



AÑO 2025
VOL. XX
ISSN 1816-8450



Artículo de Investigación

Deterioro neurocognitivo en gerontes que enfermaron por COVID-19

Neurocognitive impairment in elderly patients with COVID-19.

Yuniel Abreu Hernández ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2611-8045>

Daimara Barrera León ² <https://orcid.org/0009-0007-6088-5380>

Yamil Fidel García Guevara ³ <https://orcid.org/0009-0008-4627-6711>

Jorge Luis Lorente Montiel ⁴ <https://orcid.org/0009-0007-9956-0583>

¹Hospital General "Camilo Cienfuegos". Servicio de Medicina Interna. Sancti-Spíritus, Cuba.

²Hospital General "Camilo Cienfuegos". Servicio de Geriátría. Sancti-Spíritus, Cuba.

³Hospital General "Camilo Cienfuegos". Servicio de Medicina Interna. Sancti-Spíritus, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas. Sancti-Spíritus. Cuba.

* Autor para la correspondencia (email): yunielabreu20@gmail.com

Cómo citar este artículo: Abreu Hernández Y, Barrera León D, García Guevara Y, Lorente Montiel JL. Deterioro neurocognitivo en gerontes que enfermaron por COVID-19. GerolInfo-Revista de Gerontología y Geriátría. 2025; 20:e326.

RESUMEN:

Introducción: El deterioro neurocognitivo constituye una secuela potencialmente grave de la COVID-19 en la población adulta mayor. Sus manifestaciones abarcan un amplio espectro, que va desde un trastorno neurocognitivo menor caracterizado por problemas persistentes de memoria, atención, concentración y función ejecutiva, hasta el desarrollo de un trastorno neurocognitivo mayor o demencia.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento del deterioro neurocognitivo en gerontes que enfermaron por COVID-19, ingresados en la sala de Geriatria del Hospital General "Camilo Cienfuegos".

Métodos: Se realizó un estudio observacional, prospectivo en la institución. La muestra quedó conformada por 148 gerontes con deterioro neurocognitivo que enfermaron por COVID-19, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, escolaridad, hábitos tóxicos, comorbilidades asociadas, patrones neurocognitivos afectados, gravedad del deterioro neurocognitivo y etiología.

Resultados: El 43,91 % estuvieron en el grupo entre 70 y 79 años de edad, el 62,16 % fueron mujeres; el nivel educacional más usual fue el primario con el 50,67 %, el café fue el habito toxico más consumido con él 72,97 %, la hipertensión arterial con 66,21 % fue la comorbilidad más frecuente; la memoria fue el patrón cognitivo más afectado con el 68,24 %; la forma mayor moderada fue las más frecuente con el 54,72 %, la Enfermedad de Alzheimer con el 38,51 % fue la etiología más común.

Conclusiones: El deterioro neurocognitivo en pacientes geriátricos que enfermaron por COVID-19 es un síndrome multifactorial donde convergen edad avanzada, género femenino, baja escolaridad, comorbilidades cardiometabólicas y hábitos tóxicos.

Palabras clave: deterioro neurocognitivo, adultos mayores, COVID-19, gerontes

ABSTRACT:

Introduction: Neurocognitive impairment is a potentially serious sequelae of COVID-19 in the older adult population. Its manifestations cover a wide spectrum, ranging from a minor neurocognitive disorder characterized by persistent problems with memory, attention, concentration, and executive function, to the development of a major neurocognitive disorder or dementia.



Objective: To characterize the behavior of neurocognitive impairment in elderly patients who contracted COVID-19 and were admitted to the Geriatrics ward of “Camilo Cienfuegos” General Hospital.

Methods: A prospective, observational study was conducted at the institution. The sample consisted of 148 elderly patients with neurocognitive impairment who became ill with COVID-19 and met the inclusion and exclusion criteria. The variables used were age, sex, education, substance use, associated comorbidities, affected neurocognitive patterns, severity of neurocognitive impairment, and etiology.

