

Movimiento, Salud y Bienestar

El poder del Agua en Adultos Mayores con Cardiopatías Isquémicas.

Loza Luciano,

Instituto Superior de Formación Docente y Técnica nº 31 Necochea,

Profesorado de Educación Física,

Lucianoloza79@gmail.com

Ciancaglini Martina,

Instituto Superior de Formación Docente y Técnica nº 31 Necochea,

Profesorado de Educación Física,

Mciancaglini02@gmail.com

Barulli Ramiro,

Instituto Superior de Formación Docente y Técnica nº 31 Necochea,

Profesorado de Educación Física,

Barulliramiro3@gmail.com

Resumen

Como grupo de investigación perteneciente al Profesorado de Educación Física del Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N°31 de Necochea, en el marco de la cátedra Didáctica de las Prácticas Gimnásticas Especiales, consideramos la posibilidad de recabar información sobre los efectos y beneficios de la actividad física en adultos mayores con cardiopatías isquémicas, esencialmente en el medio acuático. La elección de realizar este relevamiento se debe a la escasa información y preparación profesional en nuestra ciudad con respecto al trabajo apropiado y pertinente para este sector poblacional, así como también poner en valor los beneficios de un abordaje profesional adecuado sobre estas patologías desde el ejercicio físico, mejorando la calidad de vida y bienestar de los adultos mayores.

La cardiopatía isquémica (CI) forma parte del grupo de las enfermedades cardiovasculares con mayor índice de tasa de mortalidad a escala mundial, según la Organización Mundial de la Salud. Este cuadro clínico, no solo se vincula a factores de riesgo como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dislipemia, el tabaquismo, sino que, además, a otros como la genética, el sexo y la edad. Es por ello, que la actividad física cumple un gran rol en la prevención de enfermedades crónicas y en la promoción del bienestar y la salud.

Palabras claves: Cardiopatías Isquémicas (CI), Adultos Mayores, Actividades Acuáticas, Fuerza Resistencia, Factores de riesgo

La presente investigación fue llevada a cabo por los estudiantes de cuarto año del Profesorado de Educación Física de la ciudad de Necochea, en el marco de la cátedra Didáctica de las Prácticas Gimnásticas Especiales, bajo la coordinación de la docente titular Romero Agustina. El proyecto se origina con el propósito de analizar y profundizar los beneficios que las actividades acuáticas pueden brindar a la calidad de vida de las personas adultas mayores diagnosticadas con cardiopatías isquémicas.

En especial, el entrenamiento de la fuerza resistencia en los medios acuáticos puede compensar deficiencias morfológicas relacionadas con el avance de la edad y brindar cantidad de beneficios en cuanto al tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores, favoreciendo significativamente a la disminución de la mortalidad, en particular por aquellas causas vinculadas a los factores de riesgo cardiovascular. Por esta razón, la mejora de esta capacidad se considera un elemento fundamental dentro de los programas de prevención y tratamiento y que se configura como un elemento central para optimizar la calidad de vida y el bienestar de personas de la tercera edad.

La cardiopatía isquémica es la enfermedad más común de las arterias coronarias y se origina principalmente por la arteriosclerosis coronaria. Esta condición implica un proceso gradual en el que se forma colágeno y se acumulan lípidos (grasas) y células inflamatorias (como linfocitos) en las paredes arteriales. Estos tres mecanismos contribuyen al estrechamiento (estenosis) de las arterias coronarias, lo que reduce el flujo

sanguíneo hacia el músculo cardíaco (miocardio) y puede desencadenar síntomas como angina de pecho o incluso infarto de miocardio.

A su vez, la cardiopatía isquémica es una enfermedad que se puede prevenir de forma significativa si se reconocen y se controlan sus factores de riesgo. Algunos de estos factores no son modificables, pero otros son susceptibles de ser eliminados o modificados, y deberían representar el objetivo principal de las medidas de prevención primaria o secundaria de la cardiopatía isquémica.

Entre los factores de riesgo cardiovascular modificables se incluyen la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes mellitus, la dislipemia, el sedentarismo, los hábitos alimenticios poco saludables, el sobrepeso y la obesidad, entre otros. Por otro lado, existen factores no modificables como la predisposición genética, el sexo y la edad. En particular, la edad avanzada se asocia con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Con el envejecimiento, se incrementa la actividad del sistema nervioso simpático y disminuye la sensibilidad de los barorreceptores, lo que reduce la capacidad de respuesta reguladora del sistema cardiovascular. Además, conforme al avance de la edad, aumenta la presión arterial sistólica, los marcadores de aterosclerosis y la rigidez arterial, así como otros efectos metabólicos y celulares.

Fuerza resistencia y medio acuático

Las capacidades físicas se definen como las características individuales de la persona, determinantes en la condición física, que se fundamentan en las acciones mecánicas y en los procesos energéticos y metabólicos de rendimiento de la musculatura voluntaria, pero que no implican situaciones de elaboración sensorial complejas. Estas capacidades se clasifican en dos grupos principales: condicionales y coordinativas. Las capacidades condicionales incluyen la fuerza, la flexibilidad, la velocidad y la resistencia. En relación con el tema que nos ocupa, según Molina (2024, pág. 14)" la fuerza muscular, es la capacidad del músculo y/o grupo muscular de deformar un cuerpo o modificar la aceleración del mismo, iniciar o detener el movimiento, aumentar o reducir su velocidad o hacerlo cambiar de dirección". Por lo tanto, la tensión muscular provocada por el movimiento puede entenderse como la presión o esfuerzo que se genera a lo largo del músculo cuando las fuerzas internas intentan estirar o separar sus fibras y las del tendón.

Como se sabe, la fuerza muscular no es un concepto único, sino que se manifiesta en diferentes formas o tipos, dependiendo de la manera en que se aplica durante el movimiento. Dentro de los tipos de fuerza muscular, la fuerza resistencia (FR) - determinante por su declive durante el proceso de envejecimiento - es definida por Rodríguez García (2007, pág. 9) como “la capacidad de soportar la fatiga en la realización de esfuerzos musculares que pueden ser de corta, media y larga duración”,

Siguiendo esta línea, varios estudios han demostrado que el entrenamiento de la fuerza resistencia puede contrarrestar deficiencias morfológicas relacionadas con la edad, asegurando que tras un programa progresivo de entrenamiento de la fuerza las personas adultas incrementan y duplican la misma. En este sentido, según Lorenzo et al. (2018) la resistencia que ofrece el agua es mayor que la prestada por el aire, por tanto, se produce una mayor ganancia de fuerza en este medio. El medio acuático se caracteriza por poseer una densidad y viscosidad superiores a las del aire, lo que implica que, al realizar movimientos en el agua, el cuerpo enfrenta una resistencia continua que actúa en múltiples direcciones. Esta oposición constante exige una participación más intensa de los grupos musculares comprometidos en la acción, favoreciendo así su fortalecimiento. Al mismo tiempo, la naturaleza amortiguada del entorno acuático reduce significativamente los impactos sobre las articulaciones, a diferencia de lo que ocurre en superficies terrestres, lo que convierte al agua en un medio ideal para el ejercicio seguro y eficiente.

Bajo esta lógica, según Delgado Noguera y et al. (2002) la actividad física en el medio acuático ofrece múltiples beneficios en cuanto al abordaje de las enfermedades crónicas no transmisibles. Entre ellos, se destacan la dilatación de los vasos sanguíneos superficiales, lo que favorece una mejor circulación periférica; el aumento progresivo de la frecuencia cardíaca en relación con la temperatura del agua; y el efecto del calor suave sobre las terminaciones nerviosas, que reduce su sensibilidad y genera una agradable sensación de alivio o analgesia.

Tomando esto como punto de partida, dicha investigación postula que la actividad física desarrollada en el medio acuático ejercerá una influencia positiva en personas adultas mayores diagnosticadas con cardiopatías isquémicas. Se sostiene que este tipo de

intervención no solo contribuirá favorablemente a la evolución de su diagnóstico clínico, sino que también generará mejoras significativas a nivel físico.

A efectos de vincular el marco teórico con información empírica pertinente y contextualizada y debido a que no fue posible encontrar un test que evalúe los efectos de la actividad física en el medio acuático en adultos mayores con cardiopatías, se diseñó y se llevó a cabo una serie de encuestas y entrevistas, con el objetivo de recolectar datos relevantes para el análisis.

En paralelo, la decisión de realizar encuestas y entrevistas surgió de la necesidad de incorporar la perspectiva de los propios sujetos involucrados en la problemática abordada, permitiendo así complementar el análisis teórico con información derivada de la realidad, como fue mencionado. Estas herramientas metodológicas nos permiten indagar en aspectos claves vinculados a la vivencia cotidiana de las personas adultas mayores, alcanzando datos concretos sobre sus conocimientos, percepciones, barreras, hábitos de movimiento, entre otras cosas.

En primera instancia, se realizaron las encuestas que fueron direccionadas a personas mayores de 65 años con cardiopatías isquémicas. Se indagó sobre con qué frecuencia realizaban este tipo de actividades; si habían percibido beneficios en relación con la mejora de la movilidad y flexibilidad, la fuerza y capacidad cardíaca; si consideraban que realizar este tipo de actividades contribuirían a su diagnóstico; y si creen que su condición de salud incide o limita la práctica en este ámbito.

En segunda instancia, se entrevistó a una médica cardióloga, ecografista y diplomada en cardiometabolismo, que trabaja con un enfoque en la prevención cardiovascular y control de factores de riesgo. El objetivo fue poder entender y comprender de forma más completa y precisa en qué consiste la enfermedad, conocer cuáles son los beneficios del trabajo en los medios acuáticos para pacientes con cardiopatías, desde la mirada de un profesional de la salud, y qué limitaciones produce dicha enfermedad a la hora de realizar actividad física.

Por último, entrevistamos a los profesores de los natatorios en los que estuvimos, para que nos expliquen cómo es el trabajo con adultos mayores en el agua y los beneficios del medio acuático, desde una perspectiva vinculada a su práctica docente y experiencia en el ámbito de la actividad física.

La información recolectada durante esta investigación permite el análisis de estos y evidencia la influencia de las cardiopatías isquémicas y el trabajo sobre estas durante la realización de una actividad acuática. Por consiguiente, se presentan los resultados que contribuyen a responder a los objetivos de investigación, planteados inicialmente, y sustentar el marco teórico citado y retomado.

Encuestas a adultos mayores con cardiopatías que realizan actividad física en medios acuáticos.

En primer lugar, se puede apreciar que un 80% de los encuestados coinciden en que realizar actividad física en el medio acuático produce una mejora en relación con su diagnóstico.

En cuanto a los beneficios percibidos por ellos mismos en relación con la práctica de actividad en medio acuático podemos ver que más de 81% coincide en que el principal beneficio es la mejora en la movilidad articular y flexibilidad. Asimismo, todos los participantes eligieron dos o más beneficios, lo que evidencio otras mejoras y contribuciones adicionales a la mencionada.

Un elemento relevante para tener en cuenta es que más del 50% pudo reconocer que las actividades en el medio acuático impactan de manera positiva en la función cardiovascular. Así como también, el 48% pudo percibir el aumento de la fuerza muscular generado por la resistencia del agua.

Por otra parte, a partir de los datos recolectados, podemos observar que la supervisión y el seguimiento del trabajo de las cardiopatías en estas actividades se realiza en mayor medida por parte de los instructores. Nos resulta pertinente mencionar esta cuestión debido a que muchas veces, es el ámbito en que más desinformación habita. Resaltamos la importancia de una continua capacitación por parte de los profesores, además de un trabajo articulado con un profesional de la salud especializado en estas patologías.

Por último, con relación a si perciben que su diagnóstico incide o los limita en este tipo de actividades se observar que, en su mayoría, los participantes expresan que no. A pesar de su condición, esta no representa una limitación significativa ni restringe su participación en las mismas.

Entrevista realizada a Médica Cardióloga.

En primer lugar, la profesional nos definió la cardiopatía isquémica, sin tecnicismos, como ... “una enfermedad del corazón que se produce porque las arterias coronarias se tapan “... La especialista explica que generalmente cuando se produce un infarto de miocardio, una parte del músculo deja de recibir el flujo sanguíneo adecuado. Esto provoca que esa parte del músculo se reemplace por tejido cicatrizal, lo cual genera la cardiopatía. Este tejido pierde la capacidad de contraerse y afecta a la capacidad del corazón de bombear sangre eficazmente. Esta situación se produce como consecuencia de la obstrucción de las arterias”

La experta destaca que hoy en día, gracias al avance de la medicina y la ciencia, es posible detectar la enfermedad coronaria de forma precoz, sin necesidad de llegar a un infarto. Mediante una ergometría se puede detectar la obstrucción de una arteria y posteriormente realizar un cateterismo para determinar si es necesario colocar un stent. Como ella afirma ... “hoy en día, la cardiopatía isquémica por la detención precoz es frecuente, pero no tan avanzada como lo era antes” ...

