

32

FACTORES

**DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA
A LA SALUD DE PACIENTES CON ACCIDENTE
CEREBROVASCULAR. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**



FACTORES

DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD DE PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

DETERMINING FACTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH STROKE. A SYSTEMATIC REVIEW

Tanya Maritza Bustamante-Lalangui¹

E-mail: tanya-bustamante@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0318-9273>

Jefferson Leonel Córdova-Lalangui²

E-mail: jeffersoncordova_02@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7452-3951>

Daniela Katherine Cordovilla-Córdova³

E-mail: dannykatt1998@outlook.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3975-240X>

Lizeth Alexandra Villarreal-Maya⁴

E-mail: lizalex_29@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3891-4616>

Jinson Fernando Zhingre-Córdova⁵

E-mail: jin_ferzhin@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3087-4422>

María Doresmila Córdova-Ávila⁵

E-mail: marybelen60@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8206-3803>

¹ Consultorio Médico María Auxiliadora. Ecuador.

² Hospital General HOSNAG. Ecuador.

³ Hospital Vozandes. Ecuador.

⁴ Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día Nueva Loja Lago Agrio. Ecuador.

⁵ Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bustamante-Lalangui, T. M., Córdova-Lalangui, J. L., Cordovilla-Córdova, D. K., Villarreal-Maya, L. A., Zhingre-Córdova, J. F., & Córdova-Ávila, M. D. (2025). Factores determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con accidente cerebrovascular. Una revisión sistemática. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 8(S2), 287-295.

Fecha de presentación: 28/05/2025

Fecha de aceptación: 13/07/2025

Fecha de publicación: 01/09/2025

RESUMEN

El estudio, a través de una revisión sistemática, analiza los factores determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV), una de las principales causas de discapacidad y mortalidad a nivel mundial. A partir de una revisión de 12 artículos publicados entre 2019 y 2023, con un total de 2.343 pacientes, se identificaron variables que afectan la CVRS: edad avanzada, sexo femenino, tipo y gravedad del ACV, comorbilidades, dependencia funcional, depresión, ansiedad, dolor/malestar y limitaciones en la movilidad y actividades diarias. Predominó el ACV isquémico (95,8%). El instrumento más utilizado para la evaluación fue el EQ-5D, validado como eficaz para medir CVRS. Los resultados muestran que las dimensiones más afectadas son la física, el dolor/malestar y la funcionalidad. Factores como rehabilitación adecuada, apoyo social y programas de intervención cognitiva pueden mejorar significativamente la calidad de vida. Se

concluye que el ACV impacta negativamente tanto en el aspecto físico como emocional de los pacientes, y que las intervenciones personalizadas, la detección temprana de problemas emocionales y el trabajo multidisciplinario son claves para optimizar la recuperación. Se recomienda evaluar de forma sistemática la CVRS y el estado emocional para orientar estrategias efectivas de atención.

Palabras clave:

Calidad de vida, accidente cerebrovascular, comorbilidades, ACV isquémico, intervención cognitiva.

ABSTRACT

This study, through a systematic review, analyzes the determining factors of health-related quality of life (HRQoL) in patients who have suffered cerebrovascular accident (CVA), one of the leading causes of disability and mortality worldwide. Based on a review of 12 articles published between 2019 and 2023, with a total of 2,343 patients, variables

affecting HRQoL were identified: advanced age, female sex, type and severity of stroke, comorbidities, functional dependence, depression, anxiety, pain/discomfort, and limitations in mobility and daily activities. Ischemic stroke predominated (95.8%). The most commonly used instrument for assessment was the EQ-5D, validated as effective in measuring HRQoL. The results show that the most affected dimensions are physical quality, pain/discomfort, and functionality. Factors such as adequate rehabilitation, social support, and cognitive intervention programs can significantly improve quality of life. It is concluded that stroke negatively impacts both the physical and emotional aspects of patients, and that personalized interventions, early detection of emotional problems, and multidisciplinary work are key to optimizing recovery. Systematic assessment of HRQoL and emotional status is recommended to guide effective care strategies.

Keywords:

Quality of life, stroke, comorbidities, ischemic stroke, cognitive intervention.

INTRODUCCIÓN

El accidente cerebrovascular es una enfermedad cuyas consecuencias afectan significativamente la calidad de vida del paciente. Cada año, en una población de un millón, aproximadamente 2,400 personas sufrirán un accidente cerebrovascular. De estos, menos del 50% regresan a una vida con independencia funcional; a pesar de esto, continúan sufriendo déficits considerables, limitaciones y cambios en las funciones cognitivas y el comportamiento (Bártlová et al., 2022).

