



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

IMPACTO DE LOS PROGRAMAS COMUNITARIOS DE EJERCICIO EN LA
RECUPERACIÓN FUNCIONAL DE PACIENTES POST ACCIDENTE
CEREBROVASCULAR: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

IMPACT OF COMMUNITY-BASED EXERCISE PROGRAMS ON FUNCTIONAL
RECOVERY IN POST-STROKE PATIENTS: A SCOPE REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN

AUTORES

ROSALIA HARUMI MARTINEZ ESPINOZA

LEONARDO ANDRE NOMBERTO ARCOS

NELDA ANGELICA VALENCIA GOMEZ VELASQUEZ

ASESOR

BILLY JOEL SANCHEZ JACINTO

CO-ASESOR

ARQUIMEDES MANSUETO GAVINO GUTIERREZ

LIMA – PERÚ

2025

JURADO

Presidente: Mg. BETTY NERY MORALES YANCUNTA

Vocal: Mg. ELIZABETH CECILIA MELENDEZ OLIVARI

Secretario: Mg. LUPE YSABEL VIDAL VALENZUELA

Fecha de Sustentación: 4/02/2025

Calificación: aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

MG. Billy Joel Sanchez Jacinto

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0001-7106-4114

COASESOR:

MG. Arquimedes Mansueto Gavino Gutierrez

Unidad de Epidemiología Clínica UPCH

ORCID: 0000-0002-3325-1004

DEDICATORIA

Con Profunda gratitud, dedicamos este trabajo a nuestros queridos padres, quienes han sido nuestro mayor apoyo a lo largo de todo este camino. Su amor, sacrificio y confianza en nosotros nos han dado la fuerza para superar los retos y alcanzar nuestras metas. Gracias por enseñarnos el valor del esfuerzo y por estar siempre presentes en cada paso que damos.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestros padres, por su amor incondicional, apoyo constante y por habernos dado las bases para llegar hasta aquí. Su sacrificio y dedicación han sido fundamentales en nuestros crecimiento personal y académico. Gracias por su confianza en nosotros y por ser siempre nuestra fuente de fortaleza.

A la Lic. Carla Huamán, quien ha sido una guía invaluable durante este proceso. Agradecemos profundamente su paciencia, dedicación y compromiso, que han sido esenciales para el desarrollo de esta tesis. Su orientación ha sido clave para nuestra formación y el éxito de este proyecto.

A nuestros asesores, Mg. Billy Sánchez Jacinto y el Dr. Arquímedes Mansueto Gavino Gutiérrez, por su constante apoyo, conocimientos y orientación, que nos han permitido avanzar y superar los desafíos que se nos presentaron. Su contribución ha sido vital para que este trabajo sea una realidad.

Este logro es el resultado del apoyo incondicional de todos ustedes.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Este scoping review fue financiado por los autores, quienes declaran no tener conflictos de interés. La financiación por parte de los autores asegura la independencia del estudio, lo que significa que no existen influencias externas que puedan comprometer la objetividad de la investigación. Este aspecto es crucial para mantener la integridad científica del trabajo y garantizar que los hallazgos reflejen de manera precisa la evidencia disponible.

Al no haber conflictos de interés, los autores enfatizan su compromiso con la transparencia y la ética en la investigación. Esto incluye una declaración clara de que no han recibido apoyo financiero de entidades que puedan tener intereses en los resultados del estudio, lo que es fundamental para fortalecer la credibilidad del scoping review. La ausencia de conflictos también implica que los resultados se presentan de manera imparcial, sin sesgos que puedan surgir de intereses personales o profesionales.

Finalmente, la autofinanciación puede fomentar un enfoque más riguroso y crítico en la investigación, ya que los autores tienen un mayor control sobre el proceso y los recursos utilizados. Esto les permite priorizar la calidad y la relevancia de los hallazgos, contribuyendo así a un cuerpo de conocimiento más robusto y confiable en el campo estudiado. La transparencia en la financiación y la declaración de conflictos de interés son prácticas recomendadas que ayudan a construir confianza entre los lectores y la comunidad científica en general.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

IMPACTO DE LOS PROGRAMAS COMUNITARIOS DE EJERCICIO EN LA
RECUPERACIÓN FUNCIONAL DE PACIENTES POST ACCIDENTE
CEREBROVASCULAR: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

IMPACT OF COMMUNITY-BASED EXERCISE PROGRAMS ON FUNCTIONAL
RECOVERY IN POST-STROKE PATIENTS: A SCOPE REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN

AUTORES

ROSALIA HARUMI MARTINEZ ESPINOZA
LEONARDO ANDRE NOMBERTO ARCOS
NELDA ANGELICA VALENCIA GOMEZ VELASQUEZ

ASESOR

BILLY JOEL SANCHEZ JACINTO

CO-ASESOR

ARQUIMEDES MANSUETO GAVINO GUTIERREZ

LIMA - PERÚ

2025



14% Similitud estándar

Filtros

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet

hdl.handle.net 2%

13 bloques de texto 104 palabra que coinciden

2 Internet

www.coursehero.com 1%

7 bloques de texto 72 palabra que coinciden

3 Internet

repositorio.upch.edu.pe 1%

6 bloques de texto 66 palabra que coinciden

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos.....	6
III. Materiales y Métodos	6
IV. Resultados	10
IV. Discusión.....	17
VI. Conclusiones	21
VII. Referencias bibliográficas	22
VIII. Tablas, gráficos y figuras.....	26
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: El accidente cerebrovascular (ACV) interrumpe el suministro de sangre al cerebro, causando una falta de oxígeno y nutrientes. La recuperación depende de la plasticidad cerebral, la capacidad del cerebro para reorganizarse. Los programas comunitarios de ejercicio proporcionan rehabilitación accesible y continua, ofreciendo ejercicios supervisados y adaptados a las necesidades individuales de los pacientes, mejorando así la accesibilidad y la inclusión social.

Objetivos: Sintetizar la evidencia existente sobre el impacto de los programas comunitarios de ejercicios en la recuperación funcional de pacientes post-Accidente cerebrovascular. **Métodos y Materiales:** Se realizó una revisión sistemática de alcance; utilizando PubMed, Embase, Scielo, PeDro y Google Scholar.

Resultados: De acuerdo con el año de publicación se encontró que: la mayor parte de los artículos revisados se llevaron a cabo en el 2016 siendo el 33.33% (TABLA N°1). Respecto al país de publicación, el país con mayor número de publicación fue EE. UU con el 33.33% y 2 publicaciones; seguido de Reino Unido, Surinam, Corea y Canadá con un 16.67% (TABLA N°2). **Conclusión:** Aunque en general los programas comunitarios de ejercicios muestran beneficios positivos, la evidencia también presenta variabilidad significativa en cuanto a la magnitud de los efectos observados.

Palabras clave: Accidente cerebrovascular, recuperación funcional, rehabilitación, programa de ejercicios, Comunitario.

ABSTRACT

Background: Stroke disrupts the blood supply to the brain, causing a lack of oxygen and nutrients. Recovery depends on brain plasticity, the brain's ability to reorganise itself. Community-based exercise programmes provide accessible and ongoing rehabilitation, offering supervised exercise tailored to individual patient needs, thereby improving accessibility and social inclusion. **Objectives:** To synthesise existing evidence on the impact of community-based exercise programmes on functional recovery in post-stroke patients. **Methods and Materials:** A systematic scoping review was conducted using PubMed, Embase, Scielo, PeDro and Google Scholar. **Results:** According to the year of publication, it was found that: most of the reviewed articles were carried out in 2016, being 33.33% (TABLE N.1). Regarding the country of publication, the country with the highest number of publications was the USA with 33.33% and 2 publications; followed by the United Kingdom, Suriname, Korea, Canada with 16.67% (TABLE N.2). **Conclusion:** Although community exercise programs generally show positive benefits, the evidence also shows significant variability in the magnitude of the observed effects.

Keywords: Stroke, functional recovery, rehabilitation, exercise program, Community

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, el accidente cerebrovascular (ACV) constituye una de las principales causas de muerte y discapacidad, afectando a unos 15 millones de personas cada año. De estos, alrededor de 5 millones fallecen y otros 5 millones quedan con discapacidades permanentes. En América Latina, la situación es aún más preocupante, con una elevada tasa de incidencia de ACV que pone una considerable presión sobre los sistemas de salud de la región. Se estima que la incidencia anual de ACV en Latinoamérica varía entre 200 y 300 casos por cada 100,000 habitantes, lo que se traduce en aproximadamente 250,000 muertes anuales, reflejando la magnitud del desafío sanitario que enfrenta la región.

