

# ¿Tiene algún efecto una intervención multimodal en personas con trastorno neurocognoscitivo?

## Does a Multimodal Intervention Have Any Effect on People with a Neurocognitive Disorder?

Recibido: 06 agosto 2021 | Aceptado: 15 marzo 2022

### ANA CAROLINA GAMA GONZÁLEZ

MD, MSc. Especialista en Geriátrica. Profesora del Instituto de Envejecimiento, Pontificia Universidad Javeriana-Hospital Universitario San Ignacio, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4231-6620>

### GABRIEL FERNANDO OVIEDO LUGO<sup>a</sup>

MD, MSc. Profesor asociado de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana-Hospital Universitario San Ignacio, Centro de Memoria y Cognición Intellectus, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6119-7060>

### SANDRA VARGAS FONSECA

Terapeuta ocupacional. Centro de Memoria y Cognición Intellectus, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3936-0535>

### MARGARITA BENITO CUADRADO

Neuropsicóloga. MSc. Centro de Memoria y Cognición Intellectus, Hospital Universitario San Ignacio, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2114-1861>

### CLAUDIA IRENE GIRALDO VILLATE

Psicóloga. Profesoral del Centro de Memoria y Cognición Intellectus, Hospital Universitario San Ignacio-Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3221-222X>

<sup>a</sup> Autor de correspondencia:  
[goviedo@javeriana.edu.co](mailto:goviedo@javeriana.edu.co)

*Cómo citar:* Gama González AC, Oviedo Lugo GF, Vargas Fonseca S, Benito Cuadrado M, Giraldo Villate CI. ¿Tiene algún efecto una intervención multimodal en personas con trastorno neurocognoscitivo? Univ. Med. 2022;63(2). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed63-2.imul>

### RESUMEN

**Antecedentes:** Si bien se conoce el beneficio de las medidas no farmacológicas en el tratamiento de algunos síntomas comportamentales y cognoscitivos del trastorno neurocognitivo mayor, no se ha estudiado suficientemente el impacto de las intervenciones multimodales, dado que no existen estudios en Colombia que aborden este problema. **Objetivo:** Evaluar el efecto de una intervención multimodal sobre la funcionalidad, estado cognitivo y calidad de vida de las personas ancianas con trastorno neurocognitivo mayor. **Método:** Estudio descriptivo con una muestra de 25 adultos mayores que asistieron al hospital de día de psicogeriatría entre 2017 y 2018, con un Minimental State Examination mayor o igual a 10 y con disponibilidad de cuidador para asistir a las reuniones de seguimiento. Se realizó una valoración funcional, cognoscitiva, de la calidad de vida y seguimiento observacional del estrés durante la terapia, al inicio de la observación, a los seis meses y al año. **Resultados:** No se encontraron diferencias significativas en la valoración funcional, cognoscitiva ni de calidad de vida; pero, en todas las pruebas, se evidenció una tendencia a la mejoría. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el disfrute de la terapia por parte de los participantes, medido por el NPT-ES. **Conclusiones:** Los pacientes mantuvieron su funcionamiento físico y cognitivo, tuvieron una percepción de tener una

buena calidad de vida y siempre disfrutaron su terapia. Las intervenciones no farmacológicas multimodales son complementarias a los enfoques terapéuticos estandarizados y pueden contribuir en la calidad de vida del paciente y de sus cuidadores. Se requiere un mayor monto de investigación en esta área.

**Palabras clave**

trastorno neurocognitivo; tratamiento no farmacológico; calidad de vida; hospital de día geriátrico.