En este sentido es importante definir que El ACV es una enfermedad generalizada que tiene un impacto incapacitante en la vida y, además de los cambios físicos, provoca una serie de procesos psicológicos y cognitivos. Es una de las principales causas de discapacidad y duplica el riesgo de demencia. Las variables estrechamente asociadas con una menor calidad de vida o satisfacción con la vida de los pacientes post-accidente cerebrovascular incluyen depresión, menor estado funcional y parálisis más grave (Chen et al., 2019).

Es un síndrome clínico caracterizado por defectos neurológicos localizados y a menudo se clasifica como una enfermedad crónica debilitante. Implica una reducción repentina del flujo sanguíneo cerebral debido a una hemorragia y la interrupción de los vasos sanguíneos que ingresan al cerebro. Además, este proceso de suministro insuficiente de oxígeno provoca daños o incluso destrucción del tejido cerebral. El paciente cae repentinamente en un estado de coma y estupor que dura horas o incluso días y que suele ir acompañado de parálisis de la mitad del cuerpo y de la cara y micción y defecación involuntarias (Grotta et al., 2021).

Los factores de riesgo de accidente cerebrovascular se pueden clasificar en modificables y no modificables. Los no modificables incluyen la edad, el sexo, la raza y el origen étnico y la genética. Los factores modificables incluyen hipertensión, tabaquismo, dieta, inactividad física, diabetes, hiperlipidemia, relación cintura-cadera, consumo de alcohol y causas cardíacas. Otros factores determinantes incluyen trastornos inflamatorios, infecciones, contaminación y trastornos del ritmo cardíaco. Además, existen factores de riesgo específicos del contexto en los países de ingresos bajos y medianos, como la carga de enfermedades infecciosas y la desnutrición (Fekadu et al., 2019; Hui et al., 2022; Jauch, 2022).

Los síntomas y signos del ACV más comunes son: dificultad para hablar o entender el lenguaje (afasia), dificultad para ver con uno o ambos ojos (ceguera o visión borrosa), debilidad o entumecimiento de la cara, o miembros, especialmente en un hemicuerpo, vértigo, cefalea, en algunos casos, el ACV isquémico puede causar pérdida de la conciencia y coma. Las diferencias entre ACV isquémico y hemorrágico no radican tanto en las manifestaciones, sino en la forma de instalación y su gravedad, siendo en el ACV hemorrágico más súbitas y graves (Hurford et al., 2020).

La prevención de los ACV incluye modificaciones en el estilo de vida e intervenciones médicas. Las modificaciones en el estilo de vida, como realizar actividad física, seguir un estilo de alimentación saludable, abandono del tabaquismo, reducir o eliminar el consumo de alcohol pueden contribuir a la prevención. Además, se deben controlar enfermedades como la hipertensión, dislipidemia o arritmias cardíacas (Dopler, 2023).

En este sentido, es importante definir las principales concepciones acerca de la calidad de vida, como la otra variable de esta investigación. Así, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es multidimensional y se centra en el impacto de la salud en la capacidad de una persona para vivir una vida plena. Representa un concepto amplio de funcionamiento y bienestar físico, psicológico y social que incluye aspectos tanto positivos como negativos. Puede verse como un constructo latente que describe el funcionamiento de roles, los aspectos sociales y psicológicos del bienestar y el funcionamiento. Es un concepto amplio y complejo para el que no existe una definición universalmente aceptada (Orbell et al., 2013).

En cuanto a la relación entre el ACV y la calidad de vida se debe destacar que el ACV es una enfermedad que tiene unas consecuencias considerables en la calidad de vida del paciente. Una gran proporción de los pacientes que sobreviven a un ACV quedan con un déficit en su calidad de vida. Incluso los pacientes que recuperan su independencia funcional siguen padeciendo déficits, limitaciones y cambios en las funciones cognitivas y el comportamiento. Es una enfermedad generalizada que tiene un impacto incapacitante en la vida y, además de los cambios físicos,

provoca una serie de procesos psicológicos y cognitivos. Es una de las principales causas de discapacidad y duplica el riesgo de demencia (Kusec et al., 2023).

Se acepta que en los casos que experimentan dolor después de un ACV parecen ser más propensos a tener niveles más bajos de CVRS, peor rendimiento cognitivo y funcional, mayor percepción de fatiga, depresión posterior a un ACV, síntomas de ansiedad y tendencias suicidas. A pesar de su grave carga, el dolor a menudo no se diagnostica ni se trata lo suficiente en los supervivientes de un accidente cerebrovascular, y sus consecuencias clínicas aún no se comprenden adecuadamente. Esto puede deberse a las dificultades que tienen los pacientes con afasia, síndrome de negligencia o demencia al describir su experiencia de dolor, o a la capacidad de los médicos para analizar el dolor y tratarlo (Gandolfi et al., 2021).

