



## Terapia física convencional y terapia acuática en la recuperación de funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular

Conventional physical therapy and aquatic therapy in the recovery of motor functions in stroke patients

**Monserrate Lourdes Burgos Briones<sup>1</sup>**  
**Robeth Olmedo Zambrano Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitario, Manabí - Ecuador, Correo: lourdes.brugos@itsup.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3438-6816>

<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitario, Manabí - Ecuador, Correo: roberth.zambrano@itsup.edu.ec, Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4072-4738>

**Contacto:** [lourdes.brugos@itsup.edu.ec](mailto:lourdes.brugos@itsup.edu.ec)

**Recibido: 12-02-2026**

**Aprobado: 09-03-2026**

### Resumen

El accidente cerebrovascular genera secuelas motoras que afectan de manera significativa la movilidad, el equilibrio y la capacidad funcional de los pacientes por ello el objetivo general de la investigación fue establecer la efectividad de la terapia física convencional y la terapia acuática en la recuperación de las funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular, para ello se aplicó una metodología basada en un enfoque cuantitativo con diseño observacional la población estuvo conformada por 16 pacientes adultos diagnosticados con accidente cerebrovascular, distribuidos en dos grupos de ocho participantes cada uno según el tipo de intervención recibida se aplicó un instrumento de evaluación de la recuperación motora antes y después de 15 sesiones terapéuticas, analizando los datos mediante estadística descriptiva, los resultados evidenciaron mejoría en ambos grupos, sin embargo el grupo de terapia

acuática presentó un incremento mayor en el puntaje total de recuperación motora, alcanzando niveles funcionales más altos especialmente en equilibrio, movilidad y desempeño en actividades básicas. En conclusión la rehabilitación física contribuye de manera significativa a la recuperación de las funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular evidenciándose mejoras posteriores al proceso terapéutico en ambos grupos de intervención lo que confirma la importancia de aplicar programas estructurados de rehabilitación neuromotora para favorecer la movilidad funcional y la independencia en las actividades de la vida diaria.

**Palabras clave:** Rehabilitación acuática, Accidente cerebrovascular, Recuperación motora, Fisioterapia neurológica, Equilibrio funcional

### Abstract

Stroke causes motor sequelae that significantly affect mobility, balance, and functional capacity in patients. Therefore,

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia>



the general objective of the research was to establish the effectiveness of conventional physical therapy and aquatic therapy in the recovery of motor functions in stroke patients. To this end, a methodology based on a quantitative approach with an observational design was applied. The population consisted of 16 adult patients diagnosed with stroke, distributed into two groups of eight participants each according to the type of intervention received. An instrument for evaluating motor recovery was applied before and after 15 therapeutic sessions. The data were analyzed using descriptive statistics. The results showed improvement in both groups; however, the aquatic therapy group showed a greater

Un accidente cerebrovascular es un trastorno de los vasos sanguíneos que provoca una pérdida aguda de la función cerebral durante 24 horas o más. Según la Organización Mundial de la Salud, alrededor de 15 millones de personas sufren un accidente cerebrovascular cada año y 5 millones quedan discapacitados permanentemente a causa de él (1).

Aproximadamente 15 millones de personas sufren de accidente cerebrovascular y de estos mueren 5 millones y otros 10 millones quedan con discapacidad severa se estima que cada 5 segundos una persona que sufre un accidente cerebrovascular en la población mundial esta patología es la segunda causa de muerte en la mayoría de países de Latinoamérica, con una tasa regional de 41 fallecidos por 100.00 habitantes en Norteamérica (2).

Dentro del Ecuador según la base del consejo nacional para la igualdad de discapacidades, CONADIS existe un 53,11% de personas que presentan una discapacidad física por un accidente cerebrovascular con incidencia en grupo masculino con rangos de edad desconocido, se conoce según el INEC donde demuestran que para el año 2022 existen de 1.264.423

increase in the total motor recovery score, reaching higher functional levels, especially in balance, mobility, and performance in basic activities. In conclusion, physical rehabilitation contributes significantly to the recovery of motor functions in stroke patients, with improvements observed after the therapeutic process in both intervention groups. This confirms the importance of applying structured neuromotor rehabilitation programs to promote functional mobility and independence in activities of daily living.