**ABSTRACT**

**Background:** Although the benefit of non-pharmacological measures in treating some behavioral and cognitive symptoms of the major neurocognitive disorder is known, the documentation of the impact of multimodal interventions has not been sufficiently studied in our environment since there are no studies in Colombia that address this problem. **Aim:** To evaluate the effect of a multimodal intervention on the functionality, cognitive status, and quality of life of older adults with major neurocognitive disorders. **Method:** Descriptive study with a sample of 25 elders who attended the psychogeriatric day hospital between the years 2017-2018 and who had a Minimental State Examination greater than or equal to 10 and with the availability of a caregiver to attend follow-up meetings. A functional, cognitive, quality of life assessment and observational follow-up of stress was carried out during therapy, at the beginning of the observation, at six months, and one year. **Results:** No statistically significant differences were found in the functional, cognitive, or quality of life assessment; however, in all tests, a trend towards improvement was evident. A statistically significant difference was found in participants' therapy enjoyment, as measured by the NPT-ES. **Conclusions:** Our patients maintained their physical and cognitive functioning, had a perception of having a good quality of life, and always enjoyed their therapy. Multimodal non-pharmacological interventions are complementary to standardized therapeutic approaches and can contribute to the quality of life of the patient and her caregivers. A more significant amount of research is required in this area.

**Keywords**

neurocognitive disorder; non-pharmacological treatment; quality of life; geriatric day hospital.

**Introducción**

El aumento progresivo de la esperanza de vida se acompaña del aumento en la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, y dentro de estas, el trastorno neurocognitivo mayor, caracterizado por uno o más de los siguientes síntomas: disminución de las funciones cognitivas —principalmente,

la memoria—, alteración comportamental e interferencia con las actividades de la vida diaria y la independencia (1).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2019, existían 55247 millones de personas afectadas por el trastorno neurocognitivo mayor en todo el mundo y se estima que serán 785 millones para 2030 (2). A partir de estos datos, la OMS afirma que el trastorno neurocognitivo mayor es una prioridad en salud pública y formuló un plan de acción mundial para desarrollar entre 2017 y 2025, en el cual se propone ofrecer tratamiento y rehabilitación en servicios que estén guiados desde la atención centrada en la persona (3).

Desde 2011, en el Centro de Memoria y Cognición Intellectus se realiza un tratamiento multimodal para adultos mayores con trastorno neurocognoscitivo y a sus familias en el servicio de Hospital de Día. El modelo de atención tiene como centro al paciente y su familia (figura 1). La intervención incluye un programa de estimulación cognoscitiva basado en diversas estrategias, entre ellas: musicoterapia (4), reminiscencia (5), reorientación a la realidad, entrenamiento cognoscitivo (6), así como seguimiento clínico y psicoeducación para la familia.



Figura 1  
Intervención multimodal en el Centro de Memoria y Cognición Intellectus

Es sabido que las terapias no farmacológicas son una herramienta útil y que, además,

tienen escasos efectos secundarios. Estas han demostrado ser eficaces en el tratamiento de algunos síntomas, con desenlaces comparables en algunos ensayos clínicos y resultados equivalentes a los tratamientos farmacológicos sobre la mejoría de la atención, la memoria, la ansiedad y la depresión, así como de la calidad de vida de los pacientes (7).

El objetivo del artículo es exponer los resultados del seguimiento hecho a los pacientes que recibieron nuestra intervención durante un año, en relación con sus funciones cognitivas y físicas y con su calidad de vida. En la actualidad, hay escasa evidencia disponible acerca del beneficio de intervenciones complejas para pacientes con trastornos neurocognoscitivos en nuestro país, por lo cual este estudio aportará información útil para el desarrollo de programas de atención para esta población y sus familias (8).

## Material y método

Este es un estudio observacional con 25 adultos mayores que asistieron al servicio de hospitalización parcial entre 2017 y 2018, que recibieron la intervención multimodal, con una proporción de asistencia del 65% o mayor, con un Minimental State Examination mayor o igual a 10 y con disponibilidad de cuidador para asistir a las reuniones de seguimiento.