Results: 43.91% were in the 70-79 age group, 62.16% were women; the most common educational level was primary school (50.67%), coffee was the most commonly consumed toxic habit (72.97%), high blood pressure (66.21%) was the most frequent comorbidity; memory was the most affected cognitive pattern (68.24%); moderate major form was the most frequent (54.72%), and Alzheimer's disease (38.51%) was the most common etiology.

Conclusions: Neurocognitive impairment in geriatric patients with COVID-19 is a multifactorial syndrome that includes advanced age, female gender, low education, cardiometabolic comorbidities, and toxic habits.

Keywords: neurocognitive impairment, older adults, COVID-19, geriatrics

INTRODUCCIÓN:

La pandemia de COVID-19, notificada por primera vez por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Wuhan, China, el 31 de diciembre de 2019, generó transformaciones sociales sin precedentes en el siglo XXI debido a su alta transmisibilidad y rápida diseminación global.⁽¹⁾ Las medidas de aislamiento social, aunque cruciales para contener la propagación viral, impactaron severamente la salud mental de la población, particularmente en adultos mayores donde se documentó un incremento significativo de deterioro cognitivo, alteraciones emocionales y trastornos conductuales.⁽²⁾ Este fenómeno se vio potenciado por factores psicosociales como el miedo al contagio, estrés crónico, soledad no deseada y la abrupta interrupción de redes de apoyo social, crean un contexto de vulnerabilidad multidimensional en la población geriátrica.⁽³⁾ La situación se agravó en aquellos con comorbilidades preexistentes como hipertensión arterial y diabetes mellitus, condiciones que incrementaban sustancialmente el riesgo de



complicaciones neurológicas y aceleraban procesos neurodegenerativos al potenciar la respuesta inflamatoria sistémica. ^(4,5)

Estudios multicéntricos internacionales revelan que aproximadamente el 30 % de los supervivientes de COVID-19 desarrollan deterioro cognitivo persistente, porcentaje que se eleva hasta el 80 % en pacientes que requirieron hospitalización o manejo en unidades de cuidados intensivos. ⁽⁶⁾ En adultos mayores con demencia preexistente, la comprensión de las medidas sanitarias y la capacidad para implementar protocolos de autocuidado se vieron seriamente comprometidas, mientras que el confinamiento prolongado exacerbó síntomas neuropsiquiátricos como apatía, irritabilidad y agitación nocturna. ⁽⁷⁾

Las manifestaciones clínicas más reportadas incluyeron el complejo síndrome de "niebla mental" caracterizado por déficits en atención sostenida, memoria a corto plazo y funciones ejecutivas, junto con altas prevalencias de ansiedad (43 %) y depresión (29%) que interactuaban sinérgicamente con el declive cognitivo. ^(8,9) Estudios neuropatológicos realizados en pacientes fallecidos confirmaron hallazgos consistentes de daño endotelial cerebral, microtrombosis difusas y procesos inflamatorios persistentes en el tejido nervioso, que vinculan la tormenta de citoquinas (con elevación marcada de IL-6 y TNF- α) con estrés oxidativo y cascadas de neurodegeneración acelerada. ⁽¹⁰⁾

El impacto funcional fue particularmente devastador en este grupo etario: el 81.2 % de los afectados reportó dificultades en actividades instrumentales de la vida diaria como manejo de medicamentos o finanzas personales, mientras que el 44,9 % de quienes mantenían actividad laboral no pudo retomar sus responsabilidades profesionales previas. ⁽¹¹⁾

En el contexto regional de las Américas, se observaron prevalencias particularmente elevadas de alteraciones cognitivas (47,7 %-77,3 %), lo que refleja las limitaciones estructurales de los sistemas de salud y las desigualdades sociales agudizadas durante la pandemia. ⁽¹²⁾ Cuba no fue la excepción: en la provincia de Sancti Spíritus, el 23 % de los 13 mil adultos mayores infectados hasta enero del 2021 desarrolló deterioro cognitivo clínicamente significativo, según registros oficiales de salud. ⁽¹³⁾ La respuesta cubana integró protocolos de bioseguridad intersectoriales con participación comunitaria, estrategias de telemedicina para seguimiento



neurocognitivo, y programas de rehabilitación multimodal que combinaban terapia física, cognitiva y apoyo psicológico. ⁽¹⁴⁾