**Keywords:** Aquatic rehabilitation, Stroke, Motor recovery, Neurological physiotherapy, Functional balance

## Introducción

adultos mayores de los cuales un 46% son hombres mientras que el restante 54% son mujeres (3).

La terapia de rehabilitación tras un ictus debe iniciarse lo antes posible y continuar como un esfuerzo de por vida, ya que en la mayoría de las personas, un ictus provoca discapacidad sin embargo, es importante tener en cuenta que durante las primeras semanas posteriores, la rehabilitación no debe ser demasiado intensiva ya que el objetivo de la fisioterapia es mejorar la eficiencia funcional del paciente y restaurar su autonomía y equilibrio psicofísico en la medida de lo posible (4).

La terapia física convencional es una de las estrategias más utilizadas en la rehabilitación de pacientes con accidente cerebrovascular, ya que se basa en ejercicios terapéuticos orientados a mejorar la fuerza muscular, el control postural y la coordinación motora esta modalidad incluye técnicas como movilizaciones pasivas y activas, reeducación de la marcha, ejercicios de equilibrio y entrenamiento funcional su aplicación sistemática contribuye a reducir la espasticidad y a optimizar el desempeño motor del paciente (5).

Diversos estudios han demostrado que la terapia física convencional favorece la recuperación progresiva de las funciones motoras, especialmente cuando se adapta a las necesidades individuales del paciente el trabajo repetitivo y dirigido permite reforzar patrones de movimiento funcionales, lo cual resulta esencial para la reintegración a las actividades de la vida diaria además, el acompañamiento del fisioterapeuta garantiza la correcta ejecución de los ejercicios y previene complicaciones secundarias (6).

La terapia acuática ha emergido como una alternativa complementaria en la rehabilitación neurológica de pacientes con accidente cerebrovascular esta modalidad se desarrolla en un medio acuático que ofrece propiedades físicas como la flotación, la viscosidad y la presión hidrostática, las cuales facilitan el movimiento y reducen la carga sobre las articulaciones estas características permiten al paciente realizar ejercicios con mayor seguridad y menor riesgo de caídas (7).

El accidente cerebrovascular genera secuelas motoras que afectan de manera significativa la movilidad, el equilibrio y la capacidad funcional de los pacientes, limitando su independencia y calidad de vida a pesar de la aplicación frecuente de la terapia física convencional, muchos pacientes no logran una recuperación motora óptima, especialmente en fases subagudas y crónicas por ello el objetivo de la investigación es establecer la efectividad de la terapia física convencional y la terapia acuática en la recuperación de las funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular y los objetivos específicos son: evaluar el nivel de recuperación de las funciones motoras en pacientes que reciben terapia física convencional, analizar la recuperación motora en pacientes que reciben terapia acuática y comparar los resultados

La terapia acuática contribuye significativamente a la mejora del equilibrio la coordinación y la movilidad funcional especialmente en pacientes con limitaciones motoras severas el entorno acuático disminuye el miedo al movimiento y favorece la relajación muscular, lo que resulta beneficioso para el control de la espasticidad asimismo, el agua proporciona resistencia natural lo que fortalece la musculatura sin generar sobrecarga excesiva (8).

La combinación de la terapia física convencional y la terapia acuática ha demostrado resultados positivos en la recuperación integral de las funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular mientras la terapia convencional se enfoca en el reaprendizaje motor en un entorno terrestre, la terapia acuática complementa este proceso al facilitar movimientos que podrían ser difíciles de ejecutar fuera del agua esta integración potencia los beneficios terapéuticos y acelera el proceso de rehabilitación (9).

funcionales obtenidos entre ambos grupos después de la intervención.

## Metodología

El enfoque del estudio fue de tipo cuantitativo con un diseño observacional de tipo comparativo y transversal con pacientes que recibieron dos tipos de intervención terapéutica para establecer los cambios en la recuperación de las funciones motoras después del tratamiento de los participantes

## Población y muestra

La población estuvo conformada por 16 pacientes adultos diagnosticados con accidente cerebrovascular que asisten al Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID de la ciudad de Portoviejo y que presentan secuelas

motoras susceptibles de intervención terapéutica.