En el Hospital de Día de psicogeriatría se realiza una intervención multimodal que consiste en la estimulación de las habilidades cognitivas; en el seguimiento periódico del estado cognitivo, funcional, clínico y social de las personas, y en la psicoeducación a familiares. Los criterios de ingreso y alta del programa se describen en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Criterios de ingreso y de alta del hospital día de psicogeriatría*

Criterios de ingreso	Criterios de alta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastorno neurocognoscitivo leve de cualquier etiología según criterios del DSM-5 (1).</li> <li>• Trastorno neurocognoscitivo mayor en estadio leve, moderado o severo, según criterios del DSM-5 (1) de etiología neurodegenerativa o vascular con capacidad para entender instrucciones.</li> <li>• Sin síntomas psicológicos o conductuales que dificulten o impidan la convivencia con otras personas.</li> <li>• Con apoyo familiar o social que permita los desplazamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negativa de la persona a recibir la intervención.</li> <li>• Incontinencia de esfínteres que no autogestione la persona o que no sea fácil de intervenir.</li> <li>• Aparición de afasia, agnosia, apraxia que no permitan que el paciente entienda o realice las actividades propuestas.</li> </ul>

La estimulación cognitiva la realizan terapeutas ocupacionales y se basan en los diferentes modelos conocidos como la orientación a la realidad, reminiscencias, musicoterapia y entrenamiento cognitivo. Se utilizan diferentes actividades, como láminas de papel, cartillas, libros, programas con *software* interactivos (se trabaja de manera alterna funciones como la atención, la memoria, el lenguaje, funciones ejecutivas, el cálculo y la percepción) (5,6).

Las sesiones tienen una duración de tres horas y siguen la misma estructura (tabla 2). Se desarrollan así: en los primeros diez minutos, se da la bienvenida a los participantes; posteriormente, se ofrecen actividades de reorientación a la realidad y luego se desarrollan diferentes actividades de entrenamiento cognitivo. Posteriormente, hay un tiempo de veinte minutos de descanso. Para finalizar, se buscan actividades lúdicas que favorezcan la interacción social.

**Tabla 2**  
Sesión de estimulación cognitiva

Duración (en minutos)	Actividad
10	Bienvenida
50	Reorientación a la realidad
50	Entrenamiento cognitivo
20	Descanso y merienda.
40	Reminiscencia-actividades lúdicas
10	Cierre

Dentro de la intervención multimodal se incluye el seguimiento periódico del paciente a través del análisis de su evolución, que se realiza en la reunión multidisciplinaria semanal. Además, se incluyen las reuniones grupales de psicoeducación a las familias y cuidadores una vez al mes, diseñadas para tratar temas generales relacionados con la patología, su manejo y cuidado, el cuidado del familiar/cuidador, y reuniones individuales o por grupos familiares con el área de psicología para recibir asesoría específica en el manejo del duelo y situaciones complejas del proceso.

En esta investigación, los pacientes se valoraron en tres momentos: al inicio de la observación, a los seis meses y al año. La funcionalidad se valoró por medio de la Escala de Barthel y el Índice de Lawton (9); la cognición, con el Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (10); la calidad de vida, por medio del Quality of Life in Alzheimer Disease (QoLAD) (11), y seguimiento observacional del estrés durante la terapia, a través del Non-Pharmacological Therapy Experience Scale (NPT-ES) (12). Se obtuvo el consentimiento informado de los familiares de los participantes y también se les informó a estos, y manifestaron su acuerdo. Todas las variables se analizaron mediante la T de Student. Además, las variables Barthel, Lawton, MoCA, QoLAD y NPT-ES se analizaron con pruebas de significación estadística para encontrar el valor de  $p$ .

## Resultados

En la tabla 3 se describen las características demográficas de los participantes. La edad media

fue de 77,52 años (DE: 7,51). El 68% de los participantes eran mujeres, y el promedio de años de escolaridad fue de 10,36 (DE: 5,82). El diagnóstico más frecuente fue trastorno neurocognitivo mayor, debido a enfermedad de Alzheimer, en el 56% de los casos, en estadio moderado. En promedio, los pacientes presentaron 3,04 años de evolución desde el diagnóstico clínico. La adherencia al tratamiento a los seis meses fue del 76,16%, con 39,6 sesiones (DE: 12,43), y al año fue del 69,29%, con 72,06 sesiones (DE: 15,00).