En Cuba se estima que el 10 % de las personas de 65 años y más, padecen algún tipo de demencias, fundamentalmente enfermedad de Alzheimer y la mayoría de ellas vive en sus casas con familiares. ⁽¹⁴⁾

En Sancti Spíritus, se notifican hasta enero de 2021 unos 57 000 casos de COVID-19, de ellos unos 13 000 mayores de 60 años, de los que el 23 % ha sido diagnosticado con deterioro cognitivo en alguno de sus niveles. ⁽¹⁵⁾

En el servicio de Geriatria y Gerontología del Hospital General Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus durante el periodo enero 2022 a diciembre 2024, se ha evidenciado una alta tasa de incidencia de deterioro neurocognitivo en gerontes que sufrieron COVID-19, lo que ha sido constatado en las hojas de cargo de consulta externa y en el Registro de Ingresos de Admisión.

A la luz de estos antecedentes, se decidió caracterizar el comportamiento del deterioro neurocognitivo en pacientes geriátricos que enfermaron por COVID-19, hospitalizados en la sala de Geriatria del Hospital Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus.

MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional descriptivo, prospectivo en el Hospital General Provincial “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus durante el período 2022-2024 para caracterizar el comportamiento del deterioro neurocognitivo (deficiencia adquirida y significativa en uno o más dominios cognitivos en comparación con el nivel previo de funcionamiento del individuo; objetivable mediante evaluación clínica y pruebas neuropsicológicas estandarizadas⁽¹⁶⁾) en adultos mayores ingresados en la sala de Geriatria que presentaron diagnostico confirmado de infección por COVID-19.

La población objeto de estudio estuvo constituida por los 217 pacientes geriátricos con deterioro cognitivo y antecedes previos de haber presentado diagnostico confirmado de COVID-19, ingresados en el servicio de geriatria, durante el periodo de estudio.



Criterios de inclusión:

Pacientes ingresados, mayores de 60 años de edad de ambos géneros, que sufrieron COVID-19 con diagnóstico serológico, presentaron deterioro neurocognitivo, y dieron el consentimiento informado de participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes cuya información fue insuficiente para completar la investigación; negación del paciente, familiar o cuidador a participar en la investigación.

El muestreo utilizado fue no probabilístico intencionado, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la misma.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Nota:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1,96^2$ (la seguridad es del 95 %)
- p = proporción esperada (en este caso 5 % = 0,05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0,05 = 0,95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3 %).

La población de estudio quedó constituida por 148 gerontes que cumplieron los criterios para incluirse en la investigación.

Se estudiaron las variables: edad (grupo de edades), género (masculino, femenino), nivel educacional (iletrado, primaria, secundaria, preuniversitario, técnico medio, universitario), hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, café), comorbilidades (hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, obesidad, cardiopatía isquémica, cáncer, sin enfermedad), patrones cognitivos afectados (atención/funciones ejecutivas, memoria, lenguaje/conducta, visoespacial), grado de gravedad del deterioro neurocognitivo (menor,



mayor), etiología (enfermedad de alzheimer, trastorno neurocognitivo vascular, variante frontotemporal, enfermedad por cuerpos de lewy, traumática, enfermedad por priones, otras)

Para la recolección de los datos se diseñó un formulario específico que integró información retrospectiva obtenida de historias clínicas hospitalarias y registros de evolución (hojas de cargo). Adicionalmente, se recabaron datos prospectivos mediante la aplicación de entrevistas clínicas semiestructuradas que se dirigieron tanto a los pacientes como a un informante confiable (familiar o cuidador principal). La evaluación neuropsicológica se realizó con una batería estandarizada que incluyó: Trail Making Test (A y B), Symbol Digit Modalities Test, Stroop Test, Test de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth, Escala de Memoria de Wechsler, Test de Denominación de Boston, pruebas de Fluencia Verbal Semántica y Fonémica, Test de Copia de la Figura de Rey-Osterrieth, Test de Cara-Mano, Reading the Mind in the Eyes Test y Faux Pas Test. El estudio complementario incorporó técnicas de neuroimagen (Tomografía Axial Computarizada, Resonancia Magnética Nuclear, Gammagrafía cerebral), análisis de biomarcadores específicos, estudios genéticos y electroencefalograma.