La muestra fue a conveniencia y estuvo constituida por pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y acepten participar voluntariamente en la investigación mediante la firma del consentimiento informado los participantes fueron distribuidos en dos grupos, los que recibieron terapia física convencional y otro que recibió terapia acuática, el tamaño muestral se determinó por conveniencia considerando la totalidad de pacientes elegibles durante el periodo de estudio no obstante para fines metodológicos se consideró un tamaño de 16 participantes 8 por grupo lo que permitió realizar comparaciones descriptivas y analíticas básicas.

#### Criterios de inclusión

- Pacientes adultos con diagnóstico clínico de accidente cerebrovascular.
- Pacientes en fase subaguda o crónica.
- Capacidad para comprender y firmar el consentimiento informado.
- Asistencia regular a terapia física.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con patologías cardiovasculares descompensadas.
- Contraindicaciones médicas para terapia acuática o ejercicio físico.
- Deterioro cognitivo severo.
- Inasistencia reiterada a las sesiones terapéuticas.

Establecimientos donde se realizará la investigación

La investigación se llevó a cabo en el establecimiento de salud Centro de

Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID de la ciudad de Portoviejo ubicado en la ciudad de Portoviejo con dirección postal Avenida 5 De Junio Y Calle Sebastián Guillen, Portoviejo, Ecuador

#### Procedimientos

##### Contacto con los participantes

El contacto con los participantes se realizó a través del personal de fisioterapia del establecimiento quienes identificaron a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión posteriormente el investigador principal explico los objetivos del estudio los procedimientos y los aspectos éticos en un espacio físico asignado dentro del centro de rehabilitación

Los pacientes que acepten participar firmarán el consentimiento informado junto con su representante legal cuando corresponda.

##### Intervención terapéutica

- Grupo A (Terapia física convencional): ejercicios terapéuticos en sala, reeducación de la marcha, fortalecimiento muscular y entrenamiento funcional.
- Grupo B (Terapia acuática): ejercicios terapéuticos en piscina terapéutica, aprovechando la flotación, resistencia y temperatura del agua.

##### Análisis de datos

- Comparación de los resultados pre y post intervención entre ambos grupos.
- El análisis se realizará mediante herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales.
- El procesamiento de datos se efectuará en un entorno académico autorizado

Propósito de la información recolectada

<https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia>



Los datos obtenidos permitieron evaluar y comparar la recuperación de las funciones motoras en pacientes sometidos a terapia física convencional y terapia acuática antes y después de la intervención.

#### Procedimientos de intervención

El grupo de terapia física convencional recibió 15 sesiones estructuradas de ejercicios terapéuticos neuromotores orientados a fuerza equilibrio coordinación y movilidad funcional.

El grupo de terapia acuática recibió 15 sesiones en piscina terapéutica utilizando ejercicios adaptados al medio acuático enfocados en movilidad control postural y equilibrio

Ambos grupos recibieron intervenciones con la misma frecuencia semanal y duración total del tratamiento.

#### Resultados

#### Resultados individuales del puntaje total

**Tabla 1.** Puntaje total por paciente (pre y post intervención)

Paciente	Grupo	Pre	Post	Diferencia
P1	Convencional	30	47	+17
P2	Convencional	33	50	+17
P3	Convencional	28	44	+16
P4	Convencional	35	52	+17
P5	Convencional	32	49	+17
P6	Convencional	29	45	+16
P7	Convencional	34	51	+17
P8	Convencional	31	48	+17

El Instrumento de Evaluación de la Recuperación Motora en Pacientes con Accidente Cerebrovascular fue aplicado a los 16 participantes antes y después de completar 15 sesiones de intervención terapéutica. El instrumento permitió valorar cuatro dimensiones: movilidad y control motor, funcionalidad motora, equilibrio y estabilidad, y percepción del progreso, con un puntaje total posible entre 14 y 70 puntos.

