estos pacientes representan aquellos con una mayor carga neuropatológica subyacente, para los cuales el DCL es un prodrómo de una demencia incipiente [1].

Es preciso enmarcar estas conclusiones dentro de las limitaciones metodológicas del estudio. La ausencia de un grupo control impide atribuir causalidad inequívoca a la intervención, ya que efectos como la práctica con los tests o factores psicosociales no pueden ser descartados. El reducido tamaño muestral y la carencia de una evaluación de seguimiento a largo plazo limitan la generalizabilidad de los resultados y la capacidad para determinar la persistencia de los beneficios. Estas limitaciones, propias de un estudio piloto, no invalidan los hallazgos, pero sí destacan su carácter preliminar.

De manera general, los resultados se alinean con la evidencia internacional [21,22,23] y sugieren que la intervención neuropsicológica en el DCL es una herramienta viable para promover la estabilización cognitiva, potenciar dominios específicos como las funciones ejecutivas y mantener la autonomía funcional. La identificación de predictores de respuesta, como el perfil vascular, apunta hacia la necesidad de futuras investigaciones con diseños más robustos que permitan avanzar hacia una medicina de precisión en neurorehabilitación, capaz de seleccionar la intervención más adecuada para el perfil neuropsicológico y biomédico de cada paciente.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio permiten concluir que el programa de intervención neuropsicológica implementado actúa como un factor modulador potencial del curso del DCL, manifestando su principal valor clínico no en la mejora estadística significativa a nivel grupal, sino en la capacidad de promover la estabilidad cognitiva y funcional en la mayoría de los participantes. En el contexto natural de un DCL, donde la expectativa evolutiva suele ser un declive gradual, la observación de que un alto porcentaje de individuos mantuvo o incluso mejoró discretamente su rendimiento tras la intervención constituye un resultado clínicamente relevante. Esta estabilización representa un beneficio tangible, ya que puede traducirse en la prolongación de la autonomía y la calidad de vida, metas primordiales en la atención geriátrica. La heterogeneidad en la respuesta no debe interpretarse como una limitación del programa, sino como un reflejo crítico de la diversidad etiológica y sintomatológica del propio DCL y sugiere la necesidad de adaptar futuras intervenciones según el perfil clínico individual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinosa Ferro Y, Mesa Trujillo D, Llibre JJ. Prevalencia y asociaciones de riesgo del deterioro cognitivo leve en personas mayores de una comunidad. *Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias 2022*; 1(3):225. DOI: <https://doi.org/10.56294/sctconf2022225>
2. Asociación Americana de Psiquiatría. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5)*. 5th ed.: Editorial Médica Panamericana; 2014.
3. Vega Alonso T, Miralles Espí M, Mangas Reina JM, Castrillejo Pérez D, Rivas Pérez AI, Gil Costa M, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo en España. Estudio Gómez de Caso en redes centinelas sanitarias. *Neurología*. 2018;33(8):491–8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2016.10.002>
4. Pais R, Ruano L, P Carvalho O, Barros H. Global Cognitive Impairment Prevalence and Incidence in Community Dwelling Older Adults-A Systematic Review. *Geriatrics (Basel)*. 2020 Oct 27;5(4):84. DOI: <https://doi.org/10.3390/geriatrics5040084>.
5. Ribeiro FS, Teixeira Santos AC, Leist AK. The prevalence of mild cognitive impairment in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Aging Ment Health*. 2022 Sep;26(9):1710-1720. DOI: <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.2003297>.
6. Sánchez Nieto JM, Mendoza Núñez VM. Prevalencia de probable deterioro cognitivo en adultos mayores de una población mexicana utilizando el MMSE y el MoCA. *Gerokomos* [Internet]. 2021 [citado 07/10/2025]; 32(3): 168-171. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400007&lng=es.
7. Bernero MF, Jardon M, Carranza IP, Bastida MF, Mías CD. Prevalencia de Deterioro Cognitivo y Depresión en un Servicio Público de Neuropsicología. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*. [Internet]. 2017 [citado 07/10/2025];3(2):335–42. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/18886>
8. Fonte Sevillano T, Santos Hedman DJ. Deterioro cognitivo leve en personas mayores de 85 años. *Rev cubana med* [Internet]. 2020 Mar [citado 06/10/2025] ; 59(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100002&lng=es.
9. Wang YQ, Jia RX, Liang JH, Li J, Qian S, Li JY, et al. Effects of non-pharmacological therapies for people with mild cognitive impairment. A Bayesian network meta-analysis. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Jun;35(6):591-600. DOI: <https://doi.org/10.1002/gps.5289>.

10. Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña Casanova J, Del Ser T, et al. Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2010;30(2):161-78. DOI: <https://doi.org/10.1159/000316119>.
11. Klimova B, Valis M, Kuca K. Cognitive decline in normal aging and its prevention: a review on non-pharmacological lifestyle strategies. *Clin Interv Aging*. 2017 May 25;12:903-910. DOI: <https://doi.org/10.2147/CIA.S132963>.
12. Rodríguez López G, Tamargo Barbeito T, Castro Jiménez M, Rodríguez Martínez Y, Goenaga Morejón J. Validación preliminar del test de evaluación cognitiva de Montreal en una muestra de adultos mayores. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*. [Internet]. 2020 [citado 06/10/2025]; 10(2): e368. Disponible en: <https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/368/0>
13. Valderrama, E., Pérez del Molino, J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1997; 32(5):297-306.
14. Hernández Ulloa. E. Rodríguez Herrera F, Santisteban Velázquez. NJ. Intervenciones psicológicas en personas mayores con deterioro cognitivo leve. *Revista Alternativas Cubanas en Psicología*. [Internet]. 2023 [citado 06/10/2025]; (11)31: 57-68 Disponible en: <https://acupsi.org/wp-content/uploads/2023/05/06-Deterioro-cognitivo-EHernandez-FRodriguez-NJSantisteban.pdf>
15. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013 Nov 27;310(20):2191-4. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>.
16. Justo Henriques SI, Pérez Sáez E, Carvalho JO, Lemos R, Ribeiro Ó. Effects of an individual cognitive stimulation intervention on global cognition, memory, and executive function in older adults with mild to moderate Alzheimer's disease. *Clin Neuropsychol*. 2025 Aug;39(6):1506-1524. DOI: <https://doi.org/10.1080/13854046.2024.2416568>.
17. Sung CM, Lee TY, Chu H, Liu D, Lin HC, Pien LC, et al. Efficacy of multi-domain cognitive function training on cognitive function, working memory, attention, and coordination in older adults with mild cognitive impairment and mild dementia: A one-year prospective randomised controlled trial. *J Glob Health* [Internet]. 2023 Jun 30 [citado 06/10/2025];13:04069. DOI: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10312047/>
18. Liang JH, Shen WT, Li JY, Qu XY, Li J, Jia RX, et al. The optimal treatment for improving cognitive function in elder people with mild cognitive impairment incorporating Bayesian network meta-analysis and systematic review. *Ageing Res Rev*. 2019 May;51:85-96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2019.01.009>.

19. Gómez Soria I, Iguacel I, Aguilar Latorre A, Peralta Marrupe P, Latorre E, Zaldívar JNC, et al. Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023 Jan;104:104807. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104807>.
20. Belleville S, Hudon C, Bier N, Brodeur C, Gilbert B, Grenier S, et al. MEMO+: Efficacy, Durability and Effect of Cognitive Training and Psychosocial Intervention in Individuals with Mild Cognitive Impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2018 Apr;66(4):655-663. DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.15192>.
21. Ruiz Tagle C, Góngora B, Ortega A, Bello Lepe S, González Hidalgo C, Rohde Gustav, et al. Efecto de una intervención no farmacológica multidimensional en un grupo de personas con deterioro cognitivo leve. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2021 Nov [citado 2025 Oct 07]; 149(11):1569-1578. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021001101569>.
22. Duque PA, Hincapié Ramírez D, Henao Trujillo OM. Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores. *Arch Med (Manizales).* 2022; 22(1):99-108. DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.3979.2022>
23. Justo Henriques S, Otero P, Torres ÁJ, Vázquez FL. Efecto de la intervención de estimulación cognitiva individual de larga duración para personas con trastorno neurocognitivo leve. *Rev Neurol* 2021; 73: 121-9. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.7304.2021114>.

Recibido: 20/10/2025

Aceptado: 06/01/2026

Conflicto de Intereses

Se declara que no existen conflictos de interés.

Contribuciones de autoría.

Conceptualización: Elaine Hernández Ulloa

Curación de datos: Elaine Hernández Ulloa, Pedro de Jesús Rodríguez Arenas.

Análisis Formal: Elaine Hernández Ulloa, Adialys Guevara González, Norge de Jesús Santiesteban Velazquez,

Adquisición de fondos: NA

Investigación: Elaine Hernández Ulloa, Norge de Jesús Santiesteban Velazquez, Niurka Cascudo, Adialys Guevara González,

Metodología: Elaine Hernández Ulloa, Klency González, Adialys Guevara.

Administración del Proyecto: Elaine Hernández Ulloa.

Recursos: Elaine Hernández Ulloa, Klency González, Adialys Guevara González

Software: Adialys Guevara.

Supervisión: Elaine Hernández Ulloa, Klency González, Niurka Cascudo.

Validación:

Visualización: Elaine Hernández Ulloa, Norge de Jesús Santiesteban Velazquez, Adialys Guevara, Klency González, Niurka Cascudo, Pedro de Jesús Rodríguez Arenas.

Redacción - Elaboración del borrador original: Elaine Hernández Ulloa, Norge de Jesús Santiesteban Velazquez, Adialys Guevara, Klency González, Niurka Cascudo, Pedro de Jesús Rodríguez Arenas.

Redacción – revisión y edición: Elaine Hernández Ulloa, Norge de Jesús Santiesteban Velazquez, Adialys Guevara, Klency González, Niurka Cascudo, Pedro de Jesús Rodríguez Arenas.