Toda la información se consolidó en una base de datos diseñada ad hoc y se procesó mediante análisis computarizado con el paquete estadístico EPIDAT 3.1. Se emplearon métodos de estadística descriptiva para el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, cuyos resultados se representaron en tablas de distribución para su posterior análisis.

Los aspectos éticos contemplados en este estudio siguieron los principios éticos declarados por la Asociación Médica Internacional, en Helsinki, Finlandia. ⁽¹⁷⁾

RESULTADOS:

La distribución de los diferentes grupos de edades, el 43,91 % estuvo representado por el grupo entre 70 a 79 años de edad, seguido del grupo entre 80 a 89 años con el 34,45 %. También se observó que el 62,16 % de la muestra perteneció al género femenino (Tabla 1).



Tabla 1. Distribución de gerontes con deterioro neurocognitivo que enfermaron por COVID-19 según grupos de edades y género.

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-69	8	5,42	12	8,10	20	12,62
70-79	20	13,51	45	30,40	65	43,91
80-89	24	16,21	27	18,24	51	34,45
Más de 90	4	2,70	8	5,42	12	8,12
Total	56	37,84	92	62,16	148	100.00

Fuente: Formulario

Según el nivel educacional prevaleció la primaria (75 para 50,77 % del total) y el nivel bajo, para los cuales hubo una frecuencia acumulada de 96 adultos que representó el 64,86 % de la población. El comportamiento de los hábitos tóxicos mostró que el 72,97 % consumían café y el 58,10 % tabaco (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de gerontes con deterioro neurocognitivo que enfermaron por COVID-19 según nivel educacional y hábitos tóxicos.

Nivel educacional	No.	%
Iletrado	21	14,18
Primaria	75	50,67
Secundaria	6	4,05
Preuniversitario	17	11,48
Técnico medio	21	14,18
Universitario	8	5,48
Hábitos tóxicos		
Tabaco	86	58,10
Alcohol	49	33,10
Café	108	72,97

Fuente: Formulario



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la [Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación

La distribución de las enfermedades asociadas en estos pacientes, mostró que el 66,21 % eran hipertensos y el 54,72 % padecían de diabetes mellitus; algunos de estos pacientes presentaron más de una enfermedad asociada (Tabla 3).

Tabla 3. Comorbilidades asociadas en gerontes con deterioro neurocognitivo que enfermaron por COVID-19.

Comorbilidades asociadas	No.	%
Hipertensión arterial	98	66,21
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	59	39,86
Diabetes mellitus	81	54,72
Obesidad	78	52,70
Cardiopatía isquémica	67	45,27
Cáncer	24	16,24
Sin enfermedad	12	8,10

Fuente: Formulario

Según los patrones neurocognitivos afectados se observó que el 68,24 % presentaron afectación de la memoria seguidos de alteraciones de la atención y las funciones ejecutivas con 98 pacientes. La mayoría de los pacientes presentaron un grado de deterioro neurocognitivo mayor/moderado con el 54,72 % seguidos del mayor/leve con 40 pacientes que representa el 27,02 % del total. (Tabla 4).



Tabla 4. Patrones neurocognitivos afectados y grado de gravedad en gerontes que enfermaron por COVID-19.

Patrones neurocognitivos		No.	%
Atención/funciones ejecutivas		98	66,21
Memoria		101	68,24
Lenguaje/conducta		69	46,62
Visoespacial		57	38,51
Grado de gravedad del deterioro neurocognitivo			
Trastorno neurocognitivo menor		12	8,10
Trastorno neurocognitivo mayor	Leve	40	27,02
	Moderado	81	54,72
	Severo	15	10,16

Fuente: Entrevistas clínicas semi-estructuradas.

Batería de evaluación neuropsicológica estandarizada.

La etiología del deterioro neurocognitivo más usual fue la Enfermedad de Alzheimer con el 38,51 % de la muestra, seguido de las causas vasculares con 34 gerontes que representó el 22,97 % de los estudiados (Tabla 5).

Tabla 5. Etiología del deterioro neurocognitivo en gerontes que enfermaron por COVID-19.