En cuanto a los países de Brasil, México, Argentina y Perú enfrentan una alta carga de accidentes cerebrovasculares (ACV), que son causas principales de mortalidad y discapacidad en la región. En Brasil, el ACV es la principal causa de muerte, mientras que en México es la segunda. En cuanto al país de Argentina lo coloca como la segunda causa de muerte y la principal causa de discapacidad en adultos, y en Perú, también es una de las principales causas de muerte y discapacidad. Además, los sobrevivientes a un ACV suelen quedar con secuelas que afectan su calidad de vida, lo que resalta la urgente necesidad de estrategias de prevención y rehabilitación en estos países.

La alta incidencia de accidentes cerebrovasculares (ACV) está estrechamente vinculada a la desigualdad en el acceso a la atención médica y diversos factores socioeconómicos, como la pobreza, la falta de educación en salud y la carencia de servicios médicos en ciertas comunidades. Las poblaciones marginadas, particularmente aquellas en áreas rurales o urbanas de bajos recursos, enfrentan una mayor prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión, la diabetes y el

tabaquismo. Estos factores contribuyen significativamente al aumento de los ACV y complican la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado, lo que a su vez eleva la mortalidad y las secuelas de los pacientes. Esta situación resalta la necesidad urgente de soluciones accesibles y sostenibles para abordar la crisis de salud pública que generan estos desajustes (2).

En este contexto, los centros comunitarios desempeñan un papel crucial en la mejora de la salud y la reducción de la desigualdad. Estos centros, al ser más accesibles y sostenibles que las intervenciones hospitalarias, ofrecen servicios orientados a la prevención primaria. A través de la educación en salud, la promoción de hábitos de vida saludables y la detección temprana de factores de riesgo, como la hipertensión, los centros comunitarios ayudan a reducir la prevalencia de enfermedades como los ACV en las comunidades marginadas. A diferencia de los hospitales, que se enfocan en tratar los ACV una vez ocurridos, los programas comunitarios se centran en prevenirlos, actuando proactivamente para mejorar la salud de la población y disminuir las consecuencias a largo plazo de estas afecciones (3).

Las ventajas de los programas comunitarios en comparación con las intervenciones hospitalarias se reflejan, además, en su capacidad para reducir las desigualdades en el acceso a la salud. Mientras que los hospitales están generalmente limitados a una atención curativa para aquellos que llegan a la sala de emergencias, los programas comunitarios pueden llegar a personas en etapas tempranas, antes de que el ACV ocurra, a través de campañas educativas y actividades preventivas. Al involucrar a la comunidad en la identificación de riesgos y en la creación de entornos de apoyo para cambios saludables, estos programas ayudan a reducir las barreras sociales y económicas que perpetúan las diferencias en la salud. De esta forma, los programas

comunitarios no solo contribuyen a la reducción de la incidencia de ACV, sino que también promueven una mayor equidad en salud (4).

Asimismo, la alta prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión, diabetes, colesterol elevado, tabaquismo y obesidad en la población contribuye de manera significativa a la elevada incidencia de ACV. Las desigualdades regionales en el acceso a servicios de salud son un reflejo de las diferencias significativas en infraestructura, recursos y oportunidades entre diversas áreas, lo que afecta directamente la calidad de la atención disponible para las poblaciones de esas regiones (6). En áreas rurales y comunidades de bajos ingresos, las tasas de mortalidad y discapacidad post-ACV son particularmente elevadas, con tasas que pueden ser hasta un 50% mayores en comparación con las áreas urbanas, debido a la falta de recursos y servicios de salud especializados. (7).

La recuperación funcional tras un accidente cerebrovascular (ACV) es un proceso largo y complejo que demanda una rehabilitación integral, especialmente en el ámbito físico. A pesar de los avances en el tratamiento agudo de los ACV, la rehabilitación a largo plazo sigue siendo un desafío significativo, particularmente en comunidades que no cuentan con acceso a servicios de salud. Estas desigualdades, como la carencia de infraestructura adecuada, los recursos limitados y la lejanía de los centros de rehabilitación, complican significativamente el proceso de recuperación de numerosos pacientes, especialmente en zonas rurales o de bajos ingresos.

A nivel local, en este contexto, los programas comunitarios de ejercicio han surgido como una solución eficaz para proporcionar rehabilitación accesible y continua a los pacientes post-ACV (9). Estos programas, organizados fuera del ámbito hospitalario, ofrecen ejercicio supervisado y adaptado a las necesidades

individuales de los pacientes (10). Además, mejoran la accesibilidad y la inclusión social. Al reducir las barreras económicas y logísticas, estos programas aumentan la adherencia a largo plazo, lo que es crucial para la recuperación sostenida (11).

Una revisión de alcance es apropiada dado el enfoque exploratorio de identificar y mapear la evidencia disponible en torno a los programas comunitarios de ejercicio y su impacto en la recuperación funcional post-ACV, permitiendo también identificar posibles brechas en la investigación. Considerando lo expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la evidencia científica disponible sobre el impacto de los programas comunitarios de ejercicios en la recuperación funcional de pacientes post-Accidente cerebrovascular?

En cuanto a la justificación teórica se centró en la efectividad de los programas comunitarios de ejercicio en la recuperación funcional de pacientes post-ACV puede ser respaldada teóricamente a través del principio de neuroplasticidad. Este concepto sugiere que el cerebro tiene la capacidad de reorganizarse y formar nuevas conexiones tras una lesión, lo que facilita la recuperación de funciones motoras, cognitivas y emocionales. Además, la teoría del aprendizaje social subraya la importancia de los entornos sociales como factores motivadores en el cambio de comportamiento, lo cual se aplica en los programas comunitarios, donde el apoyo social y la interacción con otros pacientes fomentan la adherencia al ejercicio.

Desde una perspectiva metodológica, se centra en la efectividad de los programas comunitarios de ejercicio para la recuperación de pacientes post-ACV, permite identificar diversas brechas en la literatura existente. A pesar de la evidencia que respalda los beneficios de la neuroplasticidad y el entorno social en la rehabilitación, aún hay limitaciones en cuanto a la estandarización de estos programas, la variedad en las metodologías utilizadas y la falta de estudios a largo

plazo que evalúen su impacto sostenido.

Desde una perspectiva práctica, al implementar programas comunitarios van a reducir barreras de acceso al proporcionar una alternativa accesible y cercana a los servicios de rehabilitación hospitalarios, que a menudo requieren desplazamientos largos o costosos.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Explorar las evidencias científicas sobre el impacto de los programas comunitarios de ejercicios en la recuperación funcional de pacientes post- Accidente cerebrovascular.

Objetivos específicos

1. Describir las características de los programas comunitarios de ejercicio que influyen en la recuperación funcional de pacientes post-Accidente cerebrovascular.
2. Describir los diferentes enfoques y metodologías utilizados en los programas comunitarios de ejercicios y su efectividad en la mejora de la función motora en pacientes post-ACV.
3. Describir los diferentes tipos de recuperación funcional utilizados en los programas comunitarios de ejercicio que influyen en los pacientes post Accidente cerebrovascular.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque de revisión sistemática de alcance (scoping review). Esta metodología de síntesis de evidencia incluyó una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos, como PubMed, Embase, Scielo, Pedro y Google Scholar, cubriendo el período de enero de 2006 a junio de 2024. Se siguieron las directrices Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyse (PRISMA-Scr) en la elaboración del informe final.

En la presente indagación se basó en una revisión de alcance, la estrategia de búsqueda empleada se basa en el enfoque PCC (Población, Concepto y Contexto)

para identificar estudios relevantes. En primer lugar, se define la población como los pacientes post accidente cerebrovascular, quienes son el foco de la intervención. El concepto central es el impacto de los programas comunitarios de ejercicio en la mejora de la recuperación funcional de estos pacientes, además el contexto abarca los entornos comunitarios donde se implementan estos programas, lo que incluye diferentes modalidades de ejercicio y la manera en que se integran en las comunidades locales. Esta estrategia de búsqueda estructurada permite una revisión exhaustiva y organizada de la literatura, garantizando que se cubran los estudios más pertinentes dentro de los parámetros definidos, con el fin de evaluar de manera precisa los efectos de los programas de ejercicio sobre la recuperación funcional. Además, se seleccionaron los idiomas ingleses, francés y español debido a la predominancia de investigaciones en estos idiomas, lo que permitió ampliar el alcance geográfico de la revisión. Pubmed, se utilizaron términos del Medical Subject Headings (MeSH) para la búsqueda (Anexo 1), combinados mediante los operadores booleanos AND y OR.