La práctica clínica habitual se ha centrado en evaluar las secuelas después de un ACV, pero se ha dejado en segundo plano establecer la relación entre estas secuelas y el impacto funcional. Muchos pacientes con un ACV también experimentarán una disminución de la CVRS y, se conoce que los factores que más inciden en esto son las limitaciones funcionales, la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, la depresión y las estrategias de afrontamiento. Por lo tanto, es fundamental cuantificar la CVRS, el grado de discapacidad y las estrategias de afrontamiento para tratar a los pacientes después de un ACV (Liu et al., 2019).

Los avances en medicina han reducido la mortalidad a corto plazo por enfermedades críticas. Sumado a la creciente demanda de servicios de cuidados críticos por parte de una población que envejece, hay un número creciente de sobrevivientes de la UCI. Sin embargo, sobrevivir a un ACV con frecuencia tiene un costo, con deterioros nuevos o empeorados de larga duración que afectan el estado de salud física, cognitiva y/o mental, conocidos como síndromes posts cuidados intensivos. En relación con estas deficiencias, los supervivientes de la UCI también suelen tener una calidad de vida deteriorada, un retraso en el regreso al trabajo y una mayor utilización de la atención sanitaria (Needham et al., 2012).

Se ha demostrado que la CVRS influye en la salud, y abarca las percepciones tanto de la salud física como de la mental y sus relaciones a nivel individual. Vivir con las secuelas de un ACV puede afectar a la salud física y psicológica del paciente, lo que conduce a una disminución de la CVRS. La CVRS de las personas que viven con las secuelas de un ACV es menor que la de las personas que viven sin ellas. Debido a la mayor supervivencia tras una gestión aguda exitosa, se vuelve más importante vigilar y mejorar la CVRS en los pacientes con accidente cerebrovascular (Mei et al., 2022).

Datos epidemiológicos demuestran que el AVC es la segunda causa de muerte en todo el mundo, con una tasa

de mortalidad anual de aproximadamente 5,5 millones incluyen. En 2021, 1 de cada 6 muertes por afecciones cardiovasculares se debió a un accidente cerebrovascular. Cada año, más de 795 000 personas en los Estados Unidos sufren un derrame cerebral, de los cuales alrededor de 610 000 son casos nuevos de ACV. La incidencia aumenta rápidamente con la edad, duplicándose cada década después de los 55 años (Center for Disease Control and Prevention, 2022).

La carga de los accidentes cerebrovasculares es mucho mayor en Europa oriental, el norte de Asia, África central y el Pacífico sur. Sin duda, la prevalencia del accidente cerebrovascular y su costo aumentarán a medida que la población envejezca. En el Ecuador, el ACV conforma la tercera causa de muerte, con cifras que indican una incidencia de 23,2%; además, describe una reducción de la mortalidad por esta causa en el país, desde 66,1 a 57,4 casos por cada 100 000 habitantes (Moreno et al., 2016; Ortiz, 2018).

De esta manera, el desarrollo de esta investigación se justifica porque existen déficit en la implementación de acciones para mejorar la atención de los pacientes con ACV, a partir de la identificación y modificación de los factores que afectan su calidad de vida. La contribución al conocimiento de este trabajo consiste en que se aporta información valiosa sobre cómo abordar de manera más efectiva la recuperación y la calidad de vida en los pacientes que sobreviven a un ACV.

Es importante estudiar los factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con un ACV por su impacto significativo, incluyendo la capacidad para realizar actividades cotidianas, la independencia y la salud mental. Con esto, se contribuirá a mejorar la atención a estos pacientes, implementando acciones de mejora que incidirán en su bienestar y calidad de vida.

La factibilidad de este estudio es alta, ya que existen numerosos estudios que han investigado los factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con ACV. Los posibles beneficios teóricos y prácticos incluyen una mejor comprensión de los factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con ACV, lo que puede llevar a una mejor atención y tratamiento de estos pacientes, así como a una mejora en su calidad de vida. Además, la identificación de los factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con ACV puede ayudar a prevenir futuros ACV y mejorar la salud en general.

Por ello, el presente estudio se plantea como objetivo general identificar los factores determinantes de la calidad de vida relacionada a la salud de pacientes con un ACV. A su vez, presenta tres objetivos específicos que ayudan a guiar el rumbo de la investigación: clasificar el tipo de ACV en estos pacientes y las complicaciones asociadas; establecer la calidad de vida de los pacientes utilizando

los cuestionarios (EQ-5) (SF-8); determinar el estado emocional del paciente que post ACV utilizando el cuestionario (DASS-21).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática, a partir de la búsqueda bibliográfica y documentación de la evidencia, utilizando los buscadores como Scielo, Pubmed, o Google académico; en algunos casos se utilizaron páginas web para acceder a datos nacionales en el INEC o el Ministerio de Salud Pública (MSP).