Etiología del deterioro neurocognitivo	No.	%
Enfermedad de Alzheimer	57	38,51
Trastorno Neurocognitivo Vascular	34	22,97
Cuerpos de Lewy	12	8,10
Frontotemporal	14	9,45
Traumático	4	2,70
Enfermedad por Priones	1	0,67
Otras Etiologías	26	17,6

Fuente: Entrevistas clínicas semi-estructuradas.

Batería de evaluación neuropsicológica estandarizada.



DISCUSIÓN:

Zhou et al, ⁽¹⁸⁾ documentaron en su investigación que el 52,7 % de su muestra tenían entre 60 y 69 años de edad y el 54,8 % fueron hombres; lo cual no concuerda con los resultados del presente estudio. Sin embargo Ferrucci et al, ⁽¹⁹⁾ describieron que el 54,3 % tenían más de 75 años, y el 58,3 % fueron mujeres; un hallazgo que coincide de manera particular con los datos de nuestra investigación.

A criterio de los autores estos resultados se deben a la confluencia de la depleción hormonal, inflamación crónica exacerbada, y vulnerabilidad neuroanatómica específica de las mujeres en la edad pos menopáusica.

Domínguez y otros, ⁽²⁰⁾ describieron que el 89,2 % de los adultos presentaron un nivel educacional bajo, hallazgo que coincide con Gómez y Ruiz. ⁽²¹⁾ Por su parte Fernández y otros, ⁽²²⁾ en un estudio en Ecuador documentaron que el 88,2 % de su muestra tenían un nivel educacional bajo; resultado que concuerda con los hallazgos del presente estudio.

A criterio de los autores estos resultados guardan relación a que el nivel educativo actúa como un escudo neuroprotector ante el deterioro neurocognitivo en gerontes enfermos por COVID-19, mediado por reserva cognitiva y el acceso a recursos; mientras más alto sea el nivel educacional, menor riesgo de padecer deterioro cognitivo. Además consideran que los resultados de la presente investigación guardan relación a que estos pacientes en su mayoría nacieron antes del triunfo de la revolución, por tal motivo no disfrutaron del acceso a la educación que tiene en la actualidad la población cubana.

Domínguez y otros, ⁽²⁰⁾ en un estudio en México encontraron que el 68,2 % de los gerontes consumían café, y el 52,3 % tabaco, lo cual coincide con nuestros resultados; por su parte Russo y otros, ⁽²³⁾ reportaron una mayor incidencia en el consumo de alcohol. Algunos estudios ⁽²⁴⁾ plantearon que el tabaquismo y el alcoholismo son hábitos tóxicos que guardan relación con el contagio, severidad y daño cerebral en relación con la COVID-19; sin embargo defiende el criterio de que la cafeína a dosis baja tiene un efecto neuroprotector.



Los autores consideran que los hábitos tóxicos aumentan el riesgo de deterioro neurocognitivo en los gerontes y más aún en pacientes enfermos por COVID-19 ya que exacerban el daño vascular y potencian la neuroinflamación, incluso actúa negativamente en el control de enfermedades crónicas coexistentes.

Domínguez y otros, ⁽²⁰⁾ documentaron la obesidad y la HTA como las enfermedades asociadas más frecuentes con el 68,2 % y el 50,0 % respectivamente; Russo y otros, ⁽²³⁾ documentaron la HTA como la comorbilidad más frecuente seguida de la Diabetes Mellitus, lo cual coincide con la presente investigación.

Araújo et al, ⁽²⁵⁾ hallaron la Obesidad con el 52,7 % y la Diabetes Mellitus con el 54,7 % las comorbilidades asociadas más habituales.

Los autores al respecto consideran que las enfermedades asociadas potencian en alguna medida el daño vascular cerebral, lo que exacerba los déficits en memoria y atención; además, estas condiciones se vinculan con hipoxia crónica e inflamación sistémica, y aceleran el deterioro ejecutivo.