PeDro y Scielo, se emplearon términos del Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) (Anexo 2), utilizando los operadores booleanos AND y OR para combinarlos.

Google Scholar, se realizó la búsqueda utilizando palabras clave junto con el operador "+" para refinar los resultados (Anexo 3).

EMBASE, se accedió a la función de búsqueda avanzada, utilizando palabras clave y términos libres sobre el impacto de los programas comunitarios de ejercicios en la funcionalidad de pacientes post ACV. La plataforma proporcionó sugerencias de términos de búsqueda basadas en los temas relacionados, lo que facilitó la elaboración de una estrategia de búsqueda precisa (Anexo 4).

Para asegurar la exhaustividad de la búsqueda, se limitó a los idiomas inglés francés y español, utilizando términos que abarcaran todas las posibles variantes y aspectos del tema central.

En cuanto a los criterios de inclusión se basó en estudios publicados desde el año 2006 al 2024, estudios que investiguen programas comunitarios de ejercicio dirigidos a pacientes post accidente cerebrovascular, investigaciones que evalúen la recuperación funcional, artículos publicados en revistas revisadas por pares y investigaciones disponibles en idioma español, francés o inglés. Se incluyó estudios cuasiexperimentales de intervención, ensayos controlados aleatorizados y un ensayo piloto controlado.

Asimismo, en cuanto a los criterios de exclusión se basó en artículos que no cuenten con resultados de intervención y artículos duplicados revisiones sistemáticas y metaanálisis que no proporcionen datos originales sobre el impacto de los programas de ejercicio en la recuperación funcional.

El método para la selección de artículos, se eliminaron los artículos con entradas duplicadas en el gestor de referencias Mendeley. Todos los estudios fueron evaluados de forma independiente y en paralelo por dos investigadores principales (RME, NVG-V) para determinar si cumplían con los criterios de selección establecidos. Cuando surgieron discrepancias entre los revisores, se resolvieron con la intervención del tercer investigador (LNA), quien proporcionó su punto de vista adicional y ayudó en la selección final de los artículos.

El proceso de cribado se llevó a cabo en varias etapas:

1. **Cribado por Título:** Después de realizar la búsqueda inicial, se revisaron los títulos de los artículos para identificar aquellos que contenían los términos de búsqueda relevantes. Los artículos que no cumplían con estos

términos fueron eliminados en esta etapa.

2. **Cribado por Resumen:** Los resúmenes de los artículos seleccionados en la etapa anterior fueron revisados para identificar la metodología utilizada y la población de estudio, aplicando los criterios de selección de los artículos que no cumplían con estos criterios fueron excluidos.
3. **Revisión del Texto Completo:** Los artículos que pasaron la revisión del resumen se evaluaron en su totalidad. Se excluyeron aquellos artículos cuyo texto completo no estaba disponible, así como aquellos que, al ser revisados en detalle, no cumplían con los criterios de selección.

IV. RESULTADOS

De acuerdo con el año de publicación, se observó que la mayoría de los artículos revisados fueron publicados entre 2006 y 2024. En particular, en el 2016 fue donde se registró mayor publicación de artículos obteniendo un 33.33% y en los años 2024, 2019, 2022 y 2006 representó cada uno un 16.67% (ver Tabla N°1).

En cuanto al país de publicación, Estados Unidos fue el país con el mayor número de artículos, representando un 33.33%. Este resultado resalta la prominencia de la investigación en este país, lo cual puede reflejar el desarrollo de una infraestructura de investigación sólida, recursos más amplios y un enfoque constante en temas relevantes para la ciencia y la salud. Por otro lado, Surinam, Corea, Países Bajos y Canadá contribuyeron con un 16.67% cada uno, lo que muestra una participación más equilibrada entre estos países en comparación con Estados Unidos (ver Tabla N°2).

Según los buscadores académicos, se cuenta con más artículos encontrados en la base de datos Pubmed con el 71.43% y 4 publicaciones, seguido de Scielo y Google académico con el 14.29% con 1 publicación cada uno (TABLA N°3).

Por otro lado, todos los 6 artículos analizados están escritos en inglés, lo que representa el 100% del total (ver Tabla N° 4). Este predominio del inglés refleja la tendencia global en la publicación científica, ya que este idioma es el principal medio de comunicación en muchas disciplinas académicas, especialmente en áreas como la medicina, la ciencia y la tecnología.

Respecto al objetivo general el análisis de varios estudios recientes resalta el impacto positivo de los programas comunitarios de ejercicios en la recuperación funcional de pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV). Estos

estudios, que abarcan desde 2006, muestran una clara evidencia de que dichos programas no solo mejoran la movilidad física, sino que también benefician la función cognitiva y el bienestar emocional.

El primer estudio documentado sobre el programa y los procedimientos (reclutamiento y medidas de resultados) fueron factibles y aceptables para los participantes (81% reportaron seguir el programa). Los participantes fueron en general muy positivos acerca de la experiencia. Se observaron mejoras significativas en la capacidad de sentarse y levantarse.

Keer et al. (12) realizaron un estudio con 15 pacientes y encontraron una mejora significativa, la capacidad para sentarse y levantarse mejoró de 25.2 segundos a 19.0 segundos ($p = .002$), las actividades diarias pasaron de 12.2 a 13.2 puntos ($p = .002$), el programa de ejercicio, realizado con el personal y las instalaciones de un centro de ocio local, es viable y bien aceptado por las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular.

En concordancia con los hallazgos de Pedlow et al (13). Señalan que la mayoría de participantes presentó un deterioro leve en las extremidades superiores (MMSS) ($n=37$, 61%) y una prevalencia significativa de comorbilidades, siendo la artritis la más común ($n=41$, 67%). En el grupo de intervención, la mayoría de los participantes ($n=17$, 26,65%) mejoraron al menos un nivel en la escala REACH, lo que indica un progreso notable en la rehabilitación de las extremidades superiores. En cambio, la mayoría de los participantes del grupo control no reportaron cambios significativos ($n=26$, 33,79%). Estos resultados sugieren que la intervención fue efectiva para mejorar la función de las extremidades superiores en comparación con el grupo control. Jarbandhan et al. (14), quienes también reportaron mejoras significativas en los participantes que realizaron un programa de fisioterapia

centrado en caminar, ejercicios funcionales y movilización. En su investigación, los participantes del grupo de intervención (IG) mostraron una mejora significativa en la tolerancia al ejercicio funcional ($57,2 \pm 67,3$ m, $p = 0,02$) y en la función de las extremidades superiores (UE) ($-9,8 \pm 15,2$, $p = 0,04$), en comparación con el grupo control (CG), que no presentó cambios notables. Estos resultados refuerzan la eficacia de los programas de fisioterapia que integran ejercicios funcionales y de movilización, demostrando que, al igual que en nuestro estudio, tales intervenciones contribuyen de manera positiva a la mejora de la función física en pacientes con secuelas de accidente cerebrovascular.

Marsden et al (15). mencionaron en sus resultados que la distancia recorrida mostró una mejora más pronunciada en el grupo de intervención, aumentando de 427 ± 123 m a 494 ± 67 m, en comparación con el grupo de control, cuyo progreso fue más limitado, pasando de 456 ± 101 m a 470 ± 106 m. La diferencia entre los grupos fue de 45 m (IC del 95%: 0,3-90), lo que sugiere una tendencia favorable hacia la intervención en cuanto a la mejora de la capacidad funcional. Estos resultados refuerzan la efectividad de los programas de intervención activa, que incluyen ejercicios de movilidad y caminata, para mejorar el rendimiento físico en personas con secuelas de accidente cerebrovascular. A pesar de que la mejora en el grupo de control también fue notable, la intervención demostró ser más eficaz para fomentar una mayor distancia recorrida, lo que podría estar relacionado con la estimulación física adicional.

En esa misma idea, Kellie et al (16). señalan que no se observaron diferencias significativas entre los grupos en relación con la percepción de las instrucciones ($p = 0,452$), la capacidad para recordar realizar los ejercicios ($p = 0,485$) o el disfrute durante la ejecución de los ejercicios ($p = 0,864$). Estos resultados indican que

ambos grupos mostraron una respuesta similar en cuanto a estos aspectos, sugiriendo que las variables relacionadas con la comprensión, adherencia y satisfacción con las actividades no fueron factores diferenciadores en este estudio. Finalmente, Marco et al (17). mencionaron que el estudio piloto mostró que un programa de ejercicio basado en la comunidad tiene el potencial de mejorar la función de las extremidades superiores en personas con accidente cerebrovascular crónico. Este hallazgo respalda la necesidad de realizar un ensayo clínico más amplio para evaluar con mayor profundidad tanto la eficacia como la rentabilidad de esta intervención, con el fin de confirmar sus beneficios en una muestra más representativa y diversa.

En relación con el primer objetivo específico, que busca describir las características de los programas comunitarios de ejercicio que influyen en la recuperación funcional de los pacientes post Accidente cerebrovascular, los hallazgos evidencian que estos programas juegan un papel fundamental en el proceso de rehabilitación. Su implementación contribuye significativamente a la mejora de la función física y funcional de los pacientes. Tras revisar los artículos, estos programas tienen varios elementos en común como el ejercicio como base de la rehabilitación. Todos los estudios utilizan el ejercicio como el componente central para rehabilitar la función motora en los pacientes post-ACV. Se identificaron ejercicios de resistencia, aeróbicos, funcionales y de fortalecimiento. Por otro lado, se prioriza que estos programas sean accesibles y factibles fuera del entorno hospitalario. Kerr et al. considera la implementación de programas de ciclismo con bicicletas estacionarias dentro de los centros comunitarios. Asimismo, Pang et al. respalda que los programas comunitarios de ejercicio con enfoques de bajo costo tienen beneficios comparables a algunas terapias avanzadas como por ejemplo la terapia de

movimiento inducido por restricción. Otra de las características identificadas en la revisión, algunos estudios incorporan tele supervisión o los recordatorios automatizados. Jarbandhan et al. resalta la importancia de la tele supervisión para la continuidad del tratamiento. Emmerson et al. sugiere que la tecnología ofrece beneficios como mayor precisión en la ejecución de los ejercicios y facilidad de uso para los terapeutas. Por último, el enfoque en la personalización de los ejercicios, Marsden et al. enfatiza que la personalización evita que los pacientes realicen ejercicios demasiado difíciles o irrelevantes para su situación, reduciendo la tasa de abandono, esto favorece el compromiso y la continuidad en la participación de los programas comunitarios de ejercicios.

En relación con el segundo objetivo específico, centrado en describir los enfoques y metodologías utilizadas en programas comunitarios de ejercicios y su efectividad en la mejora de la función motora en pacientes post-ACV, los resultados destacan enfoques implementados en contextos comunitarios. Se identifican los distintos enfoques de cada programa como la fisioterapia domiciliaria semi supervisada en el estudio por Jarbandhan et al.; Kerr et al. con programa de ciclismo comunitario con el uso de bicicletas estacionarias bajo la supervisión de entrenadores, teniendo mejoras en la fuerza, equilibrio y movilidad; teniendo alta adherencia y satisfacción de los pacientes. Marsden et al. plantea un enfoque de programa domiciliario de ejercicios aeróbicos con 12 semanas de ejercicios en casa con apoyo telefónico semanal, llega a ser efectivo mostrando resultados de aumento de VO₂peak y la distancia caminada, comparable a otros programas supervisados. Pang et al. realiza un programa de ejercicio grupal para extremidad superior, basándose en un entrenamiento funcional del brazo afectado con intensidad de 3 veces por semana con total de 19 semanas. Se resalta la efectividad del programa teniendo mejora en

la función motora del brazo, comparable a terapias avanzadas. Pedlow et al. propone un enfoque que integra su programa GRASP con un programa comunitario de ejercicio, trabajando con terapia enfocada en la extremidad superior. Los resultados evidencian una mejora en la movilidad del brazo y en la marcha dentro de la comunidad, además de una elevada adherencia por parte de los participantes.

Con relación al tercer y último objetivo específico, que busca describir los distintos tipos de recuperación funcional empleados en los programas comunitarios de ejercicio para pacientes post-ACV, se identificaron diversas estrategias que contribuyen significativamente a la rehabilitación. Estas incluyen enfoques centrados en la movilidad, la función cardiorrespiratoria y la extremidad superior, los cuales han demostrado mejorar la independencia y calidad de vida de los pacientes.

En primer lugar, la recuperación de la movilidad y la marcha centrándose en restaurar la capacidad de caminar y desplazarse de manera independiente. Marsden et al. fortaleció la resistencia cardiovascular y aumentó la distancia recorrida a través de caminatas progresivas, con supervisión remota. Jarbandhan et al. implementó ejercicios de marcha tanto supervisados como semi supervisados, incorporando entrenamiento en desplazamiento.

En segundo lugar, se identificó la recuperación de la función de la extremidad superior, cuyo objetivo es restablecer la funcionalidad del brazo y la mano afectados para realizar actividades diarias como vestirse, alimentarse o escribir. Pedlow et al. desarrolló un programa estructurado enfocado en mejorar la motricidad fina, el agarre y los movimientos funcionales del brazo en un entorno comunitario. Pang et al. implementó un programa comunitario de ejercicios para el miembro superior basado en el fortalecimiento y la repetición de movimientos funcionales.

En tercer lugar, la recuperación de la función cardiorrespiratoria se enfoca en optimizar la capacidad aeróbica y disminuir la fatiga en pacientes post-ACV.

Kerr et al. sugiere el uso de bicicletas estacionarias como una alternativa segura de ejercicio para pacientes con movilidad reducida. Marsden et al. implementó un entrenamiento de resistencia supervisado de forma remota, favoreciendo la mejora de la condición aeróbica desde el hogar.

Por último, la recuperación de la coordinación y el equilibrio se orienta a reducir el riesgo de caídas y fortalecer la postura y la estabilidad. Jarbandhan et al. aplicó entrenamientos de equilibrio mediante ejercicios progresivos de estabilidad. Pedlow et al. y Pang et al. incorporaron la terapia GRASP y ejercicios para la extremidad superior, enfocados en el control motor y la estabilidad del tronco. Su efectividad se evidenció en el incremento de la capacidad para mantener una postura estable y en el fomento de una mayor independencia en actividades que requieren control postural.

V. DISCUSIÓN

Los estudios revisados en esta investigación subrayan la complejidad de la rehabilitación post-ACV, reflejando tanto las similitudes en los beneficios de los programas de ejercicio como las diferencias metodológicas que pueden influir en los resultados.

El análisis de los artículos también resalta que los programas comunitarios de ejercicio son generalmente efectivos para mejorar la función motora y la movilidad en pacientes post-ACV. Estudios como el de Keer et al. (12) demuestran que los ejercicios funcionales no solo impactan la capacidad física, sino también la función cognitiva y el bienestar emocional de los pacientes.

Por otro lado, la intervención física y activa en las primeras etapas de la rehabilitación, como se observa en el estudio de Jarbandhan et al. (14), tiene un impacto positivo significativo. La mejora en la tolerancia al ejercicio y en la función de las extremidades superiores refuerza la idea de que programas que incluyen ejercicios funcionales, de movilización y caminatas son más efectivos que enfoques pasivos o de reposo. Los resultados de Marsden et al (15). complementan esta visión, al mostrar que los grupos de intervención lograron mejoras en la distancia recorrida, lo que sugiere que la movilidad puede mejorarse sustancialmente mediante intervenciones activas.

El programa GRASP que menciona el estudio de Pedlow et al. (13) al combinar ejercicios específicos del miembro superior con rehabilitación comunitaria con impacto en la mejora de las funciones motoras de las extremidades superiores y con efectos indirectos en la movilidad en general teniendo un enfoque donde se puede incluir sesiones semi supervisadas en el hogar, facilitando el acceso y reduciendo ciertas barreras para los pacientes.

Finalmente, los resultados de estudios de Marco et al. (17) refuerzan la necesidad de realizar más investigaciones en esta área, para confirmar de manera concluyente la eficacia de los programas comunitarios de ejercicio en la rehabilitación post-ACV. En particular, los estudios piloto proporcionan una base sólida para explorar modelos más grandes y representativos que puedan evaluar no solo los beneficios funcionales y emocionales, sino también la rentabilidad y la viabilidad a largo plazo de estos programas. En este sentido, los resultados de esta revisión apuntan a que, a pesar de las barreras logísticas y financieras, los programas comunitarios de ejercicio tienen un potencial significativo para mejorar la calidad de vida de los pacientes post-ACV, y deben ser considerados como una estrategia fundamental en la rehabilitación de esta población.

En conclusión, los programas comunitarios de ejercicio muestran resultados prometedores en la rehabilitación de pacientes post-ACV que no solo mejoran la funcionalidad física sino que también potencian la adherencia al tratamiento al incorporar el apoyo social y la interacción grupal, aunque su éxito depende de una implementación adecuada que tenga en cuenta las características de los pacientes, los recursos disponibles y el contexto social. Es esencial seguir avanzando en la investigación y estandarización de estos programas para maximizar su efectividad y accesibilidad, especialmente en comunidades con recursos limitados.

Limitaciones

Las limitaciones identificadas en la revisión de alcance sobre el impacto de los programas comunitarios de ejercicio en la recuperación funcional de pacientes post accidente cerebrovascular afectan directamente las conclusiones sobre la efectividad y aplicabilidad de dichos programas. La variación en el tiempo de seguimiento entre los estudios revisados impide evaluar de manera adecuada los efectos a largo plazo de las intervenciones, lo que limita la comprensión de la sostenibilidad de los beneficios obtenidos por los pacientes. Esto resalta la necesidad de realizar estudios con seguimiento prolongado para determinar si los efectos positivos sobre la función física y el bienestar psicológico se mantienen a lo largo del tiempo o si se requiere una intervención continua.

Además, la heterogeneidad de los estudios, en términos de diseño, duración e intensidad de los programas de ejercicio, así como la diversidad en los métodos de evaluación utilizados, dificulta la comparación directa entre los resultados. Esto podría haber afectado la capacidad de establecer conclusiones definitivas sobre la mejor modalidad de ejercicio o los enfoques más efectivos.

Finalmente, en investigaciones futuras, sería beneficioso adoptar protocolos más estandarizados y homogéneos, tanto en el diseño de los programas como en las herramientas de medición, para facilitar la comparación y la generalización de los resultados. Asimismo, se recomienda que se realicen estudios con muestras más grandes y diversos perfiles de pacientes, y que se incorporen períodos de seguimiento más largos para evaluar tanto los efectos inmediatos como los a largo plazo de los programas comunitarios de ejercicio.

Recomendaciones

Se recomienda considerar que dentro de los estudios encontrados se pueda combinar los enfoques estandarizados con las metodologías dirigidas por objetivos individualizados puede optimizar los resultados funcionales. Se debe fortalecer estas intervenciones grupales que fomenten el apoyo social entre los participantes. Y con estos estudios nos incorpora a que se incluyan formaciones y capacitaciones en la preparación de los fisioterapeutas, para garantizar que se puedan implementar nuevas metodologías de manera eficiente. La carga mental de los terapeutas suele reducirse con programas bien estructurados, pero es esencial que no se comprometa la atención individualizada.

VI. CONCLUSIONES

Como primera conclusión, los programas comunitarios de ejercicio han demostrado beneficios en la rehabilitación de pacientes post-ACV, aunque la magnitud de los efectos varía considerablemente. Esta variabilidad está asociada a factores como el diseño y la implementación del programa. Es fundamental que los protocolos de intervención se estandaricen y se basen en evidencia científica, adaptándolos a las características individuales de los pacientes. La personalización y el seguimiento adecuado son esenciales para optimizar los resultados y mejorar la consistencia en la eficacia de estos programas.

Como segunda conclusión, los programas comunitarios de ejercicio se ven limitada por la falta de recursos adecuados en comunidades con infraestructuras deficientes, como las rurales o de bajos ingresos. La duración, intensidad y complejidad de estos programas requieren equipamiento adecuado y personal capacitado, como fisioterapeutas y entrenadores especializados. En contextos de bajos recursos, la falta de estos recursos puede dificultar la implementación efectiva de los programas, reduciendo su alcance y efectividad en la rehabilitación.

Finalmente, como última conclusión los programas comunitarios que combinan enfoques multidisciplinarios, integrando fisioterapia, terapia ocupacional y entrenamiento físico, han mostrado ser más efectivos que los métodos tradicionales para la mejora de la función motora en pacientes post-ACV. Sin embargo, la implementación de estos enfoques integrales enfrenta obstáculos significativos en entornos con recursos limitados, como la falta de infraestructura adecuada y personal capacitado. Además, la adherencia al tratamiento puede verse influenciada por factores psicosociales, como la motivación de los pacientes, actitudes culturales hacia el ejercicio y la falta de apoyo familiar.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas M, Lam M, Sornoza M. Evento cerebrovascular isquémico vs hemorrágico. *Rev Cient Mundo Investig Conoc*. 2019;3(4):177-193. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.177-193](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.177-193)
2. Tejada M, Artal R, Pérez L, et al. Epidemiology and characteristics of ischaemic stroke in young adults in Aragon. *Neurologia (Engl Ed)*. 2022;37(6):434-440. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-epidemiologia-caracteristicas-del-ictus-isquemico-S0213485319300878>
3. Walls R, Hockberger R. *Rosen's emergency medicine: Concepts and clinical practice*. 7th ed. 2019;45. Disponible en: <https://shop.elsevier.com/books/rosens-emergency-medicine-concepts-and-clinical-practice/walls/978-0-323-75789-8>
4. Gutiérrez Y, Chang D, Carranza A. Evento cerebrovascular isquémico agudo. *RMS (Internet)*. 2020;5(5):41. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/476/820>
5. Superintendencia Nacional de Salud. *Consulta D2 - Consolidado de Morbilidad en Hospitalización*. Lima, Perú: SUSALUD; 2021. Disponible en: <http://datos.susalud.gob.pe/dataset/consulta-d2-consolidado-de-morbilidad-en-hospitalizacion>
6. Meza E, Eng CW, Sáenz JL, Gilsanz P, Glymour MM, Torres JM. Elevated depressive symptoms and the risk of stroke among the Mexican older

population. *J Am Geriatr Soc.* 2020;68(11):2579-2586. doi:
10.1111/jgs.16718

7. Minelli C, Cabral L, Ujikawa L, Borsetti Neto F, Langhi Chiozzini E, et al. Trends in the incidence and mortality of stroke in Matão, Brazil: The Matão Preventing Stroke (MAPS) Study. *Neuroepidemiology.* 2020;54(1):75-82. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31586994/>
8. Garro Z, Alvarado E, Henríquez V. Enfermedad vascular cerebral isquémica aguda en un hospital de tercer nivel en Costa Rica. *Neurol Argentina.* 2019;10(2):72-78. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2017.11.003>
9. Bernabé A. Incidence rate of stroke in Peru. Tasa de incidencia del accidente cerebrovascular en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021;38(3):399–405. Disponible en:
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.383.7804>
10. Alessandro L, Olmos L, Bonamico L, et al. Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular. *Medicina (B Aires).* 2020;80(1):54-68. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000100008&lng=es
11. Cuellar G, Pérez M. El ejercicio físico terapéutico y sus efectos beneficiosos en la salud. *Medisur.* 2023;21(1):12-14. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-

12. Kerr A, Cummings J, Barber M, McKeown M, Rowe P, Mead G, Doucet A, Berlouis K, Greal M. Community cycling exercise for stroke survivors is feasible and acceptable. *Top Stroke Rehabil.* 2019;26(7):485-490. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31327311/>
13. Pedlow K, Kennedy NC, Klempel N, Eng JJ, Adamson G, Hylands J, Hughes N, Campbell Z, McDonough S. Post-rehabilitation programme to support upper limb recovery in community-dwelling stroke survivors: a mixed methods cluster-feasibility controlled trial. *BMJ Open.* 2024;14(10):e088301. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-088301>
14. Jarbandhan A, Toelsie J, Veeger D, Bipat R, Vanhees L, Buys R. Feasibility of a home-based physiotherapy intervention to promote post-stroke mobility: A randomized controlled pilot study. *PLoS One.* 2022;17(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35255091/>
15. Marsden D, Dunn A, Callister R, McElduff P, Levi C, Spratt N. A home- and community-based physical activity program can improve the cardiorespiratory fitness and walking capacity of stroke survivors. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2016;25(10):2386-2398. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27378733/>
16. Emmerson KB, Harding KE, Taylor NF. Home exercise programmes supported by video and automated reminders compared with standard

paper-based home exercise programmes in patients with stroke: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2017;31(8):1068–1077.

Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0269215516680856>

17. Pang MY, Harris JE, Eng JJ. A community-based upper-extremity group exercise program improves motor function and performance of functional activities in chronic stroke: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006;87(1):1–9.

VIII. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Tabla 1. Tabla PCC

PCC		
PCC - Elementos	Descripción	Detalles
Población (P)	Pacientes post-ACV	<ul style="list-style-type: none"> - Características: Personas adultas en etapa post-aguda o crónica. - Exclusiones: Pacientes con comorbilidades que limiten la actividad física. - Muestra esperada: Estudios con poblaciones de al menos 10 participantes. - Intervenciones: Ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento, equilibrio y flexibilidad, realizados en la comunidad.
Concepto (C)	Programas comunitarios de ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores: Velocidad de marcha, fuerza muscular, calidad de vida, reducción de caídas - Ámbitos: Centros comunitarios, domicilios, parques.
Contexto (C)	Entornos comunitarios	<ul style="list-style-type: none"> - Localización: Urbano, rural, periurbano. - Duración: Corto (1-3 meses), mediano (3-6 meses), largo plazo (>6 meses).

Tabla 2. Palabras claves, acrónimo

Población o Pacientes	Test o Terapia de intervención o novedosa o estudiarse	Outcome (Resultado)
Cerebrovascular accident	Community care/ OR Community Health Services.mp.	functional recovery,mp, OR Recovery of Function OR
OR	OR	Motor Activity
cerebrovascular accident.mp.	Exercise Therapy OR Social Support	OR daily life activity/ OR
OR	OR	activities of daily living.mp.
Stroke.mp.	group therapy.mp. or group therapy/ OR	OR
OR	OR	life style.mp. or lifestyle/ OR
Adult	social planning.mp. or social aspect/ OR	quality of life.mp. or “quality of life”/ OR
OR	OR	independent living.mp. or independent living/ OR
Ictus	exercise program.mp.	healthy lifestyle.mp. or healthy lifestyle/

Tabla 3. Estrategia de búsqueda

Fuente de evidencia	Estrategia de búsqueda
SCIELO Y PEDRO	troke rehabilitation AND community physiotherapy; Stroke OR community OR physiotherapy.
GOOGLE SCHOLAR	"stroke" + "exercise therapy" + "recovery function"; (((("Stroke") AND "Exercise Therapy") AND "Recovery of Function") AND "Rehabilitation"; "stroke" + "exercise program" + ("recovery function" OR "convalescence").
EMBASE	stroke.mp or cerebrovascular accident; cerebrovascular accident.mp. or cerebrovascular accident/adult.mp. or adult/; community care.mp. or community care/; community health services.mp. or community care/; exercise therapy.mp. or kinesiotherapy/; social support.mp. or social support/; group therapy.mp. or group therapy/; social planning.mp. or social aspect/; controlled study/ or article/ or aged/ or "quality of life"/ or kinesiotherapy/ or adult/ or exercise/ or exercise program.mp; male/ or female/ or article/ or human/ or adult/ or functional recovery.mp. or controlled study/; recovery of function.mp. or convalescence/; motor activity.mp. or motor activity/; daily life activity.mp. or daily life activity/; activities of daily living.mp. or daily life activity/; lifestyle/ or healthy lifestyle/ or sedentary lifestyle/ or lifestyle modification/ or lifestyle.mp; quality of life.mp. or "quality of life"/; independent living.mp. or independence/ or independent living/ or rehabilitation/ or disabled person/.

Tabla 4. Artículos según años de publicación

Año de publicación	f	%
2024	1	16.67%
2022	1	16.67%
2019	1	16.67%
2016	2	33.33%
2006	1	16.67%
TOTAL	6	100%

Tabla 5. Países donde realizaron las investigaciones

Países	f	%
EEUU	2	33.33%
Corea	1	16.67%
Reino Unido	1	16.67%
Canadá	1	16.67%
Surinam	1	16.67%
TOTAL	6	100%

Tabla 6. Base de datos de artículos

Base de datos	f	%
Scielo	1	14.29%
Pubmed	4	71.43%
Google Academico	1	14.29%
TOTAL	6	100%

Tabla 7. Idiomas de los artículos de investigación

Idioma	f	%
Inglés	6	100%
TOTAL	6	100%

Tabla 8. Tabla de extracción de datos

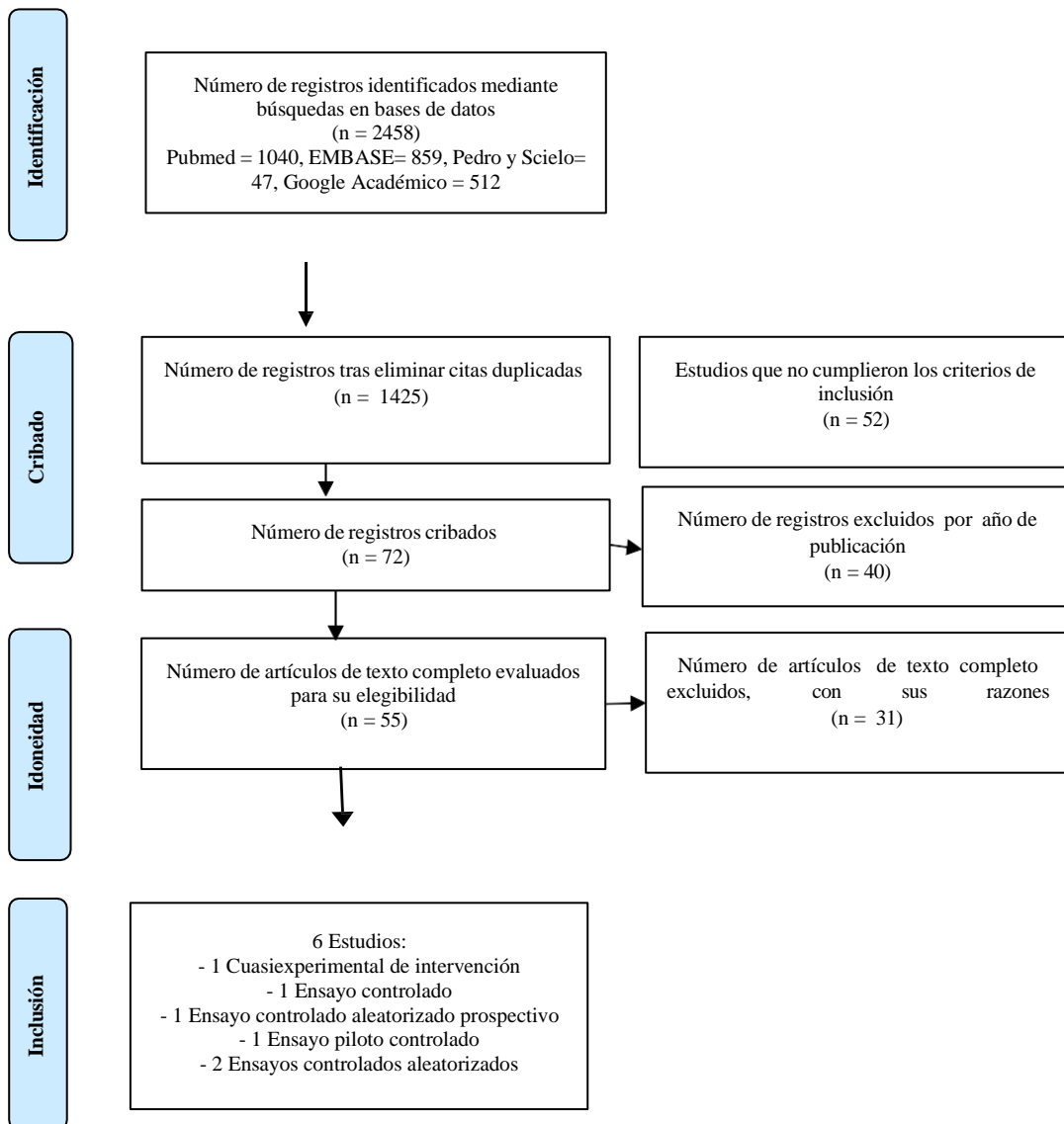
N°	Autor(es) y Año	Título del Estudio	Objetivo del Estudio	Diseño del Estudio	Población/ Muestra	Intervención o Variables	Resultados Clave	Conclusiones
1	Kerr A et al. (2019)	Community cycling exercise for stroke survivors is feasible and acceptable	Evaluar la viabilidad y aceptación de un programa de ejercicio basado en ciclismo comunitario para sobrevivientes de accidente cerebrovascular	Cuasiexperimental de intervención	Sobrevivientes de accidente cerebrovascular	Programa de ejercicio basado en ciclismo comunitario	El programa fue factible y bien aceptado por los participantes	Un programa de ejercicio basado en ciclismo comunitario es viable y aceptable para personas que han sufrido un accidente cerebrovascular
2	Pedlow K et al (2024)	Post-rehabilitation programme to support upper limb recovery in community-dwelling stroke survivors: a mixed methods cluster-feasibility controlled trial.	Evaluar la factibilidad de combinar el programa GRASP con el PREP en la comunidad, explorando la experiencia de los sobrevivientes de ACV y terapias, refinamientos del diseño y aceptabilidad del procedimiento de intervención y ensayo	Ensayo controlado	72 sobrevivientes de ACV (media de edad: 66 años; 49 semanas post-ACV), dados de alta del NHS, divididos en grupo intervención (PREP + GRASP) y control (solo PREP).	- GRASP (Graded Repetitive Arm Supplementary Programme): Programa de ejercicios específicos para el miembro superior. - PREP (Post-rehabilitation enablement programme): Programa comunitario basado en ejercicios físicos de utilidad general.	Reclutamiento y retención altos (84.7%). Mejoras clínicas en ambos grupos; mayores mejoras en el grupo intervención en uso funcional del brazo y velocidad de caminata (10MWT). Beneficios percibidos: fijación de metas y apoyo familiar.	El estudio demostró la factibilidad de implementar GRASP junto con PREP, con alta aceptabilidad por parte de participantes y terapeutas. Proporciona una base para un ensayo futuro a mayor escala y con mayor potencia.