**Tabla 3**  
Características demográficas basales de los participantes

Variable	n	Diferencias
<b>Sexo</b>		
Mujeres	17 (68)	
Hombres	8 (32)	
Edad promedio	77,52	DE 7,51
Años escolaridad promedio	10,36	DE 5,82
Barthel promedio	91,8	DE 13,37
Lawton promedio	2,2	DE 1,25
MoCA	14,08	DE 6,91
QoLAD	38,68	DE 5,24
NPT-ES	11,6	DE 2,39
Años transcurridos desde el diagnóstico	3,04	DE 1,33
Escolaridad	10,36	DE 5,82
<b>Etiología del trastorno neurocognoscitivo</b>		
Trastorno neurocognoscitivo leve	4 (16)	
Enfermedad de Alzheimer	14 (56)	
Degeneración lobar frontotemporal	4 (16)	
Enfermedad cerebrovascular	2 (8)	
Demencia mixta	1 (4)	
<b>Estadio del trastorno neurocognoscitivo</b>		
Leve	8 (32)	
Moderado	14 (56)	
Severo	3 (12)	

DE:desviación estándar.

El promedio de resultados de Barthel, Lawton, MoCA, NPT-ES con sus desviaciones estándar, medidos al inicio, a los seis meses y al año se resumen en la tabla 4, así como el valor de  $p$ , obtenido tras el análisis de significancia estadística.

**Tabla 4**  
Diferencias en los resultados de los participantes a los seis meses y al año con respecto a la línea de base

Variable	Inicio	Seis meses	Un año	Diferencias, valor de p
Media Barthel (DE)	91,8 (13,37)	91,2 (14,01)	91,8 (13,6)	1
Media Lawton (DE)	2,2 (1,25)	4 (2,3)	2,56 (1,26)	0,1533
Media MoCA (DE)	14,08 (6,91)	14,64 (7,47)	15,64 (8,26)	0,0849
Media QoLAD (DE)	38,68 (5,24)	38,48 (5,66)	38,92 (6,17)	0,6861
Media NPT-ES (DE)	11,6 (2,39)	13,36 (1,46)	13,08 (1,46)	0,0026
Media Adherencia (DE)		76,16 (12,43)	69,29 (15,00)	

DE:desviación estándar.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje de la Escala de Barthel, el Índice de Lawton, el MoCA test y el QoLAD; sin embargo, en todas las pruebas se evidenció una tendencia a la mejoría. Esto significa que los participantes mantuvieron sus funciones físicas, cognoscitivas y su bienestar durante un año de seguimiento del tratamiento. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el disfrute de los participantes en la terapia, medido mediante el NPT-ES, lo que significa que el estrés asociado a la realización del tratamiento disminuyó progresivamente durante el año de seguimiento.

## Discusión

En la actualidad, el tratamiento para las personas que viven con demencia y sus familias se presenta como un reto de la atención sanitaria. Por un lado, ningún medicamento ha demostrado un beneficio permanente en el retraso de la progresión de la neurodegeneración ni hay medicamentos con efecto curativo; de ahí que el enfoque principal del tratamiento sea paliativo, para el control de síntomas cognitivos, comportamentales y psicológicos, y el mantenimiento de la calidad de vida de la persona y de su familia (13).

Teniendo en cuenta estos objetivos, ciertos hallazgos han sugerido que los tratamientos no farmacológicos benefician los dominios

cognitivos, enlentecen la pérdida funcional y mejoran la interacción social (14,15). Es por esto por lo que el desarrollo de estudios que puedan ampliar el conocimiento acerca del efecto de las terapias no farmacológicas y que, además, estos se hagan localmente puede favorecer el acceso de una parte de la sociedad a estos tratamientos.

Nuestro modelo de atención centrado en la persona y su familia tiene como labor la valoración permanente de la evolución de las personas que participan en la intervención. Los puntajes de la Escala de Barthel, el Índice de Lawton, el MoCA test y la calidad de vida medida con el QOL-AD indicaron que las personas mantuvieron su funcionalidad física y el estado cognitivo un año después de haber iniciado el tratamiento, factores que se asocian con la percepción de calidad de vida (16).

