ARTÍCULO ORIGINAL
ISSN: 2789-8024 (IMPRESO)
ISSN: 3005-4354 (EN LÍNEA)
DEP. LEGAL 4-3-95-20 P.O.

Prevalencia y grado de deterioro cognitivo en pacientes con accidente vascular cerebral internados en el servicio de neurología - neurocirugía de la Caja Nacional de Salud, hospital "Materno Infantil" durante la gestión 2019 – 2020

Prevalence and degree of cognitive impairment in patients with cerebrovascular accident admitted to the neurology-neurosurgery department of the National Health Fund, "Materno Infantil" Hospital during the 2019-2020 period

Fernández-Gantier Jorge*
Varela-Castillo Daniela Margareth**

*Medico Neurólogo Hospital materno infantil de la Caja Nacional de Salud

** Residente Neurología hospital materno infantil de la Caja nacional de Salud

DOI:
https://doi.org/10.53287/aash1773wk42s

Autor de correspondencia:
celfasossaquiroga2801@gmail.com

Recibido: 20/03/2025
Aceptado: 02/06/2025

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las enfermedades cerebrovasculares constituyen la primera causa de discapacidad en el adulto y la segunda causa de demencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio fue de tipo analítico, Cualitativo y cuantitativo, se realizó evaluación cognitiva a través de 2 test validados: el minimental test (MMSE) y Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Se realizó en pacientes internados en el servicio de Neurología – Neurocirugía de la Caja Nacional de Salud (CNS) con el diagnóstico de accidente cerebro vascular de tipo isquémico o hemorrágico durante las gestiones 2019 – 2020
RESULTADOS: En el servicio de neurología – neurocirugía se internaron 130 pacientes de los cuales 67 ingresaron al estudio 44 fueron mujeres y 23 varones, la edad media de presentación 66 años, 34 pacientes cursaron con AVC isquémico y 33 con AVC hemorrágico, se compararon las puntuaciones de las evaluaciones cognitivas y el tipo de accidente cerebro vascular; con MMSE un 52.3% tiene déficit cognitivo, existe mayor deterioro cognitivo en pacientes con AVC hemorrágico 21 frente a isquémico 14 y en la evaluación por MoCA mostró deterioro cognitivo en 62 pacientes de los cuales 31 pacientes presentaron AVC isquémico y 31 de tipo hemorrágico.
CONCLUSIONES: Los AVC tanto isquémico como hemorrágico producen algún grado de deterioro cognitivo, dentro de las evaluaciones cognitivas MMSE logra determinar si el paciente presenta algún grado de demencia; sin embargo, el MoCA logra determinar si paciente presenta deterioro cognitivo leve.
PALABRAS CLAVE: Deterioro cognitivo; Accidente cerebro vascular; mini mental Test; Montreal Cognitive Assessment

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cerebrovascular diseases are the leading cause of disability in adults and the second cause of dementia.
MATERIALS AND METHODS: The study was analytical, qualitative, and quantitative. Cognitive assessment was performed using two validated tests: the Mini-Mental State Test (MMSE) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). The study was performed on patients admitted to the Neurology-Neurosurgery Department of the Caja Nacional de Salud (CNS) with a diagnosis of ischemic or hemorrhagic stroke during the 2019-2020 period.
RESULTS: 130 patients were admitted to the Neurology-Neurosurgery Department, of which 67 were admitted to the study: 44 women and 23 men. The mean age at presentation was 66 years. 34 patients had ischemic stroke and 33 had hemorrhagic stroke. Cognitive assessment scores and stroke type were compared. MMSE scores showed cognitive deficits in 52.3% of patients. It was determined that there is greater cognitive impairment in patients with hemorrhagic stroke 21 versus ischemic stroke 14. MoCA assessment showed cognitive impairment in 62 patients, of which 31 patients had ischemic stroke and 31 had hemorrhagic stroke.
CONCLUSIONS: Both ischemic and hemorrhagic strokes produce some degree of cognitive impairment. Among cognitive assessments, the MMSE can determine whether a patient has some degree of dementia; however, the MoCA can determine whether a patient has mild cognitive impairment.
KEY WORDS: cognitive impairment; stroke; Mini Mental Test; Montreal Cognitive Assessment

INTRODUCCIÓN

El accidente cerebro vascular es una alteración neurológica que suele comprometer la irrigación sanguínea cerebral, ya sea de tipo isquémico o hemorrágico, se caracteriza por la aparición de signos y síntomas rápidamente progresivos, debidos a una pérdida de una función focal a la larga puede traer complicaciones neurológicas entre los que padecen este evento ya sea de tipo motor- senitivo o cognitivo.