Wood et al., ⁽²⁶⁾ en un estudio realizado en Reino Unido describieron que la memoria fue el patrón cognitivo más afectada con el 68 % seguidas de las funciones ejecutivas con el 63 %, lo cual coincide con la presente investigación. Lourenco, ⁽²⁷⁾ reportó lo contrario con una afectación de la atención con el 74 % seguida de la memoria con el 61 %.

Un estudio mexicano ⁽²⁰⁾ también encontró la memoria y la atención como los patrones cognitivos más afectados con el 77,3 % y el 47,7 % respectivamente.

Domínguez y otros, ⁽²⁰⁾ publicaron que el grado de deterioro cognitivo leve fue el más frecuente con el 77,3 % del total de su muestra, Schulte et al, ⁽²⁸⁾ mostraron resultados similares. Por su parte Cardona et al, ⁽²⁹⁾ describieron el deterioro mayor leve con al 42,8% seguidos del mayor moderado con el 38,6 %; ninguno coincide con los resultados de nuestra investigación.

Los autores consideran que el deterioro cognitivo post-COVID-19 es multidominio, con patrones diferenciados por gravedad de la infección, edad y género. La memoria, atención y funciones



ejecutivas son los dominios más vulnerables, respaldados por biomarcadores de daño neuronal y neuroimágenes.

Russo y otros, ⁽²³⁾ en su estudio encontraron que el 67,2 % el deterioro neurocognitivo fue por Enfermedad de Alzheimer y el 21,8 % de causa mixta. Sorbara et al, ⁽³⁰⁾ por su parte encontraron un predominio del Alzheimer como etiología más frecuente con el 36 % seguida de las causas vasculares con el 10 %, lo cual coincide con nuestros resultados.

A criterio de los autores el deterioro cognitivo en gerontes que enfermaron por COVID-19 es una entidad multifactorial donde la neuroinflamación, el daño vascular y los mecanismos neurodegenerativos preexistentes convergen, no es una entidad aislada, sino un acelerador de patologías cerebrales subyacentes, particularmente en adultos mayores con factores de riesgo. La detección precoz y el manejo integral son esenciales para mitigar su impacto a largo plazo.

CONCLUSIONES:

El deterioro neurocognitivo en adultos mayores que padecieron COVID-19 es un fenómeno multifactorial y complejo, donde confluyen factores demográficos, clínicos, sociales y biológicos. Se identificó un perfil de vulnerabilidad caracterizado por ser mujer, pertenecer al grupo etario de 70 a 79 años, tener un bajo nivel educativo y presentar comorbilidades cardiometabólicas como hipertensión arterial y diabetes mellitus. Los hábitos tóxicos, especialmente el consumo de café y tabaco, aunque con posibles efectos contradictorios (neuroprotector leve en el caso de la cafeína en dosis bajas vs. dañino por el tabaquismo), forman parte del entramado de factores que modulan el riesgo y la severidad del deterioro. Desde el punto de vista clínico, se observó que los dominios cognitivos más afectados fueron la memoria y las funciones ejecutivas/atención. La mayoría de los casos fueron clasificados como deterioro mayor moderado, y la etiología más frecuente fue la Enfermedad de Alzheimer.



REFERENCIAS:

1. World Health Organization. WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus [Internet]. 2020 Jan 30 [access 15/01/2025]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus>
2. Liu Y-H, Chen Y, Wang Q-H, Wang L-R, Jiang L, Yang Y, et al. One-year trajectory of cognitive changes in older survivors of COVID-19 in Wuhan, China: a longitudinal cohort study. JAMA Neurol. 2022 [acceso 10/03/2025]; 79(5):509-17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35258587/>
3. Kivipelto M, Mangialasche F, Ngandu T. Lifestyle changes in older adults during Covid-19: associations with mental health. Sci Rep. 2024 [acceso 22/02/2025]; 14:2502. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-53005-3>
4. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. 2020 [acceso 30/01/2025]; 395(10229):1054-62. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)
5. Del Brutto OH, Wu S, Mera RM, Costa AF, Recalde BY, Issa NP. Cognitive decline among individuals with history of mild symptomatic SARS-CoV-2 infection: A longitudinal prospective study nested to a population cohort. Eur J Neurol [Internet]. 2021 [acceso 15/01/2025]; 28(10):3245–53. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8014083/>
6. Quan M, Wang X, Gong M, Wang Q, Li Y, Jia J. Post-COVID cognitive dysfunction: current status and research recommendations for high risk population. Lancet Reg Health West Pac. 2023 [acceso 18/02/2025]; 38:100836. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37457901/>
7. Reyes-Bueno JA. COVID-19 y deterioro cognitivo: evidencias y desafíos [Internet]. The Conversation. 2021 May 15 [acceso 20/02/2025]. Disponible en: <https://theconversation.com/covid-19-y-deterioro-cognitivo-evidencias-y-desafios-160220>
8. Tavares-Júnior JWL, de Souza ACC, Borges JWP, Oliveira DN, Siqueira-Neto JI, Sobreira-Neto MA, et al. COVID-19 associated cognitive impairment: A systematic review. Cortex. 2022