#### Puntuación e interpretación

- Puntaje mínimo: 14
- Puntaje máximo: 70

#### Interpretación

- 14–28: Recuperación motora baja
- 29–42: Recuperación motora moderada
- 43–56: Recuperación motora buena
- 57–70: Recuperación motora muy buena

La muestra se distribuyó en dos grupos de 8 pacientes cada uno:

- Grupo A: Terapia física convencional
- Grupo B: Terapia acuática

Paciente	Grupo	Pre	Post	Diferencia
P9	Acuática	31	60	+29
P10	Acuática	33	63	+30
P11	Acuática	30	58	+28
P12	Acuática	34	65	+31
P13	Acuática	32	61	+29
P14	Acuática	29	57	+28
P15	Acuática	35	66	+31
P16	Acuática	31	62	+31

**Fuente:** pacientes del Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

**Promedios generales por grupo**

**Tabla 2. Estadísticos descriptivos del puntaje total**

Grupo	Media Pre	Media Post	Incremento	Promedio Desv. Est. Post
Terapia convencional	31,5	48,3	+16,8	±2,9
Terapia acuática	31,9	61,5	+29,6	±3,2

**Fuente:** pacientes del Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

Los resultados muestran que ambos grupos partieron de valores iniciales prácticamente iguales, lo que indica homogeneidad funcional antes del tratamiento sin embargo, después de la intervención se observa una diferencia marcada entre los grupos porque el grupo de terapia convencional alcanzó una media de 48,3 puntos, correspondiente a un nivel de recuperación buena, mientras que el

grupo de terapia acuática obtuvo una media de 61,5 puntos, clasificándose como recuperación muy buena por ello el incremento promedio fue de +16,8 puntos en la terapia convencional frente a +29,6 puntos en la terapia acuática, evidenciando que la mejoría funcional en el grupo acuático fue aproximadamente 76 % mayor.

**Análisis del cambio porcentual de recuperación**

**Tabla 3. Porcentaje de mejoría respecto al puntaje inicial**

Grupo	Puntaje inicial	Puntaje final	% de mejoría
Convencional	31,5	48,3	53 %



Grupo	Puntaje inicial	Puntaje final	% de mejoría
Acuática	31,9	61,5	93 %

**Fuente:** pacientes del Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

El análisis porcentual muestra que la terapia convencional logró una mejoría del 53%, mientras que la terapia acuática

alcanzó una mejoría del 93 % respecto al estado inicial evidenciando así que el tratamiento en el medio acuático casi duplicó la recuperación funcional observada en la intervención tradicional.

### Resultados por dimensiones funcionales

**Tabla 4. Promedio post intervención por dimensiones (escala 1-5)**

Dimensión	Convencional	Acuática	Diferencia
Movilidad y control motor	3,4	4,6	+1,2
Funcionalidad motora	3,5	4,7	+1,2
Equilibrio y estabilidad	3,3	4,8	+1,5
Percepción del progreso	3,7	4,9	+1,2

**Fuente:** pacientes del Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

La terapia acuática superó a la terapia convencional en todas las dimensiones evaluadas la mayor diferencia se observó en equilibrio y estabilidad (+1,5 puntos), lo cual es coherente con los principios

terapéuticos del medio acuático, donde la flotación disminuye la carga corporal y facilita el control postural además, la alta puntuación en percepción del progreso indica mayor motivación, confianza y adherencia al tratamiento por parte de los pacientes.

### Clasificación final de los participantes

**Tabla 5. Nivel de recuperación post intervención**

Nivel	Convencional (n=8)	Acuática (n=8)
Moderada	2	0
Buena	5	1
Muy buena	1	7

## Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

El análisis cualitativo de la tabla muestra que el grupo que recibió rehabilitación acuática presentó mejores niveles de recuperación en comparación con el tratamiento convencional mientras en la terapia convencional predominó el nivel de recuperación buena y aún se registraron

**Cuadro comparativo global****Tabla 6. Comparación integral entre terapias**

Indicador	Terapia convencional	Terapia acuática
Puntaje inicial	31,5	31,9
Puntaje final	48,3	61,5
Incremento absoluto	+16,8	+29,6
Porcentaje de mejoría	53 %	93 %
Recuperación del equilibrio	Moderada	Muy alta
Funcionalidad en actividades básicas	Parcial	Alta
Seguridad en la marcha	Media	Alta
Nivel final predominante	Bueno	Muy bueno
Eficacia global	Adecuada	Superior