En nuestro medio existen pocos trabajos acerca del accidente vascular cerebral, solo se tiene a la literatura internacional como referencia y en el mismo da referencia sobre las complicaciones que trae consigo esta enfermedad. el presente trabajo toma en cuenta de manera específica el deterioro cognitivo en esta población como una fuente de discapacidad al generar diversas deficiencias estructurales, fisiológicas y psíquicas, limitando en el estilo de vida del paciente.[1] Sin olvidar que este evento puede provocar discapacidad y dependencia de terceros para realizar actividades cotidianas, y añadiendo además déficit cognitivo, el paciente es más dependiente de la ayuda de terceras personas.

Las dificultades cognitivas son manifestaciones frecuentes durante la fase aguda del ictus y pueden persistir después de una recuperación neurológica aparentemente exitosa que afecta la vida diaria de las personas que han sufrido un ictus[2]. Las enfermedades cerebrovasculares son un problema de salud mundial, constituyen la primera causa de discapacidad en el adulto y la segunda causa de demencia [3].

La evaluación con el mini mental test (MMSE) se evalua el deterioro cognitivo, y llega a detectar con mayor precisión a los pacientes con demencia. Y debido a los resultados se los divide en 3 grupos, de acuerdo al puntaje obtenido donde el puntaje de 30 – 21 se lo considera en rango normal; de 20 – 15 puntos se considera demencia y el puntaje por debajo de 15 se lo considera demencia severa [3].
La evaluación cognitiva por medio de Montreal Cognitive Assessment (MoCA) evalua mas esferas cognitivas y llega a ser un estudio mas preciso para detectar el deterioro cognitivo leve, dentro del rango de puntajes todo aquel puntaje por encima o igual de los 26 puntos se lo considera en el rango normal. Y el puntaje menor a 26 puntos como valor cognitivo anormal[3]. Ambos estudios están validados para evaluar el deterioro cognitivo en pacientes que cursaron con AVC.

MATERIAL Y MÉTODOS.

El presente estudio fue de tipo analítico, Cualitativo y cuantitativo, ya que se realizó evaluación cognitiva a través de 2 test validados: el minimental test (MMSE) y Montreal Cognitive Assessment (MoCA)[4], en pacientes con el diagnóstico de accidente cerebrovascular ya sea de tipo isquémico o hemorrágico, a las 24 horas de ingreso al servicio de neurología – neurocirugía del hospital materno infantil de la Caja Nacional de Salud, este estudio se llevó a cabo durante las gestiones 2019 – 2020.
Entre los criterios de inclusión se tuvo Pacientes mayores de 18 años que fueron diagnosticados con AVC de manera clínica e imagenológicamente, que fueron internados en el servicio de Neurología-Neurocirugía de CNS. Y como criterios de exclusión de este estudio estuvieron: Pacientes con AVC menores de 18 años, Paciente con afasia severa motora o sensitiva que limita la evaluación cognitiva, Pacientes que rechacen realizar participar en el estudio, Pacientes con afecciones neurológicas adicionales como retraso mental, demencia, epilepsia, lesión cerebral traumática grave, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, o con presencia de tumor cerebral, Paciente con alteración psiquiátrica importante como depresión.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo cuenta con autorización del comité de bioética e investigación del hospital materno infantil de la Caja Nacional de Salud con Resolución N° 05/2019.

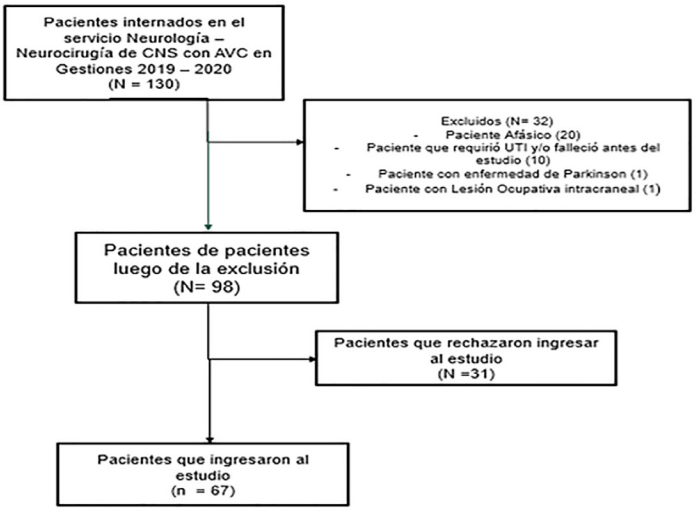
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de datos se basó en la categorización de las variables, cuantitativas y ordinales expresadas en frecuencias, porcentaje y proporciones, se hizo la comparación de resultados obtenidos en tablas Excel, como por medio de análisis estadísticos, a través de pruebas de normalidad y de relación respectiva. Todo eso por medio paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