3	Jarbandhan A, Toelsie J, Veeger D, Bipat R, Vanhees L, Buys R (2022).	Feasibility of a home-based physiotherapy intervention to promote post-stroke mobility: a randomized controlled pilot	Evaluar la factibilidad y eficacia de una intervención de fisioterapia domiciliaria semisupervisada para mejorar la movilidad en sobrevivientes de accidente cerebrovascular (ACV).	Ensayo controlado aleatorizado prospectivo	Sobrevivientes de ACV que participaron en el estudio.	El programa de fisioterapia consistió en caminar, así como ejercicios funcionales y de movilización.	- La intervención domiciliaria semi supervisada fue segura y bien aceptada por los participantes. - Se observaron niveles moderados a altos de compromiso y satisfacción entre los pacientes. - Se registraron mejoras funcionales en los participantes que recibieron la intervención.	La intervención de fisioterapia domiciliaria semi supervisada es factible y segura para promover la movilidad en sobrevivientes de ACV, asociada con mejoras funcionales y altos niveles de satisfacción y compromiso por parte de los pacientes.
4	Marsden D, Dunn A, Callister R, McElduff P, Levi C, Spratt N (2016).	A Home- and Community-Based Physical Activity Program Can Improve the Cardiorespiratory Fitness and Walking Capacity of Stroke Survivors	Investigar la relación entre los resultados de rehabilitación funcional post-ACV y el uso de programas de ejercicio comunitarios para promover la funcionalidad del miembro superior en pacientes sobrevivientes a un accidente cerebrovascular.	Ensayo piloto controlado	20 sobrevivientes de ACV capaces de deambular independientemente	Programa domiciliario y comunitario de ejercicios de 12 semanas con apoyo semanal	Mejora significativa en VO ₂ peak (de 1.17 ± 0.29 L/min a 1.35 ± 0.33 L/min) y en la distancia recorrida en la prueba de caminata de seis minutos (de 427 ± 123 m a 494 ± 67 m) en el grupo de intervención	El programa de ejercicios domiciliarios fue factible, seguro y efectivo para mejorar la aptitud cardiorrespiratoria y la capacidad de marcha en sobrevivientes de ACV
5	Kellie B, Harding K, Taylor N	Home exercise programmes supported by	Determinar si los pacientes con accidente	Ensayo controlado aleatorizado	62, pacientes con accidente cerebrovascular con déficits en el miembro superior,	Grupo de intervención: programa de	No hubo diferencias entre los grupos en	El uso de tecnología inteligente no fue

	(2016)	video and automated reminders compared with standard paper-based home exercise programmes in patients with stroke: a randomized controlled trial	cerebrovascular que reciben rehabilitación para déficits en el miembro superior mediante tecnología inteligente (video y recordatorios automáticos) muestran mayor adherencia a los programas de ejercicios en casa y mejores resultados funcionales en comparación con los programas tradicionales basados en papel.		referidos para rehabilitación ambulatoria.	ejercicios en casa filmado en una tableta electrónica, con recordatorios automáticos. Grupo de control: programa de ejercicios en casa basado en papel	adherencia (diferencia media 2%, IC del 95% - 12 a 17) ni en la mejora en la función del miembro superior (diferencia media 0.02 segundos, IC del 95% -0.1 a 0.1). No hubo diferencias significativas entre los grupos en la percepción de las instrucciones (p = 0.452), recordatorio de los ejercicios (p = 0.485) o disfrute de los ejercicios (p = 0.864).	superior a los programas tradicionales basados en papel para pacientes en recuperación de un accidente cerebrovascular.
6	Marco Y C Pang, Jocelyn E Harris, Janice J Eng.(2006)	A Community-Bases group upper extremity exercise program improves motor function and performance of functional activities in chronic stroke: a randomized controlled trial	Determinar si un programa de ejercicio grupal basado en la comunidad para personas con accidente cerebrovascular crónico produce una mejora funcional en la extremidad superior parética y la	Ensayo controlado aleatorizado	Una muestra de 63 personas con déficit crónicos resultantes de un accidente cerebrovascular (inicio >1 año)	El grupo de los brazos se sometió a un programa de ejercicios diseñado para mejorar la función de las extremidades superiores (1 hora por sesión, 3 sesiones por semana	Todos los participantes recibieron condiciones de tratamiento y control según lo asignado. MANCOVA (covariables: capacidad funcional WMFT inicial y puntuaciones FMA) mostraron	Este estudio demuestra que el programa comunitario grupal de rehabilitación de miembros superiores es viable y beneficioso para mejorar la función de las extremidades superiores. Puede

			relación entre la gravedad del deterioro de la extremidad superior y la ganancia del programa de tratamiento.			durante 19 semanas). El grupo de las piernas se sometió a un programa de ejercicios para las extremidades inferiores.	una interacción significativa tiempo × grupo (Lambda de Wilk = 0,729, P = 0,005). El análisis post-hoc (ANCOVA univariado de 2 vías) reveló que el grupo del brazo tuvo significativamente más mejoras en la capacidad funcional WMFT (P = 0,003) y las puntuaciones FMA (P = 0,001) que el grupo de la pierna.	proporcionar un modelo excelente para el programa de rehabilitación de miembros superiores para la población de pacientes con ACV en la comunidad. Se requieren estudios futuros para evaluar más a fondo la eficacia y la relación coste-eficacia del programa.
--	--	--	---	--	--	---	---	--

Figura 1. Diagrama de flujo prisma en cuatro niveles



ANEXOS

FICHA RAE N°1

TÍTULO	Community cycling exercise for stroke survivors is feasible and acceptable
AUTORES	Kerr A, Cummings J, Barber M, McKeown K, Phillip R, Meac G, Doucet A, Berlouis K, Grealy K.
AÑO	2019
PAÍS E IDIOMA	EEUU Ingles
OBJETIVO	Evaluar la viabilidad y aceptación de un programa de ejercicio basado en ciclismo comunitario para sobrevivientes de accidente cerebrovascular
METODOLOGÍA	Cuasiexperimental de intervención
RESULTADOS	El programa y los procedimientos (reclutamiento y medidas de resultados) fueron factibles y aceptables para los participantes (81% reportaron seguir el programa). Los participantes fueron en general muy positivos acerca de la experiencia. Se observaron mejoras significativas en la capacidad de sentarse y levantarse.
CONCLUSIONES	Se demostró que un programa de ejercicio basado en ciclismo administrado a través del personal y las instalaciones de un centro de ocio local es factible y aceptable para las personas que viven con un accidente cerebrovascular.
APORTE DE L ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El estudio proporciona evidencia empírica sobre la factibilidad de implementar programas de rehabilitación basados en el ejercicio físico, utilizando los servicios existentes de los gobiernos locales, lo cual puede ser muy útil para estudios sobre la rehabilitación post-ACV y la accesibilidad de los servicios.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31327311/