**Fuente:** pacientes del Centro de Rehabilitación Física y del Dolor Agudo CEREFID

El análisis integral demuestra que, aunque ambas intervenciones produjeron mejoras en la función motora, la rehabilitación acuática generó resultados significativamente superiores en todos los indicadores evaluados. El mayor incremento del puntaje total, el alto porcentaje de mejoría y la predominancia del nivel de recuperación muy buena evidencian que el tratamiento en piscina terapéutica potencia la movilidad, el equilibrio y la independencia funcional de los pacientes con accidente cerebrovascular, en consecuencia la terapia acuática no solo complementa la rehabilitación convencional, sino que puede acelerar el proceso de recuperación neuromotora al proporcionar un entorno seguro que reduce el esfuerzo

casos moderados, en la intervención acuática la mayoría alcanzó una recuperación muy buena, esto nos muestra que existe una mayor efectividad de la terapia en el agua para mejorar el proceso de rehabilitación además, la ausencia de niveles moderados en este grupo indica una evolución más favorable de los pacientes.

gravitacional, facilita el movimiento y mejora la confianza del paciente durante la ejecución de actividades funcionales.

**Discusión**

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la rehabilitación acuática genera una recuperación motora superior en pacientes con accidente cerebrovascular en comparación con la terapia física convencional esta diferencia se manifiesta tanto en el puntaje total del instrumento aplicado como en cada una de las dimensiones evaluadas, particularmente en equilibrio, funcionalidad motora y percepción del progreso, lo que permite afirmar que el medio acuático ofrece ventajas terapéuticas relevantes en el proceso de rehabilitación neurológica.

En concordancia con estos resultados, Martínez y Pérez (2020), en un estudio publicado en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación, señalan que la hidroterapia facilita la recuperación del control motor y el equilibrio en pacientes con secuelas neurológicas, debido a la reducción de la carga gravitacional y al soporte que proporciona el agua, los autores destacan que estas condiciones permiten al paciente ejecutar movimientos que en el medio terrestre resultarían difíciles o inseguros, lo cual coincide con los resultados obtenidos en este estudio, donde los pacientes del grupo acuático alcanzaron niveles de recuperación muy buena (10).

De igual manera, Gómez et al., (2020), en la Revista Colombiana de Rehabilitación, reportan que los programas de ejercicio terapéutico en piscina mejoran significativamente la marcha, la estabilidad postural y la independencia funcional en personas con accidente cerebrovascular estos autores explican que la resistencia del agua favorece el fortalecimiento muscular progresivo, mientras que la flotación disminuye el miedo a la caída, aspectos que se reflejan en la presente investigación, donde el grupo de rehabilitación acuática mostró un mayor incremento del puntaje total y mejores resultados en la dimensión de equilibrio (11).

Asimismo, López y Hernández (2021), en un artículo publicado en Fisioterapia, revista española especializada en ciencias de la rehabilitación, concluyen que la terapia acuática aplicada de manera sistemática potencia la recuperación funcional en pacientes neurológicos, especialmente en fases subagudas y crónicas del ACV. Los autores sostienen que el medio acuático favorece la neuroplasticidad al permitir la repetición segura de movimientos funcionales, lo cual guarda relación con los resultados del presente estudio, donde los pacientes

sometidos a terapia acuática evidenciaron mayores avances tras 15 sesiones de intervención (12).

Por su parte, Sánchez et al. (2022), en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, señalan que la hidroterapia constituye una intervención eficaz para mejorar la movilidad y reducir la espasticidad en pacientes post ACV, en su estudio, los autores observaron mejoras significativas en la capacidad para mantenerse en bipedestación y realizar desplazamientos funcionales, lo que concuerda con los resultados obtenidos en la presente investigación, donde el grupo acuático presentó mayores puntuaciones en funcionalidad motora y movilidad (13).

De igual forma, Rodríguez y Molina (2020), en la Revista Mexicana de Neurorehabilitación, indican que los pacientes que participan en programas de rehabilitación acuática presentan mayor adherencia al tratamiento y una percepción más positiva del progreso terapéutico este aspecto es consistente con los resultados del estudio actual, donde la dimensión de percepción del progreso obtuvo puntuaciones más altas en el grupo de terapia acuática, mostrando un impacto positivo no solo a nivel físico, sino también motivacional y emocional (14).

En conjunto, la evidencia proveniente de revistas científicas en español respalda los resultados obtenidos en esta investigación y refuerza la idea de que la rehabilitación acuática representa una alternativa terapéutica eficaz para la recuperación motora en pacientes con accidente cerebrovascular pero aunque la terapia convencional continúa siendo fundamental, los resultados se inclinan por la inclusión del medio acuático para potenciar los efectos del tratamiento, acelerando la recuperación funcional y mejorando la calidad de vida del paciente.