Una vez identificados los artículos elegibles, se sometieron a un proceso de cribado, donde se verificó que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión descritos. Para facilitar el proceso, se utilizó el flujograma de cribado recomendado por la estrategia PRISMA (Page et al., 2021).

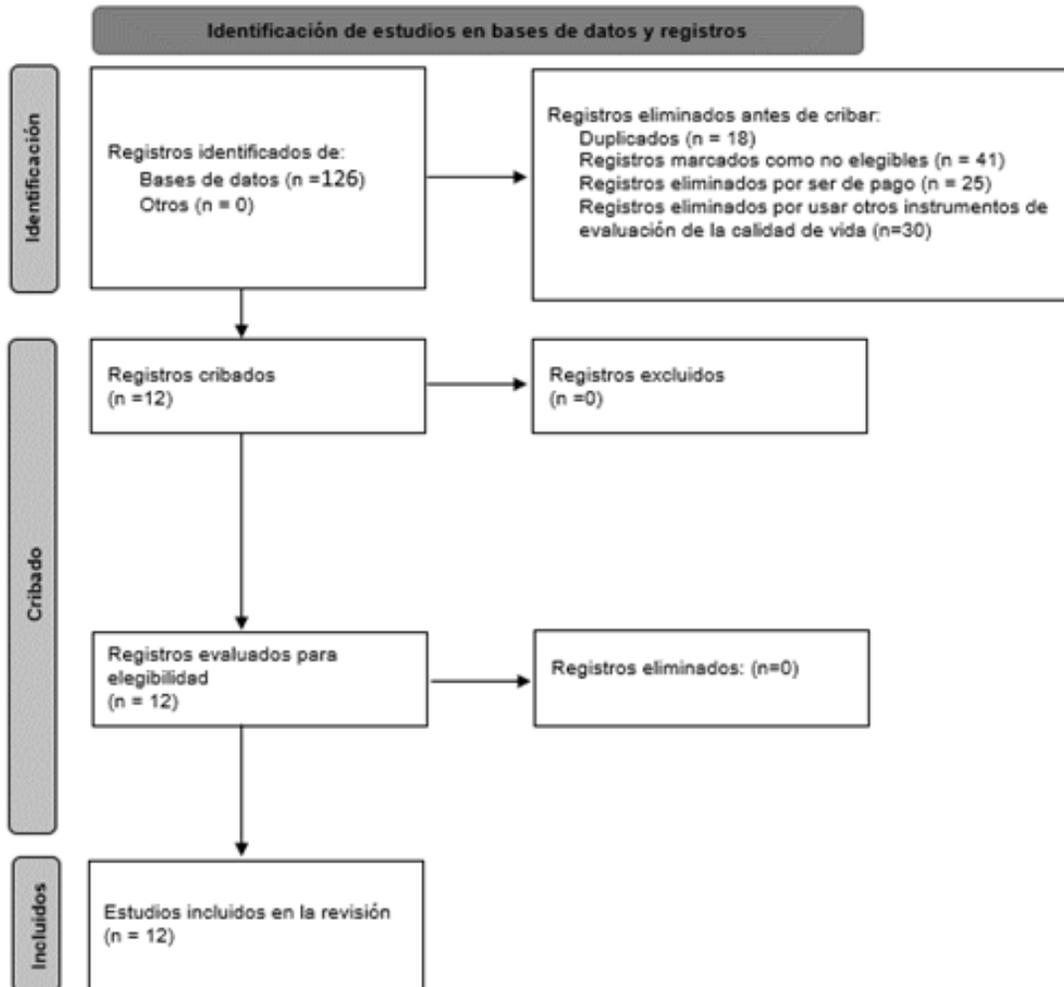


Figura 1. Diagrama PRISMA de selección de artículos.

Como se muestra en la figura 1, se identificaron 126 artículos elegibles, de los cuales, se eliminaron 18 duplicados, 41 no fueron elegibles por su título y resumen, 25 por ser artículos de pago, con solo resumen disponible y, 30 por utilizar otros instrumentos para evaluar calidad de vida, diferentes a EQ-5D, SF-8 y DASS-21. Al finalizar, quedaron 12 artículos, que fueron incluidos en esta revisión.