Durante las gestiones 2019 – 2020 en el servicio de Neurología – Neurocirugía se internaron 130 pacientes con el diagnóstico de Accidente Cerebro Vascular, de tipo isquémico o hemorrágico, que corresponde al 14,2 % del total de los pacientes, de este grupo solo 67 pacientes ingresaron al estudio. Los 63 pacientes que no ingresaron al estudio fueron: 20 de ellos por afasia, 10 de ellos requirieron terapia intensiva y/o fallecieron al poco tiempo de ingresar al servicio, 31 pacientes rechazaron formar parte del estudio y 2 de ellos tenían patología neurológica de base (enfermedad de Parkinson y lesión ocupativa intracraneal).

Ilustración 1. tabla de pacientes



De los 67 participantes 44 fueron mujeres (66%) y 23 varones (34%). Del grupo de pacientes del estudio se tiene que las edades oscilaron entre los 31 – 92 años de edad, la edad media fue de 66 años. En cuanto los principales factores de comorbilidad con los que cursaron los pacientes, 42 de ellos presentaron hipertensión arterial (62%) 14 pacientes presentaron Diabetes mellitus tipo 2 donde (20,8 %) 15 pacientes con eritrocitosis (22,3%), 13 pacientes tuvieron algún tipo de cardiopatía (19,4 %), 8 pacientes cursaron con dislipidemia (11,4 %) y 7 paciente no contaban con algún factor de comorbilidad (10.4%) en este grupo se vio que 21 pacientes tuvieron otros factores de comorbilidad como el hipotiroidismo, enfermedad renal crónica compensada, EPOC, artritis reumatoidea, entre otros (31.34%). Entre los factores de riesgo 11 pacientes tienen hábito tabáquico (16,4 %) 15 pacientes tienen hábito enólico (22,3%).

Del total de 67 pacientes, se evidencia que 34 pacientes cursaron con ACV de tipo isquémico (51%) y 33 pacientes con ACV de tipo hemorrágico (49%). En relación al hemisferio afectado 39 pacientes tenían afectación de hemisferio derecho (58%), mientras que en 28 pacientes la afectación fue del lado izquierdo (42%). Dentro de los resultados tras aplicar las pruebas cognitivas se tienen los siguientes resultados:

Al aplicar el mini mental test 32 pacientes con puntuación entre 30 – 21 puntos, rango normal (47.7%) de este grupo 20 presentaron AVC isquémico y 12 de ellos de tipo hemorrágico

De los 67 pacientes 20 de ellos tuvieron puntaje 20-15 que se cataloga como demencia que va entre 20 – 15 puntos, (29.8%) de los cuales 9 de ellos cursaron con AVC isquémico y 11 con el tipo hemorrágico.

Por último, de los 67 pacientes 15 pacientes tuvieron un puntaje por debajo 15 puntos lo cual se cataloga como demencia severa (22.3%) de los cuales 5 corresponde a un evento vascular isquémico y 10 al tipo hemorrágico.

Tabla 1. relación MMSE y evento cerebro vascular

Puntaje MMSE	Número total de pacientes con el puntaje	Pacientes con AVC isquémico	Pacientes con AVC hemorrágico
30 - 21 puntaje normal	32	20	12
15- 20 puntos Demencia	20	9	11
Menor 15 puntos Demencia severa	15	5	10

Por estos resultados se puede decir que la prevalencia de deterioro cognitivo por medio de MMSE es de aproximadamente 52.3% y aquellos sin déficit cognitivo del 47.7%

De acuerdo a los resultados de la evaluación a través de minimental test se los clasificó según la edad de cada paciente, dividiendolos por decada en los pacientes menores de 50 años que conforman 14 pacientes (20.8%) 11 de ellos se encontraban con cognición normal, 23 pacientes conforma el grupo mas grande entre las edades entre 61 – 70 años donde 13 pacientes no presentó alteraciones cognitivas 7 pacientes con demencia severa, mientras 7 pacientes conforman el grupo de mayores de 80 años, donde 4 pacientes presentan demencia severa, donde solo uno de ellos obtuvo puntaje en parametros normales. Mas detalles de estos datos se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Relación MMSE y edad

Puntaje MMSE	menores 50 años	Entre 51 -60 años	Entre 61 – 70 años	Entre 71 – 80 años	Mayores 80 años
30 – 21 puntaje normal	11	3	13	4	1
15-20 puntos Demencia	3	3	3	9	2
Menor 15 puntos Demencia severa	0	1	7	3	4

Con respecto a la evolución cognitiva MoCA se obtuvieron los siguientes datos: de los 67 pacientes que se cataloga en el rango normal (8%) de los cuales 3 pacientes cursaron con evento vascular cerebral de tipo isquémico y 2 con el tipo hemorrágico, los otros 62 pacientes obtuvieron puntaje por debajo de 26 puntos (92%) con una distribución igual en ambos tipos de accidente vascular, de 31 pacientes. Este resultado nos habla que ambos procesos afectan la cognición del paciente.