- [acceso 20/02/2025]; 152:77-97. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010945222001271>
9. Crivelli L, Calandri I, Corvalán N, Carello MA, Keller G, Martínez C, et al. Cognitive consequences of COVID-19: results of a cohort study from South America. *Arq Neuropsiquiatr*. 2022 [acceso 20/02/2025]; 80(3):240-7. Available from: <https://www.scielo.br/j/anp/a/ZLrL7sQjqWr5j8JkKjKJ7zL/>
10. Cubela Moreno FJ, Rodríguez Rodríguez R, Hernández Arocha A. Afectaciones neurológicas por SARS-CoV-2: hallazgos en adultos mayores. *Acta Médica del Centro*. 2022 [acceso 28/02/2025]; 16(4):770-9. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/2010/2574>
11. Molina Villacís FI, Herrera Jara LM, Salazar Mayorga LA. Deterioro cognitivo en pacientes post Covid: estudio observacional en Ecuador. *RECIMUNDO*. 2024 [acceso 05/01/2025]; 8(1):121-8. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2887>
12. Matías-Guiu J, Porta-Etessam J. Post-COVID-19 neurological syndrome: implications for rehabilitation. *Rev Neurol*. 2023 [acceso 08/03/2025]; 76(5):175-82. Available from: <https://www.neurologia.com/articulo/2023032>
13. Sancti Spíritus Provincial Health Directorate. Registro de deterioro cognitivo post-COVID-19 en adultos mayores: informe técnico 2020-2021. Sancti Spíritus, Cuba; 2021 [acceso 18/01/2025]. Disponible en: [URL no disponible - documento institucional interno]
14. Chung JP, Yeung W-s. Staff mental health self-assessment during the COVID-19 outbreak. *East Asian Arch Psychiatry*. 2020 [acceso 15/02/2025]; 30(1):34. Available from: <https://www.easap.asia/index.php/eaap/article/view/34>
15. Wijeratne T, Crewther S. COVID-19 and long-term neurological problems: Challenges ahead with Post-COVID-19 Neurological Syndrome. *Aust J Gen Pract*. 2021 [acceso 01/03/2025]; 50. Available from: <https://www1.racgp.org.au/ajgp/covid-19/post-covid-19-neurological-syndrome>
16. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed., Text Revision. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2022.
17. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2024 [acceso 10/05/2025]. Available from: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>