Después de haber seleccionado los artículos, se realizó una lectura crítica, para lo cual se utilizó la herramienta de evaluación JBI (Joanna Briggs Institute) para evaluar la calidad y relevancia de estudios para su inclusión en revisiones sistemáticas y metaanálisis (JBI Critical Appraisal Checklist), para guiar a los revisores en la evaluación crítica de diferentes tipos de estudios. Estas herramientas ayudan a determinar la validez y confiabilidad de la evidencia recopilada, contribuyendo así a la robustez de los análisis de investigación (Joanna Briggs Institute, 2020).

Se realizó una matriz en Excel, con la que se logró recopilar la información útil para esta investigación, esto incluye datos sobre: autores, año de publicación, país, diseño, objetivo, resultados principales y conclusiones del autor. Se llevó a cabo de la revisión y análisis de toda la información recopilada sobre el tema de investigación para lo cual se tomaron tablas y Figuras de diferentes publicaciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se incluyeron en esta revisión 12 artículos, acerca de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes adultos con un ACV, que fueron publicados desde 2019 hasta 2023. En estos artículos se analizó una población total de 2343 pacientes con esta patología. En la Tabla 1 se muestra la distribución de casos en cada una de las investigaciones analizadas. Ambos estudios de De Graaf et al. (2020, 2021), aportaron el 15,4% de los casos estudiados, respectivamente.

Tabla 1. Distribución de casos por autor/es.

Autor/es (año)	N	%
Mahesh et al. (2019)	100	4,3
De Graaf et al. (2020)	360	15,4
Su et al. (2020)	94	4,0
De Graaf et al. (2021)	360	15,4
Königsberg et al. (2021)	329	14,0
Schneider et al. (2021)	352	15,0
Kaffenberger et al. (2022)	186	7,9
Taroza et al. (2023)	117	5,0
Segerdahl et al. (2023)	129	5,5
Abilova et al. (2023)	258	11,0
Rjooob et al. (2023)	31	1,3
Tham et al. (2023)	27	1,2
Total	2343	100,0

Los pacientes eran adultos, el promedio de edad osciló entre los 50,4 años (25-64 años) (Schneider et al., 2021) hasta los 70,6 años (DE: 10,4 años) (Segerdahl et al., 2023). Esto indica que se trata de una población heterogénea, en la que predominan los pacientes mayores de 65 años. en el Gráfico 2 se muestra la distribución por edad de los pacientes en las diferentes investigaciones analizadas.

Solamente una de las investigaciones analizadas tuvo un predominio de las mujeres (59,2%) sobre los hombres (40,8%) (Tham et al., 2023). En el resto de los trabajos citados predominaron los hombres entre los pacientes con ACV, como se muestra en la figura 2.

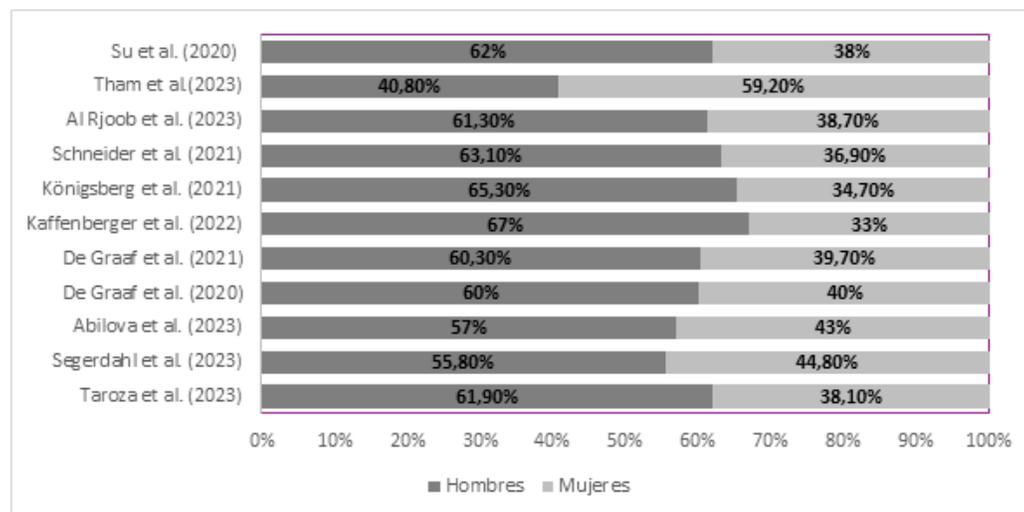


Figura 2. Distribución por sexo.

Con respecto al tipo de ACV, predominaron los isquémicos. Este tipo de ACV se diagnosticó en el 95,8% de los casos (n=2244), mientras que los hemorrágicos fueron solamente 99, lo que representa el 4,2% de los pacientes con ACV (Figura 3).

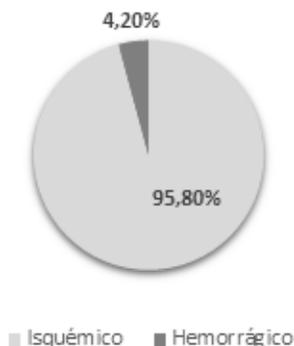


Figura 3. Tipo de Accidente cerebrovascular.

Calidad de vida en pacientes con ACV

Para evaluar la calidad de vida en los pacientes con ACV, 9 de los artículos analizados utilizaron el instrumento EQ-5D (Abilova et al., 2023; De Graaf et al., 2020, 2021; Kaffenberger et al., 2022; Königsberg et al., 2021; Mahesh et al., 2019; Schneider et al., 2021; Segerdahl et al., 2023; Tarozza et al., 2023). El instrumento DASS-21 fue utilizado en dos artículos (Rjoob et al., 2023; Tham et al., 2023) y, el instrumento SD-8, se utilizó solamente en uno de los artículos consultados (Su et al., 2021).

La validez del instrumento EQ-5D fue avalada en 4 investigaciones (De Graaf et al., 2020, 2021; Mahesh et al., 2019; Tarozza et al., 2023) en las que se determinó que es un instrumento adecuado para este fin en pacientes que sobrevivieron un ACV. Los dominios de este instrumento que más influyen en la calidad de vida de los pacientes fueron las dimensiones física y emocional (Tarozza et al., 2023), la presencia de dolor y malestar (Mahesh et al., 2019; Segerdahl et al., 2023), la imposibilidad de realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente (Abilova et al., 2023; Kaffenberger et al., 2022).

Se evidenció que, de forma general, la calidad de vida después de un ACV es mala y, que el tipo (primario o secundario) y la gravedad del ictus, así como la existencia de rehabilitación, son indicadores que impactan en la calidad de vida de los pacientes que han padecido ACV (Abilova et al., 2023). También, La enfermedad coronaria en el evento índice y una mayor duración del seguimiento, discapacidad funcional, síntomas depresivos, accidentes cerebrovasculares recurrentes y no estar completamente empleado durante el seguimiento se asociaron de forma independiente con una menor CVRS (Schneider et al., 2021).

Las mayores diferencias entre los supervivientes de un ACV y la población general se dieron en los dominios

físicos. Los problemas informados con mayor frecuencia en EQ-5D entre los pacientes fueron dolor/malestar (73,0%), seguido de ansiedad/depresión (69,6%) y problemas con las actividades habituales (63,6%), movilidad (63,1%) y autocuidado (41,8%). Además, La CVRS en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico a una edad temprana arrojó cuatro hallazgos principales: 1) la CVRS de los sobrevivientes de un accidente cerebrovascular fue menor en comparación con la de la población general; 2) los pacientes con una recuperación excelente tenían una CVRS más alta que sus homólogos que no habían sufrido un accidente cerebrovascular; 3) La CVRS se vio afectada principalmente en los dominios físicos; y 4) una CVRS más baja se asoció con factores socioeconómicos, psicológicos y específicos del accidente cerebrovascular (Schneider et al., 2021).

La mayor edad se identificó como un predictor de deterioro de la CVRS relacionado con la movilidad (OR: 1,05; IC 95 %: 1,01–1,10) y el autocuidado (OR 1,09; 95 %: 1,02–1,17), y una mayor edad. La estancia hospitalaria al inicio del estudio se identificó como un predictor relacionado con la movilidad (OR 1,09, IC 95 % 1,01–1,18), el autocuidado (OR 1,10, IC 95 % 1,02–1,18) y las actividades habituales (OR 1,10; IC del 95 %: 1,03 - 1,18) (Segerdahl et al., 2023).

Por otra parte, se encontró que la disfagia afecta negativamente los aspectos de calidad de vida en pacientes con accidente cerebrovascular. Además, el efecto negativo de la disfagia sobre el aspecto físico y la calidad de vida general disminuye a medida que pasa el tiempo después de un accidente cerebrovascular (Rjoob et al., 2023).

Con respecto al estado emocional de los pacientes, en la investigación de Tham et al., (2023) encontraron unos niveles de depresión y ansiedad y lograron reducirlos con un programa de intervención cognitiva basado en la comunidad llamado Train-Your-Brain (TYB). Adicionalmente, en la consideración de Su et al., (2021) el 17% de los supervivientes de un ACV tenían fatiga persistente, lo que se asoció significativamente con depresión, insomnio, sarcopenia y puntuaciones más bajas de calidad de vida.

