

Vol. 23, 2026, pp. e1171 ISSN: 1819-4028

Segunda etapa

<https://deporvida.uho.edu.cu>

Entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático como capacidad física condicional de los salvavidas

Carlos Antonio Jiménez Simón

Máster en Ciencias de la Educación. Investigador Agregado y Profesor Auxiliar.
Departamento de Educación Física. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba.
<https://orcid.org/0009-0002-9630-6372>
maylin.perez@cigb.edu.cu

Recibido: 17/I/2026

Aceptado: 10/III/2026

Publicado: 11/V/2026

Tipo de artículo: Reflexión

Resumen: La preparación física del salvavidas requiere del desarrollo integral de sus capacidades condicionales, donde la flexibilidad ha sido tradicionalmente subestimada. Se ha descrito que el entrenamiento en el medio acuático de esta capacidad condicional contribuye a mejorar el rango de movimiento articular y prevenir lesiones. Este trabajo reflexiona acerca de la pertinencia y los métodos específicos para el entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático, dirigido a los salvavidas. Se revisan técnicas relacionadas con los estiramientos estáticos, dinámicos y la facilitación neuromuscular propioceptiva adaptados al agua, proponiendo ejercicios aplicados a los gestos técnicos del salvamento, así como rutinas para su entrenamiento periódico. La inclusión sistemática de sesiones de flexibilidad acuática en la preparación física del salvavidas no solo puede mejorar su eficiencia en los rescates, sino que constituye una herramienta fundamental para reducir el impacto articular y el riesgo de lesiones propias de la profesión.

Palabras clave: flexibilidad acuática; preparación física; prevención de lesiones; salvamento

Flexibility training in the aquatic environment as a conditional physical capacity of lifeguards

Abstract: The physical preparation of lifeguards requires the comprehensive development of their conditional abilities, where flexibility has traditionally been underestimated. It has been shown that aquatic flexibility training contributes to improving joint range of motion and preventing injuries. This paper reflects on the relevance and specific methods for aquatic flexibility training for lifeguards. Techniques related to static and dynamic

stretching, as well as proprioceptive neuromuscular facilitation adapted to water, are reviewed, proposing exercises applied to the technical movements of lifesaving, along with routines for regular training. The systematic inclusion of aquatic flexibility sessions in the physical preparation of lifeguards can not only improve their efficiency in rescues but also constitutes a fundamental tool for reducing joint impact and the risk of injuries inherent to the profession.

Keywords: aquatic flexibility; physical preparation; injury prevention; lifesaving

Treinamento de flexibilidade em ambiente aquático como capacidade física condicional de salva-vidas

Resumo: A preparação física de salva-vidas exige o desenvolvimento abrangente de suas capacidades condicionais, sendo a flexibilidade tradicionalmente subestimada. Demonstrou-se que o treinamento de flexibilidade aquática contribui para a melhoria da amplitude de movimento articular e para a prevenção de lesões. Este artigo reflete sobre a relevância e os métodos específicos para o treinamento de flexibilidade aquática em salva-vidas. São revisadas técnicas relacionadas ao alongamento estático e dinâmico, bem como à facilitação neuromuscular proprioceptiva adaptada à água, propondo exercícios aplicados aos movimentos técnicos de salvamento, juntamente com rotinas para treinamento regular. A inclusão sistemática de sessões de flexibilidade aquática na preparação física de salva-vidas pode não apenas melhorar sua eficiência em resgates, mas também constitui uma ferramenta fundamental para reduzir o impacto articular e o risco de lesões inerentes à profissão.

Palavras-chave: flexibilidade aquática; preparação física; prevenção de lesões; salvamento

Introducción

La exigente y polivalente labor del socorrista acuático demanda un perfil físico óptimo donde se integran, de manera sinérgica, capacidades condicionales como la resistencia, la fuerza, la velocidad (Jiménez Simón, 2021) y, de manera fundamental pero a menudo subestimada, la flexibilidad (Conceição & Dantas, 2019), entendida como la capacidad de lograr amplios rangos de movimiento articular (Holt *et al.*, 2008).

En el contexto del salvamento acuático, la flexibilidad trasciende el concepto de mera amplitud articular para convertirse en un componente determinante de la eficiencia técnica, la prevención de lesiones y la longevidad profesional (Medina-Hoyos *et al.*, 2020). Gestos como las zambullidas de aproximación, los giros durante el remolque de víctimas, las técnicas de zafadura o la propia mecánica de nado con material de rescate, demandan no solo fuerza, sino rangos amplios de movimiento y el control muscular específico que la flexibilidad posibilita.



Entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático como capacidad física condicional de los salvavidas/ Flexibility training in the aquatic environment as a conditional physical capacity of lifeguards/ Treinamento de flexibilidade em ambiente aquático como capacidade física condicional de salva-vidas

Tradicionalmente, el entrenamiento deportivo de esta capacidad se ha llevado a cabo en tierra. Sin embargo, el medio acuático, lejos de ser solo el escenario de intervención, se erige como un entorno pedagógico y ergogénico de primer orden para su desarrollo (Roselló-Hudson & Genís-Ros, 2022).

Las propiedades físico-mecánicas del agua —principalmente la flotación, la viscosidad y la presión hidrostática— ofrecen ventajas únicas: permiten realizar estiramientos con una reducción significativa de la carga gravitatoria y del estrés articular, facilitan el control del movimiento a través de un rango completo gracias a la resistencia uniforme, y promueven una mejor recuperación tisular y circulatoria (Roselló-Hudson & Genís-Ros, 2022). Este paradigma, conocido como *aqua-stretching* o entrenamiento de flexibilidad acuática, ha demostrado su eficacia no solo para mejorar la movilidad, sino también para modular el tono muscular y reducir el dolor asociado a sobrecargas, aspectos críticos en profesiones físicamente demandantes, así como en tratamientos para mejorar la calidad de vida en pacientes afectados por patologías osteomusculares (Soufivand *et al.*, 2023).

Jiménez Simón (2021) presentó una revisión bibliográfica acerca del entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas, que se ha centrado mayormente en la fuerza, la resistencia y la velocidad. El autor ha señalado que las herramientas para desarrollar y medir la flexibilidad no están debidamente aplicadas ni sistematizadas en programas de socorrismo acuático. Por lo tanto, el objetivo de esta reflexión es abordar la pertinencia y los métodos específicos para el entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático, dirigido a los salvavidas. Se propone un marco metodológico para el entrenamiento sistemático de la flexibilidad en el agua, integrando los fundamentos científicos de este entrenamiento con las demandas técnicas específicas del trabajo de los salvavidas.

Desarrollo

Fundamentos del entrenamiento de la flexibilidad en el agua

Flexibilidad es la cualidad de flexible, un término que proviene del latín *flectere*, que significa “doblar, arquear, encorvar”. Es la capacidad física de desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimiento completo, sin restricciones ni dolor, llevada a cabo por la asociación de músculos, ligamentos, tendones, estructuras óseas, piel, tejido graso y conectivo (Thacker *et al.*, 2004). Esta capacidad condicional puede modificarse por factores como el sexo, la edad y tipo de actividad del practicante, así como por la temperatura ambiental y la articulación involucrada en el ejercicio (Prentice, 2000).

Según Merino y Fernández (2009), una de las clasificaciones de flexibilidad más empleadas en la literatura comprende la flexibilidad dinámica y estática:

- I. Dinámica: Nivel en que una articulación puede desplazarse gracias a la acción de una contracción muscular, normalmente situada en la parte media del rango de movimiento. Está vinculada con la habilidad de movilizar una articulación de manera eficaz, enfrentando una mínima oposición al movimiento.
- II. Estática: Nivel en que una articulación puede desplazarse de manera pasiva hasta alcanzar el máximo de su rango de movimiento. En este tipo de amplitud no interviene la contracción muscular y tampoco se pone énfasis en la rapidez con que se realiza el movimiento.

Para entrenar la flexibilidad en el medio acuático se ha recurrido a una modalidad que combina técnicas de elongación muscular con los principios físico-mecánicos del agua: el aqua-stretching (Soufivand *et al.*, 2023). Principios como la flotabilidad, la viscosidad y la presión hidrostática sustentan la validez de esta modalidad para un entrenamiento eficaz.

Gracias a la flotabilidad, por ejemplo, el peso corporal efectivo en inmersión torácica se reduce y permite posiciones de estiramiento que en tierra serían inestables o dolorosas, facilitando el trabajo sobre grupos musculares acortados o sobrecargados y reduciendo el número de lesiones.

La viscosidad del agua contrarresta los momentos inerciales, es decir, la resistencia del cuerpo a cambiar su estado de rotación, lo que activa la musculatura estabilizadora y convierte el trabajo de flexibilidad en un entrenamiento de fortalecimiento integral.

La presión hidrostática influye en el entrenamiento de la flexibilidad en el agua al mejorar la circulación sanguínea y linfática, reducir la inflamación y proporcionar soporte uniforme alrededor del cuerpo, lo que facilita movimientos más amplios y seguros en las articulaciones (Roselló-Hudson & Genís-Ros, 2022). La termorregulación y el efecto masaje de la presión hidrostática crean un entorno que reduce la percepción de dolor y la rigidez muscular post-esfuerzo, permitiendo sesiones de flexibilidad de alta calidad incluso después de entrenamientos intensos de fuerza o resistencia.

Técnicas de elongación muscular aplicables al medio acuático

Los ejercicios de elongación muscular, conocidos comúnmente como estiramientos, involucran técnicas que buscan alargar las fibras musculares y mejorar la movilidad articular. Son muy recomendables para el desarrollo, mantenimiento y cuidado de las capacidades físicas, especialmente la flexibilidad (Ayala *et al.*, 2012).

Las técnicas de elongación muscular, como la balística, la pasiva, la activa y la facilitación neuromuscular propioceptiva, pueden adaptarse y potenciarse en el medio acuático para desarrollar cualidades específicas dentro de la flexibilidad:



Entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático como capacidad física condicional de los salvavidas/ Flexibility training in the aquatic environment as a conditional physical capacity of lifeguards/ Treinamento de flexibilidade em ambiente aquático como capacidade física condicional de salva-vidas

- **Elongación balística:** Es una técnica de estiramiento que utiliza movimientos rápidos, repetitivos y con rebotes para llevar los músculos más allá de su rango normal de movimiento (Ayala *et al.*, 2012). Las contracciones repetitivas de un músculo agonista producen elongaciones rápidas del músculo antagonista. En estos estiramientos se busca utilizar la velocidad adquirida por el cuerpo o por un miembro en un esfuerzo para forzarlo más allá de su rango normal de movimiento. Puede contribuir al entrenamiento de la flexibilidad en el agua, al aprovechar la resistencia y flotabilidad del medio acuático, para realizar movimientos rápidos y repetitivos con menor riesgo de lesión, mejorando la amplitud articular y la movilidad dinámica.

- **Elongación pasiva asistida:** Es el estiramiento de un músculo o grupo muscular hasta que el movimiento sea limitado e impedido por su propia tensión (Merino & Fernández, 2009) se denomina pasiva porque el practicante no contribuye activamente a la elongación, sino que es realizada por un agente externo como el peso corporal, o la ayuda de una persona o de algún otro elemento, durante un período de tiempo que se recomienda que no sobrepase los 60 segundos (Prentice, 2000). En el agua, la flotación asistida por material, como churros, tablas y cinturones, permite mantener posiciones de estiramiento con mínimo esfuerzo activo, ideal para la fase de vuelta a la calma o recuperación.

- **Elongación activa:** Se basa en el alargamiento del músculo hasta la posición de estiramiento, sin otra ayuda que la fuerza que de sus músculos agonistas. La resistencia viscosa del agua es ideal para realizar movimientos controlados a través de un rango completo; por ejemplo, las circunducciones de hombros y los balanceos de piernas. Este método es excelente para el calentamiento previo a un entrenamiento técnico de la flexibilidad.

- **Elongación con facilitación neuromuscular propioceptiva:** Para su desarrollo es fundamental aplicar una resistencia máxima a lo largo de todo el rango de movimiento (Pérez García *et al.*, 2024). Incluye dos técnicas: mantener-relajar y contraer-relajar. En la primera, se mantiene la máxima amplitud articular no dolorosa, seguida de una resistencia isométrica al intento externo de ampliar el estiramiento, y finalmente se relaja la musculatura y se mueve pasivamente el segmento hasta su nueva amplitud. La segunda técnica consiste en mantener la máxima amplitud articular no dolorosa, seguida de una contracción isotónica del grupo muscular elongado, para luego relajarlo completamente y mover pasivamente el segmento a la nueva amplitud. El medio acuático es ideal para contraer-relajar. La resistencia isométrica durante la fase de contracción es ayudada por el propio volumen de agua, y la fase de estiramiento posterior se ve facilitada por la relajación y la flotación.

Aplicación práctica para los salvavidas: propuesta de ejercicios de entrenamiento en piscina para grupos musculares claves en la flexibilidad

Los beneficios del entrenamiento de la flexibilidad en el agua están relacionados con la modulación del tono muscular y la reducción del dolor asociado a sobrecargas, aspectos críticos en profesiones físicamente exigentes como la del salvavidas. La movilidad articular adecuada favorece la eficiencia en los movimientos, mejora la capacidad de reacción y permite ejecutar maniobras de rescate con mayor seguridad y precisión.

Las demandas específicas del trabajo de varios músculos, como la rotación externa de hombros para la natación o los remos, la flexión de cadera para la patada o la hiperextensión para las zambullidas de entrada al agua, pueden entrenarse con ejercicios como los que se proponen a continuación:

- Calentamiento previo para lubricar articulaciones y preparar músculos con movimientos suaves y progresivos. Tiempo total: 5–8 minutos.
 - 1) Círculos de hombros y brazos: 10 repeticiones hacia adelante y atrás.
 - 2) Rotaciones de cadera y rodillas: 10 repeticiones por dirección.
 - 3) Flexión y extensión de tobillos: 10 repeticiones por pie.
 - 4) Marcha en el agua: 1 minuto, elevando rodillas suavemente.
 - 5) Desplazamientos laterales: 2 × 30 segundos, abriendo y cerrando piernas.
- Hombros y dorsal ancho: Esencial para la brazada de nado, los lanzamientos de material y los gestos de tracción, que se aplican cuando el salvavidas rescata a una persona y la lleva consigo hacia la orilla o fuera del peligro.

Ejercicios:

- 1) Flotación dorsal con un churro en la espalda. Brazos extendidos hacia atrás y fuera del agua, buscando estirar la parte anterior del hombro y el pectoral.
 - 2) Estiramiento de hombros con tabla. Sujetar una tabla y realizar movimientos circulares amplios en el agua.
 - 3) Elongaciones dinámicas de brazos bajo el agua. Realizar movimientos de apertura y cierre simulando braceo de nado.
- Isquiosurales y glúteos: Claves para una patada eficiente y para la posición corporal alta en el agua durante la vigilancia.

Ejercicios:

- 1) Estiramiento en la escalera de la piscina. Apoyar el talón en un peldaño fuera del agua, con la pierna estirada. La flotación ayuda a inclinar el tronco hacia adelante, intensificando el estiramiento.



Entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático como capacidad física condicional de los salvavidas/ Flexibility training in the aquatic environment as a conditional physical capacity of lifeguards/ Treinamento de flexibilidade em ambiente aquático como capacidade física condicional de salva-vidas

- 2) De pie en el agua. Sujetarse al borde y elevar una pierna extendida hacia adelante lo más alto posible sin dolor, mantener 2–3 segundos, bajar lentamente. Repeticiones: 8–10 por pierna.
- 3) Flotando boca arriba con tabla o churro. Abrir una pierna hacia el costado, mantener 15–20 segundos, luego cambiar.

• Flexores de cadera: Estos músculos, especialmente el psoas ilíaco, uno de los más potentes para levantar la pierna hacia adelante, se afectan por la posición sentada prolongada en la silla de vigilancia.

Ejercicios:

- 1) En posición de zancada dentro del agua, agarrado al borde de la piscina, la flotación ayuda a llevar la cadera de la pierna posterior hacia adelante, estirando el psoas.
- 2) De pie en el agua, sujetarse al borde y elevar una rodilla al pecho, luego extender la pierna hacia atrás suavemente. Repeticiones: 8–10 por pierna.
- 3) De pie en el agua, dar un paso largo atrás con una pierna. Inclinar el torso ligeramente hacia adelante, mantener 20 segundos por pierna.

• Abductores: Esenciales para la estabilidad lateral de la cadera y para ejecutar giros y cambios de dirección bruscos durante un rescate.

Ejercicios:

- 1) Flotación en posición estrellada boca arriba, con las piernas y brazos abiertos y extendidos. Aquí se reduce significativamente la carga gravitatoria y el estrés articular, para facilitar el control del movimiento en un rango completo, con una mejor recuperación tisular y circulatoria.
- 2) De pie en el agua, sujetarse al borde con una mano. Elevar la pierna extendida lateralmente hasta donde sea cómodo, mantener 15–20 segundos. Repeticiones: 8–10 por pierna.
- 3) Separar las piernas en posición amplia. Flexionar una rodilla y dejar la otra extendida, inclinando el torso hacia la pierna extendida, 20 segundos por lado.

Los ejercicios propuestos podrían formar parte de un plan sistemático que se articule con el resto de los componentes del acondicionamiento físico de los salvavidas. Un aspecto clave es que estos ejercicios son de sencillo cumplimiento, lo que facilita su incorporación a la rutina diaria sin que representen una carga excesiva. Esta característica es especialmente importante en el contexto laboral de los salvavidas, quienes deben mantener un estado físico óptimo de manera constante, pero al mismo tiempo necesitan que las rutinas de entrenamiento sean prácticas y compatibles con

sus horarios y responsabilidades. La facilidad de ejecución de estos ejercicios asegura que puedan realizarse de forma periódica y sostenida, garantizando así beneficios acumulativos a lo largo del tiempo.

Para lograr una integración efectiva, se proponen tres momentos en los que el trabajo de flexibilidad puede ser practicado:

I. Durante la jornada laboral: Se recomienda realizar sesiones de entre 15 y 25 minutos, dos o tres veces por semana. Estas sesiones pueden ubicarse preferentemente después del entrenamiento principal o en días destinados a la recuperación activa. De esta manera, la flexibilidad actúa como complemento que ayuda a liberar tensiones musculares, mejorar la circulación y mantener la movilidad sin interferir con la carga de trabajo principal.

II. Como parte del calentamiento específico: Antes de iniciar sesiones técnicas de nado con aletas o ejercicios de remolque, resulta muy beneficioso incluir elongaciones dinámicas en el agua. Este tipo de trabajo prepara las articulaciones y los músculos para la actividad intensa que se desarrollará posteriormente, disminuyendo la probabilidad de sufrir lesiones y aumentando la eficacia de los movimientos. Además, el medio acuático ofrece una resistencia natural que favorece la movilidad controlada y la activación muscular.

III. Como herramienta de rehabilitación y prevención: En situaciones en las que el salvavidas presente molestias leves en zonas como los hombros o la espalda, el trabajo de flexibilidad en el agua se convierte en una estrategia ideal. Permite mantener la movilidad articular sin agravar las lesiones y contribuye a la recuperación funcional. Asimismo, este enfoque preventivo ayuda a evitar que pequeñas molestias se conviertan en problemas mayores que limiten la capacidad de respuesta en una emergencia.

Para evaluar si el salvavidas ha logrado avances en la flexibilidad, después de asumir el entrenamiento en el medio acuático dirigido a esta capacidad física condicional, podrían aplicarse métodos prácticos que señalen cambios en el rango de movimiento y en la funcionalidad relacionada con su labor. En una observación técnica aplicada al salvamento, puede comprobarse si los movimientos de nado y maniobras de rescate se realizan con menor rigidez y mayor amplitud. Para monitorear los indicadores de prevención de lesiones, se sugiere llevar un registro de incidencias de molestias articulares o musculares, antes y después de poner en práctica el entrenamiento en el agua. Es recomendable aplicar cuestionarios para conocer cómo ha impactado en la movilidad en el entorno laboral, y si es preciso ajustar el programa de entrenamiento según la experiencia real del salvavidas.

Es válido señalar que esta reflexión se ha fundamentado en la literatura científica y tiene un carácter teórico y propositivo. Los ejercicios descritos pueden variar según las condiciones del



Entrenamiento de la flexibilidad en el medio acuático como capacidad física condicional de los salvavidas/ Flexibility training in the aquatic environment as a conditional physical capacity of lifeguards/ Treinamento de flexibilidade em ambiente aquático como capacidade física condicional de salva-vidas

entorno acuático, la infraestructura disponible y el nivel de los practicantes. Posibles líneas de investigación futura podrían incluir la validación experimental de estos ejercicios, la comparación con otros métodos de entrenamiento y la integración con otras capacidades físicas condicionales de los salvavidas.

Conclusiones

El medio acuático no es solo el ámbito de trabajo del salvavidas, sino un recurso ergogénico de primer orden para el desarrollo de su flexibilidad. Las propiedades físicas presentes en este medio permiten estiramientos más seguros, profundos y efectivos, con un menor riesgo de lesión y una mejor recuperación. Una flexibilidad óptima se traduce directamente en una mejora del rendimiento técnico del salvavidas, facilita gestos más amplios y eficientes, reduce el gasto energético y puede ser determinante en la ejecución exitosa de rescates complejos.

La inclusión regular de este tipo de entrenamiento en la rutina del salvavidas también favorece su salud laboral. Es una estrategia clave para combatir los desequilibrios musculares y las tendinopatías comunes en la profesión, prolongando así su vida útil y la calidad de un servicio vital, que garantiza la seguridad acuática y la confianza de quienes disfrutan de playas, ríos y piscinas.

Referencias bibliográficas

- Ayala, F., Sainz de Baranda, P., & Cejudo, A. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(3), 105-112. [https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(12\)70016-3](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(12)70016-3)
- Conceição, M. C., & Dantas, E. (2019). Control de intensidad en entrenamiento de flexibilidad. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 9(1), 101-113. <https://doi.org/10.15332/2422474x/5355>
- Holt, L. E., Pelham, T. W., & Holt, J. (2008). Introduction. In: *Flexibility: A Concise Guide. Musculoskeletal Medicine*. Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-60327-105-9_1
- Jiménez Simón, C. A. (2021). El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico. *Ciencia y Deporte*, 6(2), 122–137. <https://doi.org/10.34982/2223.1773.2021.V6.No2.009>
- Medina-Hoyos, L. A., Prieto-Mondragón, L.del P., & Sanjuanelo, D. (2020). Capacidades físicas en personal de salvamento acuático en Bogotá, D.C. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 6(2), 42–59. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v6.n2.2020.1568>
- Merino, R., & Fernández, E. (2009). Revisión sobre tipos y clasificaciones de la flexibilidad. Una nueva propuesta de clasificación. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 16(5), 52-70. <https://doi.org/10.5232/ricyde2009.01604>

- Pérez García, M. B., Álvarez Carrión, S. A., Guevara Hernández, D. M., & Zurita Álvarez, E. C. (2024). *Fundamentos e innovación de la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP) en alteraciones posturales*. CIDE, Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. <https://doi.org/10.33996/cide.ecuador.FI2679307>
- Prentice, W. E. (2000). *Técnicas de rehabilitación en la medicina deportiva* (3ª ed.). Paidotribo. https://openlibrary.org/books/OL13315901M/Tecnicas_de_Rehabilitacion_En_La_Medicina_Deportiva
- Roselló-Hudson, F., & Genís-Ros, A. (2022). Revisión bibliográfica: Los beneficios del entrenamiento en el medio acuático para atletas de carreras. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 6(12), 77-91. <https://doi.org/10.21134/riaa.v6i12.1929>
- Soufivand, P., Gandomi, F., Assar, S., Abbasi, H., Salimi, M., Ezati, M., Pournazari, M., & Shahsavari, S. (2023). The effect of a six-week Aqua Pilates and Aqua Stretch intervention on pain, function, and quality of life in patients affected by ankylosing spondylitis: A rater-blind randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 37(2), 355–367. <https://doi.org/10.3233/BMR-230077>
- Thacker, S. B., Gilchrist, J., Stroup, D. F., & Kimsey, C. D. Jr. (2004). The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review of the literature. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(3), 371-378. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000117134.83018.f7>

Declaración de conflictos de intereses

El autor declara que no existen conflictos de intereses respecto a este texto.

Declaración de contribución de autoría

Elaboración de todas las secciones del artículo, revisión y aprobación de la versión final.