18. Zhou Y, Xu J, Hou Y, Leverenz JB, Kallianpur A, Mehra R, et al. Cognitive sequelae of post-COVID-19 in elderly patients: a 12-month follow-up study. *Lancet Healthy Longev.* 2023 [acceso 15/06/2025]; 4(2):e89-e98. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanhl/article/PIIS2666-7568\(23\)00022-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhl/article/PIIS2666-7568(23)00022-3/fulltext)
19. Ferrucci R, Dini M, Groppo E, Rosci C, Reitano MR, Bai F, et al. Long-lasting cognitive abnormalities after COVID-19: a 1-year follow-up study. *Neurology.* 2022 [acceso 20/07/2025]; 99(5):e528-e540. Available from: <https://n.neurology.org/content/99/5/e528>
20. Domínguez-Paredes AL, Varela-Tapia CL, Dorado-Arias V, Salazar-Núñez E, Martínez-Barro D. Cognitive alterations in patients recovered from COVID-19 treated in Cardiopulmonary Rehabilitation. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023 [acceso 05/05/2025]; 61(6):796-801. Available from: <https://zenodo.org/records/10064351>
21. Gómez RS, Ruiz R. Variables asociadas a alteraciones cognitivas en una cohorte de sobrevivientes de COVID-19. *ScienceDirect.* 2024 [acceso 30/06/2025]; 45(3):112-120. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/SXXXXXX>
22. Fernández Jiménez EM, Zavala-Calahorrano A, Aguilar Salazar AF. Effects of social isolation on the cognitive status of people over 65 years of age during the SARS-CoV-2 pandemic: A longitudinal comparative study. *Medwave.* 2023 [acceso 12/07/2025]; 23(01):e2592. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/2592>
23. Russo MJ, Cohen G, Campos J, Allegri RF. COVID-19 y adultos mayores con deterioro cognitivo: ¿puede influir el aislamiento social en la enfermedad? *Neurol Argent.* 2021 [acceso 25/05/2025]; 13(3):159-169. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-covid-19-adultos-mayores-con-S1853002819300763>
24. Lyra e Silva NM, Barros-Aragão FGQ, De Felice FG, Ferreira ST. Inflammation at the crossroads of COVID-19, cognitive deficits and depression. *Neuropharmacology.* 2022 [acceso 05/06/2025]; 209:109023. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0028390822001167>
25. Araújo N, Silva I, Campos P, Costa A, Lopes C, Seco M, et al. Cognitive impairment 2 years after mild to severe SARS-CoV-2 infection in a population-based study with matched-comparison groups. *Sci Rep.* 2025 [acceso 01/07/2025]; 15(1):[Article number]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-96608-0>



26. Wood GK, Sargent BF, Ahmad Z-U-A, Tharmaratnam K, Dunai C, Egbe FN, et al. Posthospitalization COVID-19 cognitive deficits at 1 year are global and associated with elevated brain injury markers and gray matter volume reduction. *Nat Med*. 2025 [acceso 18/05/2025]; 31(1):245-257. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41591-024-03309-8>
27. Lourenco MV. Inflammation at the crossroads of COVID-19, cognitive decline and depression. *Neuropharmacology*. 2025 [acceso 22/06/2025]; 209:109023. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002839082400098X>
28. Schulte EC, Kondofersky I, Budde M, Papiol S, Senner F, Schaupp SK, et al. A novel longitudinal clustering approach to psychopathology across diagnostic entities in the hospital-based PsyCourse study. *Schizophr Res*. 2022 [acceso 07/07/2025]; 244:29-38. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0920996422001601>
29. Cardona Moica SM, Camargo L, Ramos Clason EC, Martínez Durán AY, Urrutia Osorio JJ, Torres Jaimes R, et al. Impacto del COVID-19 en el desempeño cognitivo de los pacientes recuperados al año de la infección: estudio de cohortes utilizando la herramienta MoCA-T. *Neurol Argent*. 2025 [acceso 30/05/2025]; 17(1):28-34. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1853002825000034>
30. Sorbara M, Graviotto HG, Lage-Ruiz GM, Turizo-Rodriguez CM, Sotelo-López LA, Serra A, et al. COVID-19 and the forgotten pandemic: follow-up of neurocognitive disorders during lockdown in Argentina. *Neurol (Engl Ed)*. 2021 [acceso 15/07/2025]; 36(1):9-15. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173580820301385>

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Los autores declaran que han participado suficientemente en el trabajo para asumir la responsabilidad pública del contenido. Las contribuciones de cada autor se detallan a continuación:

- Concepción y diseño del trabajo: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Recolección/obtención de resultados: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.



- Análisis e interpretación de datos: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Redacción del manuscrito: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León.
- Revisión crítica del manuscrito: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Aprobación de su versión final: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Aporte de pacientes o material de estudio: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Obtención de financiamiento: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Asesoría estadística: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.
- Asesoría técnica o administrativa: Yuniel Abreu Hernández, Daimara Barrera León, Yamil Fidel García Guevara, Jorge Luis Lorente Montiel.

Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito que se somete a publicación.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.



Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la [Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación