Rev Col Med Fis Rehab 2026;36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación

Investigación original

Variables de rehabilitación geriátrica en un registro clínico de accidente cerebrovascular: análisis documental

Geriatric rehabilitation variables in a stroke clinical registry: documentary analysis

Liliana Rodríguez Zambrano[1] **Andrea del Pilar Calderón Castro**[2]
Sandra Milena Castellar Leones[1]

[1] Especialista en medicina física y rehabilitación. Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia. Unidad de Rehabilitación, Hospital Universitario Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.
[2] Especialista en neurología. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia. Unidad de Neurología, Hospital Universitario Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. Los registros clínicos de accidente cerebrovascular (ACV) son herramientas útiles para evaluar la calidad de la atención y generar evidencia en rehabilitación. No obstante, las variables relevantes para el paciente geriátrico pueden no estar suficientemente representadas.
Objetivos. Identificar las variables de interés en la rehabilitación de los pacientes geriátricos con ACV descritas en la literatura internacional, contrastarlas con el protocolo de registro clínico de accidente cerebrovascular del Hospital Universitario Nacional de Colombia y proponer un módulo geriátrico complementario previo a su implementación.
Materiales y métodos. Estudio documental descriptivo de corte transversal realizado sobre un protocolo institucional de registro clínico de ACV en fase de preimplementación. Se identificaron las variables recomendadas a partir de guías de práctica clínica, declaraciones científicas, registros internacionales y literatura relevante. Estas variables se compararon con las operacionalizadas en el protocolo y se clasificaron como presentes, parciales o ausentes.
Resultados. Se identificaron 43 variables de interés distribuidas en 5 bloques del continuo asistencial. El protocolo contempló 3 variables de forma equivalente a las recomendaciones internacionales, 20 de manera parcial y 20 estuvieron ausentes. Se propusieron 20 componentes para un módulo geriátrico, de los cuales 12 podrían incorporarse mediante la reconfiguración o desagregación de información existente y 8 requerirían la captura de nuevos datos.
Conclusiones. El protocolo presenta limitaciones para caracterizar integralmente a los pacientes geriátricos con ACV. La incorporación de un módulo geriátrico antes de la implementación del registro podría mejorar la calidad de la información, fortalecer la evaluación de los desenlaces funcionales y favorecer la generación de evidencia aplicable al contexto colombiano en esta población.
Palabras clave. Accidente cerebrovascular, rehabilitación, sistema de registros, anciano, clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud.

CC BY NC ND

Citación. Rodríguez Zambrano L, Calderón Castro AP, Castellar Leones SM. Variables de rehabilitación geriátrica en un registro clínico de accidente cerebrovascular: análisis documental. Variables de rehabilitación geriátrica en un registro clínico de accidente cerebrovascular: análisis documental. Rev Col Med Fis Rehab 2026;36(Supl.1):e585. http://doi.org/10.28957/rcmfr.585.

Recibido. 08.9.26. **Aceptado.** 20.10.26. **Publicado.** 25.11.26.
ISSN impreso. 0121-0041. **ISSN electrónico.** 2256-5655.

Abstract

Introduction. Clinical stroke registries are useful tools for assessing the quality of care and generating evidence in rehabilitation. However, the variables relevant to the geriatric patient may not be sufficiently represented.
Objectives. To identify the variables of interest in the rehabilitation of geriatric patients with stroke described in the international literature, contrast them with the stroke clinical registry protocol at the National University Hospital of Colombia, and propose a complementary geriatric module prior to its implementation.
Materials and methods. Descriptive cross-sectional documentary study conducted on an institutional stroke clinical registry protocol in the pre-implementation phase. The recommended variables were identified from clinical practice guidelines, scientific statements, international registries, and relevant literature. These variables were compared with those operationalized in the protocol and were classified as present, partial, or absent.
Results. Forty-three variables of interest were identified and distributed into 5 blocks of the care continuum. The protocol included 3 variables in a manner equivalent to international recommendations, 20 partially, and 20 were absent. 20 components were proposed for a geriatric module, of which 12 could be incorporated through the reconfiguration or disaggregation of existing information and 8 would require the capture of new data.
Conclusions. The protocol has limitations in comprehensively characterizing geriatric patients with stroke. The incorporation of a geriatric module before the implementation of the registry could improve the quality of the information, strengthen the evaluation of functional outcomes and support the generation of evidence applicable to the Colombian context in this population.
Keywords. Stroke, rehabilitation, registries, aged, international classification of functioning, disability and health.

Introducción

El envejecimiento de la población ha desplazado la carga del accidente cerebrovascular (ACV) hacia los adultos mayores, con una prevalencia estimada en esta población de 7,4% (IC95%: 6,2-8,9) que aumenta con la edad media de las poblaciones estudiadas[1]. En Colombia, los ACV constituyen una de las principales causas de mortalidad y discapacidad, siendo las personas mayores de 50 años quienes más consultan y fallecen por esta causa[2]. Según un análisis de los registros oficiales de mortalidad, entre 1998 y 2019 se documentaron 365.617 defunciones por ACV en el país, con mayor carga en los mayores de 74 años[3]. Aunque la tasa ajustada descendió de 41,05 a 32,52 por cada 100.000 habitantes entre 2005 y 2014, esta emergencia clínica conserva una elevada carga clínica, funcional y económica para el sistema de salud[4]. Una condición que agrava la evolución de los pacientes que sufren un ACV es la fragilidad, documentada en población colombiana mediante criterios estandarizados[5].

Los efectos de la rehabilitación en esta población difieren de los observados en pacientes más jóvenes. El retorno al domicilio al egreso desciende de 70,6% entre los 65 y 74 años a 46,4% en los mayores de 85 años, mientras el egreso a institución de cuidado crónico asciende de 1,5% a 20,5% (p<0,001)[6]. La rehabilitación intensiva, no obstante, produce ganancia funcional en los sobrevivientes independiente de la edad[7]. Describir esa evolución exige un marco que abarque funciones corporales, actividades, participación y factores contextuales, tal como el que ofrece la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[8], cuyos componentes varían de peso a lo largo del proceso rehabilitador[9] y cuya evaluación resulta incompleta si se omite la participación[10].

Los registros clínicos constituyen instrumentos con los que se puede realizar el monitoreo estandarizado de la calidad de la atención; los países que los han empleado para reconfigurar sus servicios de atención de pacientes con ACV han documentado un impacto positivo[11]. Su alcance depende de las variables que contemplen y de los métodos y recursos con que se recolecten, aspectos que se reportan de forma heterogénea[12]. En un estudio de registro vinculado, Mosalski *et al.*[13] establecieron que, en 8.397 casos de ACV (8.073 pacientes con mediana de edad de 75 años), una mayor ganancia funcional se asoció con mayor probabilidad de independencia y menor

Rev Col Med Fis Rehab 2026-36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

riesgo de reingreso. En la misma línea, Nylén *et al.*[14], mediante un estudio basado en registros de 35.966 pacientes, encontraron que el acceso a rehabilitación planeada al momento del egreso variaba según el hospital de procedencia. El contenido de los registros también determina el alcance de los análisis que pueden realizarse sobre él, incluidos los basados en aprendizaje automático[15].

El contenido de estos registros se apoya en las medidas de desempeño clínico definidas por las sociedades científicas internacionales[10,16]. Sus autores declaran que varias recomendaciones de Clase I no se convirtieron en medida por alcance clínico estrecho, superposición con medidas en uso, presunción de cumplimiento o dificultad anticipada de medición, entre ellas el tamizaje cognitivo previo al egreso a domicilio[16]; las medidas de cognición, afasia, negligencia y defecto del campo visual están aún por desarrollarse[8].

En rehabilitación geriátrica, la escasa representación de las funciones cognitivas se ha atribuido a la limitada cobertura de los instrumentos de uso habitual, centrados en movilidad y autocuidado[9]. En países de ingreso bajo y medio esta limitación resulta más costosa debido a que la organización de los servicios y la intensidad alcanzable difieren de las condiciones en que se construyeron los estándares, y su adaptación depende de la evidencia local que los registros logren documentar[17-20].

El Hospital Universitario Nacional de Colombia de Bogotá D.C. formalizó un protocolo de registro clínico de ACV que fue aprobado por su comité de ética en investigación, pero que aún no se ha implementado, lo que permite examinar su contenido antes de iniciar su aplicación. En este sentido, el objetivo principal del presente estudio fue contrastar dicho protocolo respecto a las variables de interés en la rehabilitación de los pacientes geriátricos mediante tres objetivos específicos: identificar esas variables en las recomendaciones internacionales; establecer cuáles se encuentran contempladas y cuáles ausentes, y proponer los componentes de un módulo geriátrico complementario para su incorporación antes de la implementación.

Métodos

Diseño del estudio

Estudio documental descriptivo de corte transversal, basado en un análisis de contenido deductivo realizado en la fase de preimplementación. La unidad de análisis fue el protocolo institucional de registro clínico de ACV del Hospital Universitario Nacional de Colombia, aprobado por su comité de ética, pero no implementado al momento del estudio.

Referente teórico y eje organizador

Se adoptó la CIF como referente para las variables de deficiencia, actividad y participación. El análisis se ordenó sobre el continuo asistencial definido por los momentos de captura del propio registro (ingreso, fase aguda, rehabilitación, egreso y seguimiento), el cual se corresponde con la variación del peso de cada componente de la CIF a lo largo del proceso rehabilitador[9]. Las variables del proceso asistencial se ubicaron según el momento en que el registro las contempla.

Objeto de estudio y alcance documental

El objeto de estudio fueron las variables del protocolo institucional de registro clínico de ACV, su definición operativa, sus momentos de captura y los indicadores de calidad asociados. Se examinaron sus especificaciones en la matriz de operacionalización y en el documento de indicadores. El consentimiento informado no se evaluó por no constituir una variable del registro. Una mención en el marco teórico sin definición operativa no se consideró para inclusión de la variable.

Fases del análisis

El procedimiento comprendió cinco fases, las cuales se describen a continuación y se esquematizan en la Figura 1.

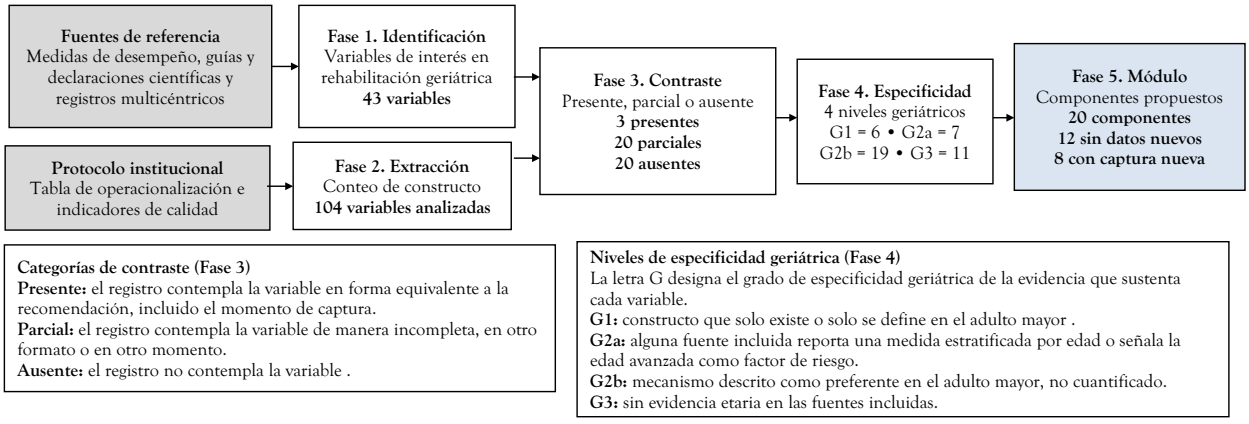


Figura 1. Fases del análisis documental y número de variables resultante de cada una.
Fuente: elaboración propia.

Fase 1. Identificación: las variables de interés se identificaron a partir de medidas de desempeño clínico en rehabilitación post-ACV, guías de práctica clínica, declaraciones científicas de sociedades internacionales y registros multicéntricos, estos últimos empleados como estándar de comparación entre instrumentos de registro y no como fuente de recomendación clínica; se incorporaron estudios primarios y revisiones sistemáticas cuando aportaban evidencia estratificada por edad[5-10,13,14,16,21-31]. Los registros se utilizaron como comparadores documentales y no como fuentes de recomendación clínica. La selección no fue sistemática y no pretende exhaustividad.

Fase 2. Extracción: se revisaron las variables operacionalizadas del protocolo, las cuales fueron clasificadas según momento de captura, naturaleza del dato y dominio. La unidad de conteo fue el constructo clínico: cada constructo fue contado una sola vez aunque se registrara en varios momentos.

Fase 3. Contraste: cada variable de interés se comparó con la operacionalización del protocolo, incluido su momento de captura. Se clasificó como presente, parcial o ausente, según las definiciones de la Tabla 1. La verificación de alineación temporal fue obligatoria para todas las variables. Se comprobó si la recomendación especificaba un momento de aplicación, si la variable ofrecida como cumplimiento se registra en ese mismo momento y si las recomendaciones de doble componente estaban cubiertas en ambas partes o solo en la primera.

Fase 4. Especificidad: cada variable se clasificó en cuatro niveles de especificidad geriátrica (G1, G2a, G2b y G3) según el tipo de evidencia geriátrica incluida (Tabla 2). El criterio se define sobre las fuentes incluidas y no sobre la literatura disponible en su totalidad, de tal manera que un conjunto distinto de fuentes podría producir una clasificación distinta. La asignación fue realizada por una de las investigadoras (LRZ). Los niveles se reportan como resultado y no se emplearon como criterio de exclusión, por lo que ninguna variable se retiró de la matriz por su nivel de especificidad.

Fase 5. Módulo: a partir de las variables ausentes o contempladas de forma parcial, se propusieron los componentes de un módulo complementario mediante un criterio explícito según el cual se incluyeron las variables clasificadas G1 y G2a; las clasificadas G2b o G3 cuya carencia se resuelve desagregando o reconfigurando un dato que el registro ya contempla, y las clasificadas G2b ausentes cuya carencia impide interpretar un dato que el registro sí contempla. Para cada componente se definieron el instrumento o campo, el momento de aplicación y el origen de la carencia (Tabla 3). Se mantuvieron alternativas de instrumentos cuando la recomendación las admitía.

Verificación y control de calidad

La extracción inicial y la matriz preliminar fueron revisadas por LRZ y contrastadas por APCC y SMCL mediante bloques asignados por área de competencia; cada investigadora revisó las correcciones de la otra y LRZ dirimió discrepancias. Se comprobaron exactitud y exhaustividad frente al

Rev Col Med Fis Rehab 2026-36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

protocolo, correspondencia de las fuentes con las afirmaciones y pertinencia de cada recomendación.

Para el análisis de contenido deductivo se utilizó una matriz de categorías predefinidas (momento asistencial, dominio, grado de inclusión y especificidad geriátrica) de manera manual. De cada referencia se verificó su existencia, la correspondencia entre lo que la fuente afirma y lo que la matriz le atribuye, y su suficiencia para sustentar la recomendación específica. No se admitieron cifras con fuente primaria identificable tomadas de fuentes secundarias ni afirmaciones extraídas del apartado de antecedentes de revisiones sistemáticas.

Presentación de resultados

Los hallazgos se reportan por bloques del continuo asistencial (Tabla 1) y según la especificidad geriátrica de cada variable (Tabla 2). Los componentes propuestos se presentan en la Tabla 3 y los dominios que abarcan, en la Figura 2. La matriz completa de contraste se ofrece como material suplementario: http://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/585/619

Resultados

Variables de interés y variables del protocolo

En las recomendaciones internacionales se identificaron 43 variables de interés en la rehabilitación de los pacientes geriátricos con ACV, distribuidas en 5 bloques del continuo asistencial (Tabla 1, Figura 2). El protocolo operacionaliza 108 variables clínicas distribuidas en los 5 momentos de captura, de las cuales 4 corresponden a identificación y contacto y quedaron fuera del análisis.

Tabla 1. Variables de interés según bloque del continuo asistencial y forma en que el protocolo de registro clínico de accidente cerebrovascular del Hospital Universitario Nacional de Colombia las contempla.

Bloque del continuo	n	Presente	Parcial	Ausente
A. Caracterización basal y complejidad del paciente	7	0	5	2
B. Síndromes geriátricos y complicaciones hospitalarias	11	0	4	7
C. Evaluación funcional y cognitiva	8	0	6	2
D. Procesos de rehabilitación	8	2	1	5
E. Transiciones, seguimiento y desenlaces	9	1	4	4
Total	**43**	**3**	**20**	**20**

Presente: el registro contempla la variable en forma equivalente a la recomendación, incluido el momento de captura. Parcial: el registro contempla la variable de manera incompleta, en otro formato o en otro momento. Ausente: el registro no contempla la variable.
Fuente: elaboración propia.

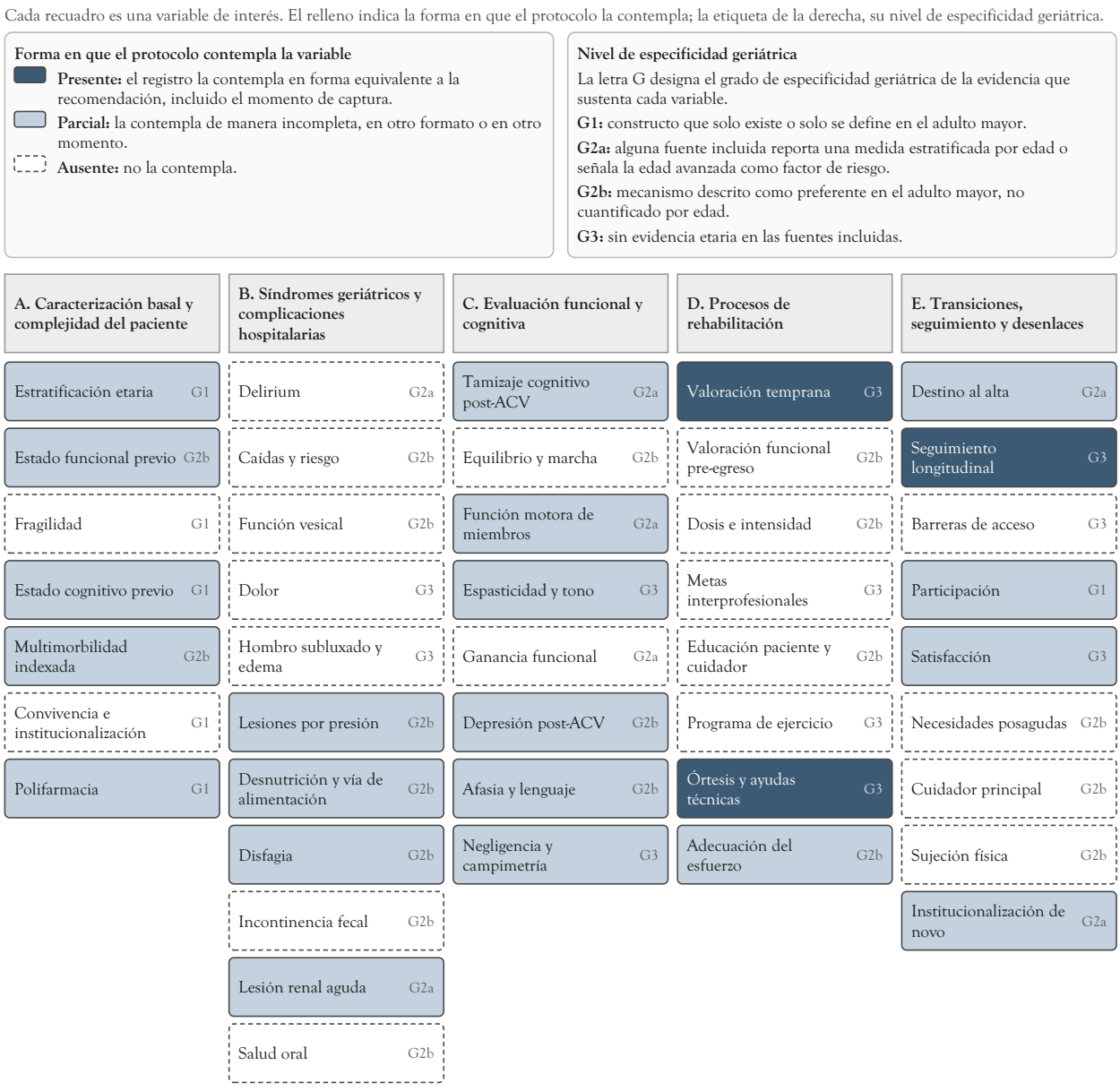


Figura 2. Dominios de evaluación del paciente geriátrico con accidente cerebrovascular y forma en que el protocolo de registro clínico de accidente cerebrovascular del Hospital Universitario Nacional de Colombia los contempla.
Fuente: elaboración propia.

Caracterización basal y complejidad del paciente

Comprende la estratificación etaria de los indicadores, el estado funcional previo al evento, la fragilidad, el estado cognitivo previo, la multimorbilidad indexada, la convivencia e institucionalización previa y la polifarmacia. El protocolo no contempla la fragilidad ni la convivencia e institucionalización previa; las cinco restantes las contempla de forma parcial.

Síndromes geriátricos y complicaciones hospitalarias

Reúne variables que corresponden a síndromes geriátricos o a complicaciones cuya frecuencia

Rev Col Med Fis Rehab 2026-36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

o cuyas consecuencias se relacionan con ellos: delirium, caídas y riesgo de caídas, incontinencia y fusión vesical, dolor, hombro subluxado y edema de mano, lesiones por presión, desnutrición y vía de alimentación, disfagia, incontinencia fecal y función intestinal, lesión renal aguda y salud oral. Están ausentes el delirium, las caídas, la función vesical, el dolor, el hombro subluxado, la incontinencia fecal y la salud oral; las cuatro restantes se contemplan de forma parcial.

Evaluación funcional y cognitiva

Comprende el tamizaje cognitivo post-ACV, el equilibrio y la marcha, la función motora de miembros, la espasticidad y el tono muscular, la ganancia funcional, la depresión post-ACV, la afasia y la terapia de lenguaje, y la negligencia hemiespacial con el defecto del campo visual. El equilibrio y la marcha y la ganancia funcional están ausentes; las seis restantes se contemplan de forma parcial.

Procesos de rehabilitación

Comprende la valoración temprana por rehabilitación, la valoración funcional formal antes del egreso, la frecuencia y la intensidad de la rehabilitación, la atención interprofesional organizada con metas acordadas, la educación al paciente y al cuidador, el programa de ejercicio individualizado, la prescripción de órtesis y ayudas técnicas, y la adecuación del esfuerzo terapéutico. La valoración temprana y la prescripción de órtesis y ayudas técnicas se contemplan en forma equivalente a la recomendación y la adecuación del esfuerzo terapéutico de forma parcial; las cinco restantes están ausentes. El registro consigna si las valoraciones por los profesionales de rehabilitación se realizaron y si las sesiones de terapias se llevaron a cabo.

Transiciones, seguimiento y desenlaces

Comprende el destino al alta a rehabilitación especializada, el seguimiento longitudinal, las barreras administrativas de acceso, la participación y reintegración, la satisfacción con el proceso rehabilitador, la determinación estructurada de necesidades postaguda, el cuidador principal, la sujeción física y la institucionalización *de novo*. El seguimiento longitudinal se contempla en forma equivalente a la recomendación, mientras que el destino al alta, la participación, la satisfacción y la institucionalización *de novo*, de forma parcial; las cuatro restantes están ausentes.

Variables contempladas y ausentes

De las 43 variables de interés, el protocolo contempla 3 en forma equivalente a la recomendación (la valoración temprana por rehabilitación, la prescripción de órtesis y ayudas técnicas y el seguimiento longitudinal), 20 de forma parcial y 20 no son contempladas (Tabla 1). En los bloques A y C predominaron las variables contempladas de forma parcial sobre las ausentes, 11 de 15 entre ambos; en ellos la carencia rara vez consiste en que la variable no exista, sino en que se registre sin graduación, sin lateralidad, en un solo momento o sin que su resultado quede consignado.

Especificidad geriátrica

Las 3 variables contempladas en forma equivalente a la recomendación pertenecen al nivel G3, y ninguna de las 13 clasificadas como G1 o G2a está contemplada de forma completa: 9 lo están de manera parcial y 4 están ausentes (Tabla 2). 2 variables quedaron clasificadas como G3 porque la fuente que las sustenta midió la asociación con la edad y no la encontró: el dolor de hombro hemipléjico y el hombro subluxado, evaluados en una cohorte de 50 a 94 años[25].

Tabla 2. Especificidad geriátrica de las variables de interés y forma en que el protocolo de registro clínico de accidente cerebrovascular del Hospital Universitario Nacional de Colombia las contempla.

Especificidad geriátrica	n	Presente	Parcial	Ausente
G1. Constructo exclusivo del adulto mayor	6	0	4	2
G2a. Diferencial cuantificado por edad	7	0	5	2
G2b. Diferencial por mecanismo	19	0	8	11
G3. Sin evidencia etaria	11	3	3	5
Total	**43**	**3**	**20**	**20**

Nota: la letra G designa el grado de especificidad geriátrica de la evidencia que sustenta cada variable.
G1: constructos que solo existen o solo se definen en el adulto mayor; G2a: al menos una fuente incluida reporta una medida estratificada por edad o identifica la edad avanzada como factor de riesgo; G2b: mecanismo descrito como preferente en el adulto mayor, no cuantificado por edad; G3: sin evidencia etaria en las fuentes incluidas.
Fuente: elaboración propia.

Hallazgos documentales adicionales

Se identificaron seis instancias en las que el protocolo contempla una medida compuesta cuyos componentes clínicamente utilizables no pueden recuperarse: los ítems cognitivos dentro del instrumento medida de independencia funcional abreviada (AlphaFIM); los ítems de campos visuales e inatención dentro de la Escala de Accidente Cerebrovascular de los Institutos Nacionales de Salud (NIHSS, por su sigla en inglés); la creatinina registrada sin serie ni definición operativa; la lesión por presión registrada como evento sin estadificación ni escala de riesgo; el tamizaje nutricional registrado como realizado sin su resultado, y los componentes del índice de comorbilidad ponderada presentes en la lista de comorbilidades sin que el índice se calcule. El AlphaFIM y la NIHSS se registran únicamente como puntaje total, limitación particularmente relevante en los pacientes remitidos desde otras instituciones, donde el valor llega ya consolidado. La lista de 21 comorbilidades contiene la mayoría de los componentes del índice, de modo que su cálculo es posible mediante un campo derivado sin recolección adicional.

Se documentaron además cinco instancias en las que el paciente geriátrico queda fuera del denominador de una medida internacional o de un procedimiento de recolección, por exclusión asociada a deterioro cognitivo o comunicativo severo, la fragilidad que impide tolerar un programa intensivo, o la edad no laboral; ninguno de los indicadores del protocolo estratifica sus denominadores por grupo etario. Por último, el marco teórico del protocolo cita las caídas y las condiciones de vida sin incluirlas en su tabla de variables.

Componentes propuestos

De las 40 variables ausentes o contempladas de forma parcial, 20 cumplieron el criterio de selección definido en Métodos y constituyen los componentes propuestos (Tabla 3). Según el origen de la carencia, 12 no requieren recolectar información nueva (5 se resuelven desagregando un dato que el registro ya contempla y 7, reconfigurando un campo existente) y 8 requieren captura nueva. Al módulo no se incorporaron 2 carencias identificadas por corresponder al plan de análisis y al conjunto de indicadores, y no a variables: la estratificación etaria de los denominadores y la ausencia de un indicador de participación con contraparte para el adulto mayor. Los componentes propuestos cubren los elementos que la recomendación internacional exige para la determinación estructurada de necesidades postagudas[16], con excepción del estado comunicativo, dado que la terapia de lenguaje solo se documenta en fase ambulatoria, y de la capacidad de participar en rehabilitación.

Rev Col Med Fis Rehab 2026-36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

Tabla 3. Componentes propuestos para un módulo geriátrico complementario.

Componente	Instrumento o campo propuesto	Momento del continuo	Origen de la carencia*
Estado funcional previo	Índice de Barthel modificado y FAI, por informante	Ingreso	Reconfiguración
Fragilidad	CFS o fenotipo de Fried	Ingreso	Captura nueva
Estado cognitivo previo	IQCODE	Ingreso	Captura nueva
Multimorbilidad indexada	Índice de comorbilidad como campo calculado	Fase aguda	Desagregación
Convivencia e institucionalización previa	Campo estructurado de residencia, convivencia y barreras del domicilio	Ingreso	Captura nueva
Polifarmacia	Conteo total de medicamentos ambulatorios previos (≥5)	Ingreso	Reconfiguración
Delirium	4AT o CAM, tamizaje seriado	Fase aguda	Captura nueva
Lesión por presión	Estadificación de la lesión y escala de Braden	Fase aguda	Desagregación
Estado nutricional	Resultado del tamizaje nutricional	Fase aguda	Desagregación
Capacidad deglutoria	Retamizaje ante cambio neurológico y tiempo hasta nutrición enteral	Fase aguda	Reconfiguración
Lesión renal aguda	Serie de creatinina con definición operativa	Fase aguda	Reconfiguración
Tamizaje cognitivo posterior al evento	MoCA o MMSE; OCS en afasia	Antes del egreso y seguimiento	Captura nueva
Equilibrio, marcha y confianza en el equilibrio	FAC, SPPB y medida de confianza en el equilibrio	Ingreso a rehabilitación y egreso	Captura nueva
Función motora graduada	MI y TCT, con lateralidad	Ingreso a rehabilitación y egreso	Reconfiguración
Ganancia funcional	AlphaFIM aplicado de forma pareada al ingreso y al egreso	Ingreso a rehabilitación y egreso	Reconfiguración
Depresión post-ACV	Resultado del PHQ-2 o PHQ-9 y tratamiento instaurado	Fase aguda y seguimiento	Desagregación
Negligencia y defecto del campo visual	Ítems de campos visuales e inatención del NIHSS almacenados por separado	Fase aguda	Desagregación
Destino al alta	Recodificación que identifique el traslado a unidad de rehabilitación	Egreso	Reconfiguración
Cuidador principal	Identificación, convivencia, horas de cuidado y carga	Egreso y seguimiento	Captura nueva
Institucionalización *de novo*	Lugar de residencia en cada contacto de seguimiento	Seguimiento	Captura nueva

FAI: índice de actividades de Frenchay; CFS: escala de fragilidad clínica; IQCODE: cuestionario del informante sobre el deterioro cognitivo en el anciano; 4AT: prueba de tamizaje de delirium en cuatro ítems; CAM: método de evaluación de la confusión; MoCA: evaluación cognitiva de Montreal; MMSE: mini examen del estado mental; OCS: Tamizaje Cognitivo de Oxford; FAC: categoría de deambulación funcional; SPPB: batería corta de desempeño físico; MI: índice de motricidad; TCT: prueba de control de tronco; AlphaFIM: medida de independencia funcional abreviada; PHQ: cuestionario de salud del paciente; NIHSS: escala de accidente cerebrovascular de los institutos nacionales de salud.

* Desagregación: el registro recolecta el dato, pero su componente clínicamente utilizable no es recuperable; reconfiguración: el campo existe y requiere cambio de formato, de categorías o de número de aplicaciones; captura nueva: la variable no existe en el registro.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

El protocolo de registro clínico de ACV del Hospital Universitario Nacional de Colombia analizado contempla de forma incompleta las variables de interés en la rehabilitación de los pacientes geriátricos con esta condición. Ninguna de las 13 variables que constituyen constructos exclusivos del adulto mayor o cuentan con diferencial cuantificado por edad se contempló de forma equivalente a la recomendación, mientras que las tres que sí lo están carecen de evidencia etaria en las fuentes incluidas (Tabla 2 y Figura 2). El registro contempla de manera completa lo que no distingue al paciente geriátrico del resto de la población con ACV.

Las variables no contempladas coinciden con las que los sistemas internacionales de medición dejaron sin desarrollar. Los autores de las medidas de desempeño en rehabilitación post-ACV declaran que varias recomendaciones de Clase I no se convirtieron en medida por la dificultad anticipada de su medición, entre ellas el tamizaje cognitivo previo al egreso a domicilio, con Clase I Nivel B[16]; las medidas de cognición, afasia, negligencia y defecto del campo visual continúan sin desarrollarse[8]. Los dominios de medición más compleja son los que determinan la evolución del paciente: en rehabilitación geriátrica no vascular, la escasa representación de las funciones cognitivas se atribuye a la limitada cobertura de los instrumentos de uso habitual, centrados en movilidad y autocuidado[9]. Los denominadores de varias medidas excluyen además a quienes presentan deterioro cognitivo o comunicativo severo, o fragilidad que impide tolerar un programa intensivo[16].

El registro contempla en 6 ocasiones una medida compuesta cuyo componente clínicamente utilizable no resulta recuperable. Otros registros almacenan esa información desagregada: un registro nacional consigna la NIHSS como 15 variables independientes, y varios de esos ítems (inatención, campos visuales, disartria y parálisis facial) figuran entre los de mayor peso en los modelos que reproducen la decisión clínica[15]. Dos estudios en población mayor con ACV alcanzaron conclusiones opuestas sobre el valor predictivo del estado cognitivo: uno lo identificó como determinante del desenlace funcional con peso creciente por grupo etario, con coeficientes β de 0,371, 0,544 y 0,586 en los estratos de 65-74, 75-84 y ≥85 años[6], y el otro, empleando una variable dicotómica definida por un punto de corte, no halló asociación significativa con la puntuación funcional al egreso (B = 4,138; t = 1,286)[7].

El protocolo registra la demencia como una categoría dicotómica y no aplica ningún instrumento cognitivo graduado. El AlphaFIM se utiliza en un solo momento y no permite obtener el par ingreso-egreso con que se calcula la ganancia funcional, asociada en 8.397 casos de ACV (8.073 pacientes con mediana de edad de 75 años) a mayor grado de independencia (OR ajustado 10,66; IC95%: 7,86-14,45) y menor tasa de reingreso (OR ajustado 0,53; IC95%: 0,41-0,70) entre los 90 y 180 días[13]. En estos casos el registro conserva la constancia de que la evaluación se realizó, pero no de su resultado.

La captura incompleta de las variables de caracterización basal compromete además la comparabilidad de la información, dado que en ese bloque ninguna de las siete variables está contemplada de forma completa. El estado funcional y cognitivo previos, la fragilidad, la convivencia, la polifarmacia y la carga de comorbilidad ponderada son las variables que permiten ajustar por complejidad del paciente. Sin ellas, una comparación entre servicios o entre periodos puede atribuir a la calidad de la atención, lo que corresponde a diferencias en la población atendida y resulta en desventaja para quienes atienden pacientes de mayor edad y comorbilidad. La discapacidad previa influye además sobre la propia decisión terapéutica, ya que distingue a los pacientes sobre cuyo tratamiento los hospitales no logran un acuerdo (escala de Rankin modificada 1,1 ± 1,4) de aquellos en quienes coinciden en tratar (0,6 ± 1,1)[15]. Dos de esas variables son medibles con instrumentos disponibles: la fragilidad ha sido evaluada en población colombiana mediante criterios estandarizados[5], y la polifarmacia admite una definición operativa de ≥5 medicamentos, con evidencia que asocia su modificación a la recuperación de las actividades de la vida diaria[29] y su presencia previa a mayor gravedad del evento[30].

El bloque de procesos de rehabilitación concentró una de las mayores proporciones de ausencias (5 de 8). El registro consigna la realización de las valoraciones, pero no la intensidad ni la duración de la terapia

Rev Col Med Fis Rehab 2026-36(Supl.1):e585 - http://revistacmfr.org
http://doi.org/10.28957/rcmfr.585

recibida, las metas acordadas, la educación impartida ni la prescripción de ejercicio. Esta ausencia impide una distinción clínicamente relevante, pues ante peores desenlaces funcionales en los pacientes de mayor edad no puede discriminarse si su recuperación fue menor o si recibieron menos terapia. La distinción tiene sustento empírico dado que la proporción de pacientes con rehabilitación planeada al egreso pasó de 57% a 72% en 6 años y resultó menor cuando el egreso ocurrió desde hospitales no universitarios (OR: 0,90; IC95%: 0,82-0,98 en 2011 y OR: 0,76; IC95%: 0,68-0,84 en 2017)[14]. El estándar internacional formula, además, la intensidad de la terapia en función del beneficio anticipado y la tolerancia del paciente, y no como una cifra fija[16], criterio que solo puede verificarse si el tiempo de terapia efectivamente recibido queda consignado.

Estas consideraciones adquieren particular relevancia en Colombia, donde el ACV constituye una de las principales causas de mortalidad y discapacidad y afecta predominantemente a población mayor de 50 años[2]. En países de ingreso bajo y medio, la organización de los servicios de rehabilitación y la intensidad alcanzable difieren de las condiciones en que se construyeron los estándares internacionales[17-20], por lo cual la adaptación de esos estándares al contexto local exige evidencia producida localmente, y esa evidencia depende de las variables que los registros logren consignar. En este sentido, un registro que omite las variables propias del paciente geriátrico podría no solo dejar de describirlo, sino también reducir la posibilidad de discutir dichos estándares desde el propio contexto.

Los componentes propuestos no introducen una lógica ajena al instrumento (Tabla 3), sino que operacionalizan la determinación estructurada de las necesidades de rehabilitación postagudas, recomendación de Clase I que comprende, entre otros elementos, el estado cognitivo[16]. De los 20 componentes, 12 se resuelven desagregando un dato ya recolectado o reconfigurando un campo existente, y 8 requieren captura nueva. Que el protocolo no haya iniciado la recolección sitúa estas correcciones en el momento en que no obligan a interrumpir una serie de datos.

Este trabajo constituye un primer acercamiento al contenido geriátrico de un protocolo de registro clínico de ACV en población colombiana realizado antes de su implementación. Entre sus limitaciones destacan que se analizó un único protocolo institucional, por lo que los hallazgos describen ese instrumento y no la calidad de la atención ni el desempeño real de la recolección; que las fuentes de contraste se seleccionaron por su condición de documentos de referencia y no mediante búsqueda sistemática, de modo que el conjunto de variables identificado no es exhaustivo, y que la clasificación de especificidad geriátrica se definió sobre las fuentes incluidas y sus categorías no son simétricas en exigencia probatoria, por lo que la categoría sin evidencia etaria refleja también los vacíos de la literatura disponible.

El costo y la carga operativa de incorporar los componentes propuestos no fueron evaluados y corresponden a desenlaces propios de la implementación (aceptabilidad, adopción, factibilidad, fidelidad, costo y sostenibilidad) que no se derivan de los desenlaces clínicos[32]. Se desconoce si los patrones descritos se reproducen en otros registros construidos sobre los mismos estándares, y qué medida de participación resulta significativa para quien ya no se encuentra en edad laboral. Los ocho componentes que requieren captura nueva plantean además la pregunta de si métodos automatizados de extracción a partir de la historia clínica electrónica permitirían incorporarlos sin aumentar la carga de diligenciamiento, dado que el aprovechamiento analítico de los registros depende del nivel de detalle de la información que contengan[15].

Conclusiones

En el protocolo de registro clínico de ACV del Hospital Universitario Nacional de Colombia, examinado antes de su implementación, las variables relacionadas con el desenlace del paciente geriátrico son aquellas que el instrumento contempla de forma incompleta o no contempla. Esta carencia reproduce la de los sistemas internacionales de medición sobre los que se construyen los registros. Examinar el instrumento antes de iniciar la recolección de información permite incorporar los componentes propuestos sin interrumpir una serie de datos ya establecida. La mayoría de ellos no exige recolección adicional, sino conservar el resultado de evaluaciones que el registro ya contempla.

Consideraciones éticas

El presente estudio consistió en el análisis documental del registro de ACV del Hospital Universitario Nacional de Colombia, el cual fue aprobado por el Comité de Ética de dicha institución mediante el acta No. CEI-2025-08-03 de 18 de septiembre de 2025. El análisis documental se realizó sin recolección de datos de pacientes ni acceso a historias clínicas, por lo que no requirió aprobación adicional.

Declaración sobre uso de inteligencia artificial

La extracción inicial de variables, la construcción preliminar de las tablas, la asistencia en la redacción y edición del texto, y la elaboración de las figuras se realizaron con apoyo de una herramienta de inteligencia artificial. Todo el contenido producido con su asistencia fue verificado en los documentos fuente por las tres autoras. La herramienta no cumple los criterios de autoría y no figura como autora. Las autoras asumen la responsabilidad por la exactitud del contenido.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por las autoras.

Financiación

Ninguna declarada por las autoras.

Agradecimientos

Ninguno declarado por las autoras.

Contribución de las autoras

Liliana Rodríguez Zambrano: búsqueda de información, análisis metodológico y síntesis y redacción final del manuscrito. Andrea del Pilar Calderón Castro y Sandra Milena Castellar Leones: recolección de la información y redacción del borrador y del manuscrito final.

Referencias

1. Rajati F, Rajati M, Rasulehvandi R, Kazeminia M. Prevalence of stroke in the elderly: a systematic review and meta-analysis. Interdisciplinary Neurosurgery. 2023;32:101746. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.inat.2023.101746.

2. Arenas-Duque A, Lucumí DI. Documentos de Trabajo Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo N.º 63. Caracterización del accidente cerebrovascular en Colombia. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes; 2019.

3. Valencia-Mendoza MC, Romero C, Molano-González N. Mortalidad en Colombia por enfermedad cerebrovascular en comparación con enfermedad isquémica coronaria: 1995-2020. Rev Colomb Cardiol. 2024;31(6):368-78. Disponible en: https://doi.org/10.24875/rccar.24000063.

4. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud). Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2016. Bogotá D.C.: Minsalud; 2016.

5. Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz CA, Castro-Flórez X, Gómez F. Fragilidad en personas adultas mayores y su asociación con determinantes sociales de la salud. Estudio SABE Colombia. Colomb Med. 2019;50(2):89-101. Disponible en: https://doi.org/10.25100/cm.v50i2.4121.

6. Mutai H, Furukawa T, Wakabayashi A, Suzuki A, Hanihara T. Functional outcomes of inpatient rehabilitation in very elderly patients with stroke: differences across three age groups. Top Stroke Rehabil. 2018;25(4):269-75. Disponible en: https://doi.org/10.1080/10749357.2018.1437936.

7. Zucchella C, Consilvio M, Iacoviello L, Intiso D, Tamburin S, Casale R, *et al.* Rehabilitation in oldest-old stroke patients: a comparison within over 65 population. Eur J Phys Rehabil Med. 2019;55(2):148-55. Disponible en: https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05297-8.