CONCLUSIONES

Los pacientes que padecen un ACV se caracterizan por ser predominantemente de sexo masculino, mayores de 65 años, con o sin comorbilidades asociadas. El tipo de ACV más frecuente en la literatura consultada es el isquémico.

En los sobrevivientes de un ACV tienen en su mayoría una afectación importante de su calidad de vida relacionada con la salud. El Instrumento EQ-5D es efectivo para evaluar la calidad de vida en estos pacientes.

Las dimensiones de la calidad de vida que más se afectan en los pacientes que sobreviven a un ACV son la

física, dolor y malestar, la funcionalidad. Otros factores que enuncia la literatura consultada.

Los pacientes que sobreviven a un ACV experimentan afectaciones de su estado emocional, con niveles elevados de depresión, ansiedad y estrés, en influyen negativamente en su calidad de vida; sin embargo, es posible modificar esto mediante intervenciones enfocadas en el componente cognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abilova, G., Kamkhen, V., & Kalmatayeva, Z. (2023). Quality of Life of Patients Who Have Suffered from Acute Cerebrovascular Accident (Investigation Based on EQ-5D-5L). *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran*, 37(8), 85–93. <https://doi.org/10.47176/mjiri.3785>
- Bártlová, S., Šedová, L., Havierníková, L., Hudáčková, A., & Dolák, F. (2022). Quality of Life of Post-stroke Patients. *Zdr Varst.*, 61(2), 101–108. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8937589/>
- Center for Disease Control and Prevention. (2022). Stroke Facts. <https://www.cdc.gov/stroke/facts.htm>
- Chen, Q., Cao, C., Gong, L., & Zhang, Y. (2019). Health related quality of life in stroke patients and risk factors associated with patients for return to work. *Medicine*, 98(16), e15130. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015130>
- De Graaf, J., Kuijpers, M., Visser-Meily, J., Kappelle, L., & Post, M. (2020). Validity of an enhanced EQ-5D-5L measure with an added cognitive dimension in patients with stroke. *Clinical Rehabilitation*, 34(4), 545–550. <https://doi.org/10.1177/0269215520907990>
- De Graaf, J., Visser, J., Schepers, V., Baars, & Kappelle, J. (2021). Comparison between EQ-5D-5L and PROMIS-10 to evaluate health-related quality of life 3 months after stroke: a cross-sectional multicenter study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(3), 56–63. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.21.06335-8>
- Dopler, B. (2023). Stroke Prevention. *Delaware Journal of Public Health*, 9(3), 6–10. <https://doi.org/10.32481/djph.2023.08.003>
- Fekadu, G., Chelkeba, L., & Kebede, A. (2019). Risk factors, clinical presentations and predictors of stroke among adult patients admitted to stroke unit of Jimma university medical center, south west Ethiopia: prospective observational study. *BMC Neurology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/S12883-019-1409-0>
- Gandolfi, M., Donisi, V., Battista, S., Picelli, A., Valè, N., Del Piccolo, L., & Smania, N. (2021). Health-Related Quality of Life and Psychological Features in Post-Stroke Patients with Chronic Pain: A Cross-Sectional Study in the Neuro-Rehabilitation Context of Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3089. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063089>
- Grotta, J., Albers, G., Broderick, J., Day, A., Kasner, S., Lo, E., Sacco, R., & Wong, L. (2021). *Stroke: Pathophysiology, Diagnosis, and Management*. Elsevier.
- Hui, C., Tadi, P., & Patti, L. (2022). Ischemic Stroke. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499997/>
- Hurford, R., Sekhar, A., Hughes, T. A. T., & Muir, K. W. (2020). Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. *Practical Neurology*, 20(4), 304–316. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2020-002557>
- Jauch, E. (2022). Ischemic Stroke: Practice Essentials, Background, Anatomy. *Medscape*, 14(1), 1–5. <https://emedicine.medscape.com/article/1916852-overview>
- Kaffenberger, T., Bernhardt, J., Koehler, J. L., Ziegler, P. D., & Thijs, V. N. (2022). Ambulatory activity in stroke survivors associated with functional outcome and quality of life: An observational cohort study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 65(2), 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101540>
- Königsberg, A., DeMarco, A. T., Mayer, C., Wouters, A., Schlemm, E., Ebinger, M., Cho, T.-H., Endres, M., Fiebich, J. B., Fiehler, J., Galinovic, I., Puig, J., Thijs, V., Lemmens, R., Muir, K. W., Nighoghossian, N., Pedraza, S., Simonsen, C. Z., Gerloff, C., ... Cheng, B. (2021). Influence of stroke infarct location on quality of life assessed in a multivariate lesion-symptom mapping study. *Scientific Reports*, 11(1), 134–142. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92865-x>
- Kusec, A., Milosevich, E., Williams, O. A., Chiu, E. G., Watson, P., Carrick, C., Drozdowska, B. A., Dillon, A., Jennings, T., Anderson, B., Dawes, H., Thomas, S., Kuppuswamy, A., Pendlebury, S. T., Quinn, T. J., & Demeyere, N. (2023). Long-term psychological outcomes following stroke: the OX-CHRONIC study. *BMC neurology*, 23(1), 426. <https://doi.org/10.1186/s12883-023-03463-5>
- Liu, Z., Zhou, X., Zhang, W., & Zhou, L. (2019). Factors associated with quality of life early after ischemic stroke: the role of resilience. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 26(5), 335–341. <https://doi.org/10.1080/10749357.2019.1600285>