Tabla 3. Relación MoCA y evento cerebro vascular

Puntuación de MoCA	Número de pacientes con el puntaje	Pacientes con AVC isquémico	Pacientes con AVC hemorrágico
Puntaje mayor o igual a 26 Normal	5	3	2
Puntaje menor 26	3	3	3
Deterioro cognitivo	62	31	31

Por lo mencionado se puede ver que la prevalencia de deterioro cognitivo en este grupo de pacientes evaluados por medio del MoCA es de 92%.

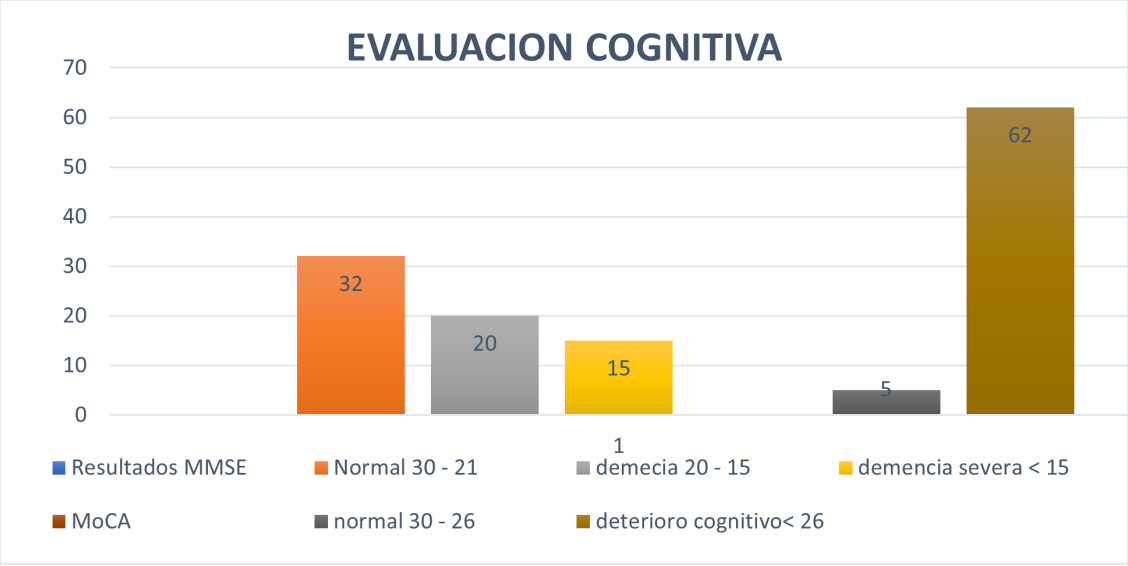
Con respecto a la relación de la edad en pacientes evaluados con MoCA en los pacientes que se realizó esta evaluación cognitiva solo 5 de ellos se encontraron en parámetros normales, 3 de ellos en el grupo de pacientes menores de 50 años y 2 de ellos en el grupo entre los 61 – 70 años. El resto de los pacientes presenta alguna alteración cognitiva como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 4. Relación MoCA y edad

Puntaje MoCA	menores 50 años	Entre 51 -60 años	Entre 61 – 70 años	Entre 71 – 80 años	Mayores 80 años
Puntaje mayor o igual a 26 Normal	3	0	2	0	0
Puntaje menor 26 Deterioro cognitivo	11	7	21	16	7

Al hacer la comparación entre ambas pruebas cognitivas se ve que ambos grupos la mayor parte de los pacientes cursa con deterioro cognitivo, sin embargo, los pacientes al ser evaluados con el MoCA detectan a aquellos que presentan deterioro cognitivo leve.