Conclusiones

En la investigación se determinó que la rehabilitación física contribuye de manera significativa a la recuperación de las funciones motoras en pacientes con accidente cerebrovascular evidenciándose mejoras posteriores al proceso terapéutico en ambos grupos de intervención lo que confirma la importancia de aplicar programas estructurados de rehabilitación neuromotora para favorecer la movilidad funcional y la independencia en las actividades de la vida diaria.

La terapia acuática generó una recuperación motora superior en comparación con la terapia física convencional ya que los pacientes que realizaron ejercicios en el medio acuático alcanzaron mayores incrementos en los puntajes del instrumento de evaluación especialmente en equilibrio movilidad y control postural lo que evidencia que las propiedades físicas del agua facilitan la

ejecución segura del movimiento y optimizan el proceso de rehabilitación.

La inclusión de la rehabilitación acuática como estrategia complementaria dentro de los programas de fisioterapia neurológica Puede potenciar los resultados terapéuticos mejorar la confianza del paciente durante la marcha y favorecer niveles más altos de funcionalidad e independencia contribuyendo así a una mejor calidad de vida en personas con secuelas motoras posteriores al accidente cerebrovascular.

## Bibliografía

1. Perez S. Comparación de la terapia acuática frente a la terapia terrestre para mejorar la movilidad en pacientes con accidente cerebrovascular crónico. *Int J Environ Res Salud Pública*. 2020; 17(13).
2. Olaya N, Soto I, Martínez L, Darwin M. Evaluación del efecto de una rutina de ejercicios acuáticos sobre la estabilidad postural de los ancianos. *Colomb Med (California)*. 2021; 52(3).
3. Bayas G. Repositorio Institucional. [Online].; 20224. Acceso 20 de Enero de 2026. Disponible en:  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13792/1/Bayas%20Gaibor%2C%20G.%20%28282024%29%20Hidroterapia%20como%20tratamiento%20fisioterap%C3%A9utico%20coadyuvante%20en%20pacientes%20con%20accidente%20cerebrovascular.pdf>
4. Romero M, Escalona M, Cruz O. La hidrocinesiterapia para atender las secuelas motoras en adulto mayores con accidentes cerebrovasculares. *Revista RIAF*. 2025; 3(1).
5. Brain S, Justyna L, Jadwiga K. La eficacia de la rehabilitación en spa en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico crónico: informes preliminares. *Brain Sci*. 2021; 11(4).
6. Brown ABG, Cowie J. Enfoques de rehabilitación física para la recuperación de la capacidad funcional y la movilidad tras un accidente cerebrovascular. *Cochrane*. 2025; 25(2).
7. Simaleza A, Calderon P, Jara C. Efectividad de la terapia física acuática en la recuperación de lesiones deportivas en atletas juveniles. *Ciencia y Educación*. 2024.
8. Diges S. Repositorio Institucional. [Online].; 2024. Acceso 20 de Enero de 2026. Disponible en:  
[https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/62864/TFG\\_Diges\\_Castro\\_2024.pdf?se](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/62864/TFG_Diges_Castro_2024.pdf?se)

9. Carreira J. Fisioterapia acuática en el accidente cerebrovascular: revisión sistemática. Revista Electrónica de Portales. 2024; 19(19).
10. Auza J, Condori N, Santander I, Mamani L, Condo A, Sosa A. Mejoras en la funcionalidad y calidad de vida tras terapia acuática en sobrevivientes de ACV. Salud Integral y Comunitaria. 2023; 1(15).
11. Perez F. Efecto de la Terapia de Ejercicios Acuáticos sobre la amplitud articular y funcionalidad de miembro superior en pacientes adultos con secuela de ECV. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2025; 50.
12. Intriago J, León A, Pico K. Efectividad de la terapia acuática en el control postural de pacientes con esclerosis múltiple. Journal Growing Health. 2025; 2(1).
13. Sanchez J, Martinez S. Eficacia de la rehabilitación de pacientes con accidente cerebrovascular mediante aplicaciones móviles. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul. 2024; 24.
14. Simaleza A, Calderon P, Jara C. Efectividad de la terapia física acuática en la recuperación de lesiones deportivas en atletas juveniles. Ciencia Y Educación. 2024; Edición especial.