Esta observación tiene limitaciones. Por ejemplo, no pudimos determinar el efecto de otros tratamientos que recibieron los pacientes; además, la muestra de pacientes era pequeña. Entonces, consideramos relevante llevar a cabo estudios de intervención con muestras más grandes, al igual que con control de factores de confusión y periodos de observación más prolongados. Nuestro trabajo es el primero en el país que estudia la evolución de personas que reciben una intervención no farmacológica multimodal.

Dado el carácter multifactorial del trastorno neurocognitivo y la multiplicidad de síntomas que se derivan de la patología, es importante que las personas reciban un tratamiento multimodal.

## Financiación

El estudio se realizó en el marco del programa de Intervenciones en Salud Orientadas por la APS y Reducción de la Carga de Trastornos Mentales Generadores de Mayor Cronicidad y Discapacidad.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Referencias

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Washington: American Psychiatric Pub; 2013.
2. World Health Organization. Public health response to dementia [internet]. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033245>
3. Context, framing and synergies [internet]. 2017 [citado 2022 ene 22]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/action\\_plan\\_2013/en/](http://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/en/)
4. Sousa L, Neves MJ, Moura B, Schneider J, Fernandes L. Music-based interventions for people living with dementia, targeting behavioral and psychological symptoms: a scoping review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2021;36(11):1664-90.
5. Macleod F, Storey L, Rushe T, McLaughlin K. Towards an increased understanding of reminiscence therapy for people with dementia: a narrative analysis. *Dementia*. 2021;20(4):1375-407.
6. Rai H, Yates L, Orrell M. Cognitive stimulation therapy for dementia. *Clin Geriatr Med*. 2018;34(4):653-65.
7. Meyer C, O'Keefe F. Non-pharmacological interventions for people with dementia: a review of reviews. *Dementia*. 2020;19(6):1927-54.
8. Chalfont G, Milligan C, Simpson J. A mixed methods systematic review of multimodal non-pharmacological interventions to improve cognition for people with dementia. *Dementia*. 2020;19(4):1086-130.
9. Chavarro-Carvajal DA, Heredia Ramírez RA, Venegas Sanabria LC, Caicedo Correa SM, Gómez Arteaga RC, Pardo Amaya AM, et al. Escalas de uso frecuente en Geriátría [internet]. Pontificia Universidad Javeriana; 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10554/53402>
10. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Apr 1;53(4):695-9. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
11. Torres-castro S, Gutiérrez-robledo LM, Rosas-carrasco Ó, Torres-arreola LP, Guerra-silla MDG, Torres-castro S, et al. Validación de la escala Quality of Life in Alzheimer's Disease (QOL-AD) en pacientes mexicanos con demencia ti. *Neurología*. 2010;51:72-80. <https://doi.org/10.33588/rn.5102.2009648>
12. 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. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2010;30(2):161-78. <https://doi.org/10.1159/000316119>
13. Shaji KS, Sivakumar PT, Rao GP, Paul N. Clinical Practice Guidelines for Management of Dementia. *Indian J Psychiatry*. 2018 Feb;60(Suppl 3):S312-S328. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.224472>
14. Saragih ID, Tonapa SI, Saragih IS, Lee BO. Effects of cognitive stimulation therapy for people with dementia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies *Int J Nurs Stud*. 2022 Apr;128:104181. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104181>
15. Ham MJ, Kim S, Jo YJ, Park C, Nam Y, Yoo DH, et al. The effect of a multimodal occupational

therapy program with cognition-oriented approach on cognitive function and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Biomedicines*. 2021;9(12). <https://doi.org/10.3390/biomedicines9121951>

16. Stewart-Archer LA, Afghani A, Toye CM, Gomez FA. Subjective quality of life of those 65 years and older experiencing dementia. *Dementia*. 2016;15(6):1716-36. <https://doi.org/10.1177/1471301215576227>