Ilustración 2. Relación entre MMSE y MoCA



DISCUSIÓN

Los pacientes que cursaron con accidente cerebro vascular posterior al evento quedan con importantes secuelas entre ellas algún grado de deterioro cognitivo, por lo que se han realizado diversos estudios evaluando esta condición en pacientes que cursaron con accidente cerebro vascular como un restudio llevado a cabo por Dr. Ihle-Hansen en 2011 hizo seguimiento a pacientes que cursaron algún tipo de ACV y aproximadamente el 60 % de los pacientes presentaba algún tipo de déficit cognitivo[6] incluso la AHA hizo una revisión sistémica en estudios publicados entre 1995 – 2017 donde se vio deterioro cognitivo en paciente pos accidente cerebro vascular, sin antecedente cognitivo previo, donde se vio deterioro cognitivo en el primer año del evento en apropiadamente el 38% de los pacientes, llegando a la conclusión que 4 de cada 10 pacientes desarrollan algún tipo de déficit cognitivo[7]. Y entre los estudios estándares de evaluación cognitiva se tiene el mini mental (MMSE) test y MoCA. Los cuales fueron utilizados en el presente trabajo.

Entre los resultados más llamativos, se evidenció que 49% de los pacientes presentó AVC hemorrágico y el 51% presento AVC isquémico, una distribución prácticamente igual en ambos grupos. Si bien la literatura menciona que la distribución entre el AVC isquémico es del 80% de los eventos y un 20% corresponde al AVC hemorrágico[8]. La distribución de este trabajo ocurrió de esta manera, por la pandemia por COVID – 19 ocurrida durante la realización de este trabajo, ya que durante este tiempo se internaron más pacientes con AVC hemorrágico, y varios pacientes con AVC isquémico rechazaron la internación en el servicio de emergencias por la fobia a contagios por COVID -19, o varios pacientes fueron trasladados a áreas covid. Sin embargo, a pesar de ese inconveniente nos permitió evaluar por igual ambos eventos cerebro vasculares y su relación con el deterioro cognitivo. En este estudio, la evaluación cognitiva por medio de MMSE vio que existe mayor deterioro cognitivo en eventos cerebro vasculares de tipo hemorrágico, y con la evaluación cognitiva de MoCA se vio que el deterioro cognitivo fue igual en ambos eventos cerebro vasculares.

Los resultados obtenido en ambos test corroboran lo de la literatura que menciona que el MMSE es mas preciso para detectar algún grado de demencia, mientras que MoCA logra detectar incluso deterioro cognitivo leve.

El siguiente estudio se realizó durante la internación de los pacientes, y no se llegó a realizar seguimiento de los pacientes, existen estudios donde se hizo seguimiento de los pacientes entre los 3 a 12 meses posterior a evento cerebro vascular donde se vio que pacientes que inicialmente no presentaban déficit cognitivo comenzaron a presentar alteración cognitiva con el paso de los meses (6) (9) por lo que la cifra de déficit cognitivo en este grupo de pacientes puede elevarse aún más. Por lo que para futuros estudios se considerará hacer seguimiento de este grupo de pacientes.

REFERENCIAS

1. Suárez JC, Restrepo S, Ramírez E, Bedoya c, Jiménez I. Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con ataque cerebrovascular. Acta Neurol Colomb. 2011; 27(2).

2. Abzhandadze T, Reinholdsson M, Stibrant Sunnerhagen K. NIHSS is not enough for cognitive screening in acute stroke: A crosssectional, retrospective study. Scientific Reports. 2020; 10(534).

3. Madera ICP. epidemiología de las enfermedades cerebrovasculares de origen extracraneal. Rev cubana angiol cir vasc. 2014; 15(2).

4. Mendez M. Manual para la exploración neurocognitiva. PRIMERA ed. Barcelona - España: ELSEVIER; 2022.

5. Pendlebury S, Mariz J, Bull L, Mehta Z, Rothwell PM. MoCA, ACE-R and MMSE versus the NINDS-CSN VCI Harmonisation Standards Neuropsychological Battery after TIA and stroke. Stroke. 2021; 43(2).

6. Hege IH, Bente T, Torgeir BW, al KEe. Incidence and Subtypes of MCI and Dementia 1 Year after First-Ever Stroke in Patients without Pre-Existing Cognitive Impairment. Dement Geriatr Cogn Disord. 2011; 32.

7. Eithne S, Affraic M, J WD, A MN, al DNe. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of cognitive impairment no dementia in the first year post-stroke. European Stroke Journal. 2019; 4(2).

8. Micheli F, Fernandez Pardal M. Neurología. tercera ed. Maria M, editor. Buenos Aires - Argentina: Panamericana; 2019.

9. Siqueira G, Hagemann P, Coelho D, Santos FHD, Bertolucci P. Can MoCA and MMSE Be Interchangeable Cognitive Screening Tools? A Systematic Review. The Gerontologist. 2019; 59(6).