8. Ifejika NL, Awosika OO, Black T, Duncan PW, Harvey RL, Katz DI, *et al.* Improving access to stroke rehabilitation and recovery: a policy statement from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2025;56(9):e218-33. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000493.

9. Brouwer VHEW, Schuijt HJ, Visser-Meily JMA, Achterberg WP, van Dam van Isselt EF. Rehabilitation outcomes of older persons within the context of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a systematic review. Eur Geriatr Med. 2026;17(1):261-72. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s41999-026-01406-0.

10. Chiavilli M, Campagnini S, Baretta T, Castagnoli C, Paperini A, Politi AM, *et al.* Design and implementation of a stroke rehabilitation registry for the systematic assessment of processes and outcomes and the development of data-driven prediction models: the STRATEGY study protocol. Front Neurol. 2022;13:919353. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fneur.2022.919353.

11. Cadilhac DA, Fisher R, Bernhardt J. How to do health services research in stroke: a focus on performance measurement and quality improvement. Int J Stroke. 2018;13(2):166-74. Disponible en: https://doi.org/10.1177/1747493017750924.

12. Jonsson A, Cosgrave N, Healy A, Mellon L, Williams DJ, Hickey A. Maximising the quality of stroke care: reporting of data collection methods and resourcing in national stroke registries: a systematic review. J Med Syst. 2024;48(1):100. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s10916-024-02119-2.

13. Mosalski S, Shiner CT, Lannin NA, Cadilhac DA, Faux SG, Kim J, *et al.* Increased relative functional gain and improved stroke outcomes: a linked registry study of the impact of rehabilitation. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2021;30(10):106015. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.106015.

14. Nylén MC, Persson HC, Abzhandadze T, Sunnerhagen KS. A register-based study comparing planned rehabilitation following acute stroke in 2011 and 2017. Sci Rep. 2021;11:23001. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41598-021-02337-5.

15. James C, Allen M, James M, Everson R. Using machine learning and clinical registry data to uncover variation in clinical decision making. Intell Based Med. 2023;7:100098. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ibmed.2023.100098.

16. Stein J, Katz DI, Black Schaffer RM, Cramer SC, Deutsch AF, Harvey RL, *et al.* Clinical performance measures for stroke rehabilitation: performance measures from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2021;52(10):e675-700. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000388.

17. Langhorne P, Audebert HJ, Cadilhac DA, Kim J, Lindsay P. Stroke systems of care in high-income countries: what is optimal? Lancet. 2020;396(10260):1433-42. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31363-5.

18. Pandian JD, Kalkonde Y, Sebastian IA, Felix C, Urimubenshi G, Bosch J. Stroke systems of care in low-income and middle-income countries: challenges and opportunities. Lancet. 2020;396(10260):1443-51. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31374-X.

19. Bernhardt J, Urimubenshi G, Gandhi DBC, Eng JJ. Stroke rehabilitation in low-income and middle-income countries: a call to action. Lancet. 2020;396(10260):1452-62. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31313-1.

20. Tunkl C, Paudel R, Bajaj S, Thapa L, Tunkl P, Chandra A, *et al.* Implementing stroke care in a lower-middle-income country: results and recommendations based on an implementation study within the Nepal Stroke Project. Front Neurol. 2023;14:1272076. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1272076.

21. Kumar S, Chou SH-Y, Smith CJ, Nallaparaju A, Laurido-Soto OJ, Leonard AD, *et al.* Addressing systemic complications of acute stroke: a scientific statement from the American Heart Association. Stroke. 2025;56(1):e15-29. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000477.

22. Prabhakaran S, Gonzalez NR, Zachrison KS, Adeoye O, Alexandrov AW, Ansari SA, *et al.* 2026 guideline for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2026;57(8):e316-436. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000513.

23. Prabhakaran S, Gonzalez NR, Zachrison KS, Adeoye O, Alexandrov AW, Ansari SA, *et al.* Correction to: 2026 guideline for the early management of patients with acute ischemic stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2026;57(8):e461-7. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000530.

24. Béjot Y, Duloquin G, Graber M, Garnier L, Mohr S, Giroud M. Current characteristics and early functional outcome of older stroke patients: a population-based study (Dijon Stroke Registry). Age Ageing. 2021;50(3):898-905. Disponible en: https://doi.org/10.1093/ageing/afaa192.

25. Li Y, Yang S, Cui L, Bao Y, Gu L, Pan H, *et al.* Prevalence, risk factor and outcome in middle-aged and elderly population affected by hemiplegic shoulder pain: An observational study. Front Neurol. 2023;13:1041263. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fneur.2022.1041263.

26. Mukminin MA, Yeh T-H, Lin HC, Rohmah I, Chiu HY. Global prevalence and risk factors of delirium among patients following acute stroke: A systematic review and meta-analysis. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2025;34(2):108221. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2024.108221.

27. Thomas LH, Coupe J, Cross LD, Tan AL, Watkins CL. Interventions for treating urinary incontinence after stroke in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2019;2(2):CD004462. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD004462.pub4.

28. Quinn TJ, Elliott E, Langhorne P. Cognitive and mood assessment tools for use in stroke. Stroke. 2018;49(2):483-90. Disponible en: https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.016994.

29. Hanaoka S, Iwabuchi K, Hirai T, Hayashi H. Effect of increasing or decreasing use of polypharmacy on recovery of activities of daily living in patients with stroke in the recovery-phase rehabilitation Ward: A Retrospective Cohort Study Using Propensity Score Matching. Stroke Res Treat. 2024;2024:2381790. Disponible en: https://doi.org/10.1155/srat/2381790.

30. Takatsu H, Mitsumura H, Takahashi J, Kitagawa T, Sato T, Komatsu T, *et al.* Impact of polypharmacy on stroke severity and functional outcome in acute ischemic stroke. J Clin Neurosci. 2025;139:111436. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jocn.2025.111436.

31. Ogawa Y, Sakoh M, Nibe F, Mihara K. Polypharmacy and functional decline in activities of daily living in older rehabilitation inpatients: a retrospective observational study. BMC Geriatr. 2025;25(1):1028. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12877-025-06606-0.

32. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, *et al.* Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. Adm Policy Ment Health. 2011;38(2):65-76. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7.