- Mahesh, P. K. B., Gunathunga, M. W., Jayasinghe, S., Arnold, S. M., Senanayake, S., Senanayake, C., De Silva, L. S. D., & Kularatna, S. (2019). Construct validity and reliability of EQ-5D-3L for stroke survivors in a lower middle income setting. *Ceylon Medical Journal*, 64(2), 52–68. <https://doi.org/10.4038/cmj.v64i2.8891>
- Mei, Y., Zhang, Z., Wu, H., Hou, J., Liu, X., Sang, S., Mao, Z., Zhang, W., Yang, D., & Wang, C. (2022). Health-Related Quality of Life and Its Related Factors in Survivors of Stroke in Rural China: A Large-Scale Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, 10(2), 78–89. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.810185>
- Moreno, D., Santamaría, D., Ludeña, C., Astrid, B., & Vásquez, D. (2016). Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 25(1-3), 17–22. https://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/enfermedad-cerebrovascular-ecuador-analisis-mortalidad-realidad-actual-recomendaciones/
- Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., Zawistowski, C., Bemis-Dougherty, A., Berney, S. C., Bienvenu, O. J., Brady, S. L., Brodsky, M. B., Denehy, L., Elliott, D., Flatley, C., Harabin, A. L., Jones, C., Louis, D., Meltzer, W., ... Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 40(2), 502–509. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>
- Orbell, S., Schneider, H., Esbitt, S., Gonzalez, J. S., Shreck, E., Batchelder, A., Gidron, Y., Pressman, S. D., Hooker, E. D., Wiebe, D. J., Rinehart, D., Hayman, L. L., Meneghini, L., Kikuchi, H., Desouky, T. F., McAndrew, L. M., Mora, P. A., ... Turner, J. R. (2013). Health-related quality of life. En M. D. Gellman & J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of behavioral medicine* (pp. 929–931). Springer.
- Ortiz, J. (2018). La Enfermedad Cerebrovascular en Ecuador. *Rev Ecuat Neurol*, 27(1), 26–31. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-25812018000100007&script=sci_arttext
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>
- Rjooob, M., Hassan, N., Aziz, M., Mustafar, F., & Zakaria, M. (2023). The Effect of Dysphagia on Quality of Life in Stroke Patients. *Clinical Archives of Communication Disorders*, 8(2), 70–75. <https://doi.org/10.21849/cacd.2023.00955>
- Schneider, S., Taba, N., Saapar, M., Vibo, R., & Kõrv, J. (2021). Determinants of Long-Term Health-Related Quality of Life in Young Ischemic Stroke Patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 30(2), 105–119. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105499>
- Segerdahl, M., Hansson, P.-O., Samuelsson, C. M., & Persson, C. U. (2023). Health-related quality of life in stroke survivors: a 5-year follow-up of The Fall Study of Gothenburg (FallsGOT). *BMC Geriatrics*, 23(1), 584–596. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04308-z>
- Su, Y., Asamoto, M., Yuki, M., Saito, M., Hasebe, N., Hirayama, K., Otsuki, M., & Iino, C. (2021). Predictors and short-term outcomes of post-stroke fatigue in initial phase of transition from hospital to home: A prospective observational study. *Journal of Advanced Nursing*, 77(4), 1825–1838. <https://doi.org/10.1111/jan.14731>
- Taroza, S., Burkauskas, J., Mickuviene, N., Kazukauskienė, N., & Podlipskyte, A. (2023). Psychometrics and validation of the EQ-5D-5L instrument in individuals with ischemic stroke in Lithuania. *Frontiers in Psychology*, 14(2), 159–164. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1284859>
- Tham, X., Phua, V., Ho, E., Yan, T., Chen, N., Zuo, L., Thompson, C., & Dong, Y. (2023). Train-your-brain program to reduce depression, anxiety, and stress in stroke survivors: a pilot community-based cognitive intervention study. *Frontiers in Neurology*, 14(2), 56–63. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1163094>