FICHA RAE N°2

TÍTULO	Post-rehabilitation programme to support upper limb recovery in community-dwelling stroke survivors: a mixed methods cluster-feasibility controlled trial.
AUTORES	Pedlow K.; Kennedy N.C.; Klempel N.; Eng J.J.; Adamson G.; Hylands J.; Hughes N.; Campbell Z.; Mcdonough S.
AÑO	2024
PAÍS E IDIOMA	Reino Unido
OBJETIVO	Evaluar la viabilidad de incorporar la intervención grupal GRASP además de PREP junto con un programa de ejercicios grupales establecidos para sobrevivientes de un accidente cerebrovascular como un método para permitir que más personas accedan a una rehabilitación basada en evidencia a largo plazo.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado
RESULTADOS	Se evaluó la elegibilidad de 76 personas entre enero de 2022 y octubre 2022 (10 meses). Los participantes tenían una media de 66 años y habían sufrido ACV hace 49 semanas. Mayoría de los participantes presentaron deterioro leve de MMSS(n=37,61%) y la mayoría con una o más comorbilidades como artritis (n=41,67%). En el grupo de intervención la mayoría de las participantes (n=17/26,65%) mejoraron al menos un nivel en la escala REACH. En comparación, la mayoría de los participantes del grupo control no informaron cambios (n=26/33,79%).
CONCLUSIONES	El estudio demostró la factibilidad de implementar GRASP junto con PREP, con alta aceptabilidad por parte de participantes y terapeutas. Proporciona una base para un ensayo futuro a mayor escala y con mayor potencia.
APORTE DE L ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Se logra obtener suficiente aprendizaje para informar un futuro ensayo controlado aleatorio a gran escala. Los participantes asumen un papel activo en su rehabilitación. Este mecanismo ayuda a los usuarios del servicio a participar en todos los aspectos de la intervención, fomentando resultados positivos,
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39414298/

FICHA RAE N°3

TÍTULO	Feasibility of a home-based physiotherapy intervention to promote post-stroke mobility: A randomized controlled pilot study
AUTORES	Jarbandhan A, Toelsie J, Veeger D, Bipat R, Vanhees L, Buys R.
AÑO	2022
PAÍS E IDIOMA	Surinam-Inglés
OBJETIVO	Evaluar las intervenciones de fisioterapia domiciliaria para mejorar la movilidad después de un accidente cerebrovascular
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorizado prospectivo
RESULTADOS	El programa de fisioterapia consistió en caminar, así como ejercicios funcionales y de movilización. La tolerancia al ejercicio funcional ($57,2 \pm 67,3$ m, $p = 0,02$) y la función UE ($-9,8 \pm 15,2$, $p = 0,04$) mejoraron en el IG en comparación con ningún cambio en el CG.
CONCLUSIONES	La fisioterapia semisupervisada en el hogar parece segura, se asocia con niveles moderados a altos de compromiso y satisfacción del paciente y da como resultado mejoras funcionales.
APORTE DE L ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Aportar valiosa información para una tesis sobre rehabilitación post-accidente cerebrovascular en un contexto de bajos recursos, particularmente sobre la viabilidad y eficacia de la fisioterapia domiciliaria como una alternativa de bajo costo en comparación con los programas de rehabilitación en centros especializados.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35255091/

FICHA RAE N°4

TÍTULO	Un programa de actividad física en el hogar y en la comunidad puede mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y la capacidad para caminar de los sobrevivientes de un accidente cerebrovascular
AUTORES	Marsden L, Dunn A, Callister R, McElduff P, Levi C, Spratt J.
AÑO	2016
PAÍS E IDIOMA	Corea - Ingles
OBJETIVO	Determinar la viabilidad, la seguridad y la eficacia preliminar de un programa de ejercicios en el hogar y en la comunidad adaptado individualmente para mejorar la aptitud cardiorrespiratoria y la capacidad para caminar en sobrevivientes de un accidente cerebrovascular.
METODOLOGÍA	Ensayo piloto controlado
RESULTADOS	La distancia recorrida mejoró más en el grupo de intervención (427 ± 123 m a 494 ± 67 m) en comparación con el grupo de control (456 ± 101 m a 470 ± 106 m, diferencia entre grupos = 45 m, IC del 95%: 0,3-90).
CONCLUSIONES	El programa de intervención fue efectivo para mejorar estas variables en los participantes. No se observaron eventos adversos, lo que refuerza la seguridad y viabilidad de la intervención.
APORTE DE L ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	El estudio destaca la importancia de los programas estructurados de ejercicio comunitario para mejorar la funcionalidad del miembro superior en pacientes post-ACV.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27378733/

FICHA RAE N°5

TÍTULO	Home exercise programmes supported by video and automated reminders compared with standard paper-based home exercise programmes in patients with stroke: a randomized controlled trial.
AUTORES	Kellie B, Harding K, Taylor N.
AÑO	2016
PAÍS E IDIOMA	Canadá - Ingles
OBJETIVO	Determinar si los pacientes con accidente cerebrovascular que reciben rehabilitación para déficits de miembros superiores utilizando tecnología inteligente demuestran una mayor adherencia a los programas de ejercicios en el hogar prescritos y mejores resultados funcionales en comparación con la prescripción tradicional de ejercicios en papel.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorizado
RESULTADOS	No hubo diferencias entre los grupos en cómo los participantes encontraron las instrucciones ($p = 0,452$), si recordaron hacer sus ejercicios ($p = 0,485$) o si disfrutaron haciendo sus ejercicios ($p = 0,864$).
CONCLUSIONES	El uso de tecnología inteligente no fue superior a los programas de ejercicios en el hogar basados en papel para pacientes que se recuperan de un accidente cerebrovascular.
APORTE DE L ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Esto sugiere que, al menos en este contexto, el uso de tecnología inteligente no aporta una ventaja significativa sobre los métodos tradicionales en cuanto a la adherencia o los resultados funcionales en la rehabilitación de pacientes con accidente cerebrovascular.
FUENTE (ENLAC E WEB)	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27920262/

FICHA RAE N°6

TÍTULO	A community-based group upper extremity exercise program improves motor function and performance of functional activities in chronic stroke: a randomized controlled trial.
AUTORES	Marco Y C Pang , Jocelyn E Harris, Janice J Eng
AÑO	2006
PAÍS E IDIOMA	Estados Unidos , Inglés
OBJETIVO	Evaluar los efectos de un programa de ejercicio basado en la comunidad sobre la recuperación motora y las capacidades funcionales de la extremidad superior parética en personas con accidente cerebrovascular crónico.
METODOLOGÍA	Ensayo controlado aleatorizado
RESULTADOS	Sesenta y tres personas con accidente cerebrovascular crónico (36 hombres, 27 mujeres) participaron en el estudio (Figura 3). Tres participantes abandonaron durante el curso del estudio y no se sometieron a las evaluaciones de resultados al final del ensayo (semana 19). De estos 3 participantes, uno abandonó el grupo de brazos después de 8 sesiones debido a la incapacidad de comprometer el tiempo. Otros dos abandonaron el grupo de piernas: 1 se retiró después de 6 sesiones debido a la incapacidad de comprometer el tiempo, y 1 se retiró después de 9 sesiones porque encontró el ejercicio demasiado fatigoso.
CONCLUSIONES	El estudio piloto mostró que un programa de ejercicio basado en la comunidad puede mejorar la función de las extremidades superiores en personas con accidente cerebrovascular crónico.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO ACADÉMICO	Este hallazgo es relevante porque respalda la hipótesis de que intervenciones físicas en un entorno comunitario pueden tener beneficios tangibles para la rehabilitación en este grupo de pacientes.
FUENTE (ENLACE WEB)	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3123334