Por último, entre otras cosas, comenta que siempre se recomiendan a los pacientes con cardiopatías, la realización de entrenamientos combinados, que incluyan tanto ejercicios de fuerza como ejercicios aeróbicos, como pueden ser las actividades acuáticas. Ella menciona que los beneficios se observan ...” a nivel cardiovascular, disminuyendo las resistencias vasculares, eso hace que disminuya la presión arterial, que mejore la capacidad funcional pulmonar y sobre todo impacta también en la parte psíquica, ya que son enfermedades crónicas en las que el paciente baja mucho su calidad de vida, por miedo e inseguridades y la actividad física contribuye a una mejora en esa dimensión” ...

Entrevistas realizadas a Profesoras de Actividades Acuáticas.

Al realizar las entrevistas a las profesoras, encontramos coincidencias en varios aspectos. Uno de ellos es la individualidad de cada caso, haciendo referencia a que en sus clases no hay solo personas con cardiopatías sino también con enfermedades respiratorias, entre otras. Esto requiere de una atención especial de quien propone determinada actividad ya que no todos los adultos mayores trabajan de la misma manera.

Con relación a esto, explican que, aunque cada caso contiene sus particularidades, no quita que puedan realizar cualquier movimiento y ejercicio dentro del agua; La clave está en regular la intensidad de las actividades para no generar un “estrés físico elevado” que

altere la frecuencia cardíaca y la tensión arterial, por lo que el monitoreo de los signos vitales es una constante en la práctica de las actividades.

Por último, destacan los beneficios que genera la práctica de una actividad en el medio acuático en relación con estas patologías; facilita tanto la circulación sanguínea como el retorno venoso, la mejora en la flexibilidad y principalmente de la fuerza, la reducción del estrés y otros aspectos que promueven un mejoramiento en la condición cardíaca.

Conclusión

En síntesis, tanto los resultados como el análisis detallado y el marco teórico utilizado durante la investigación permiten comprender y reconocer el impacto de las cardiopatías isquémicas en cuanto al ejercicio de una actividad en el medio acuático, considerando de manera fundamental las alteraciones fisiológicas que produce la patología.

A continuación, se exponen las conclusiones, resumiendo los aportes realizados en la investigación y sugiriendo posibles futuras líneas de investigación:

En primer lugar, podemos afirmar que el trabajo en los medios acuáticos genera una mejora significativa en las personas diagnosticadas con cardiopatías isquémicas. La mayoría de ellos reporta múltiples beneficios, como la mejora en la salud cardiovascular y el aumento de la fuerza muscular, que se complementan con la opinión de la médica experta y las profesoras, quienes enfatizan que los pacientes pueden realizar actividad física adaptada a su condición, contribuyendo no solo a la mejora física sino también al bienestar psíquico.

A su vez, en base a lo conversado con la especialista y las docentes, se recomienda que todos los pacientes con cardiopatías isquémicas deben realizar actividad física, siempre adecuada a su clase funcional, combinando tanto ejercicios de fuerza como ejercicios aeróbicos, siendo las actividades acuáticas una opción especialmente beneficiosa. Además, se aconseja para una buena salud cardiovascular, caminar 150 minutos semanales, dosificados adecuadamente a la individualidad de cada sujeto. Por último, el trabajo de la actividad física en personas de este rango etario, con esta condición, es preventivo, ya que disminuye la posibilidad de eventos próximos, como infartos o arritmias. Es por ello, que resaltamos la importancia de una continua capacitación por

parte de los profesores, además de un trabajo articulado con un profesional de la salud especializado en estas patologías

Propuesta para futuras investigaciones

Considerando relevante que más del 80% de los participantes reconocen una mejora significativa en su diagnóstico, destacando principalmente la mejora en la movilidad articular y la flexibilidad, se propone desarrollar una línea de investigación que profundice en estos aspectos. Estudios que evalúen los rangos de movimientos en cuanto a la movilidad articular y flexibilidad que se derivan del trabajo en el agua y su relación con la calidad de vida, por ejemplo, podrían aportar argumentos que sustenten prácticas de entrenamiento o rehabilitación, favoreciendo un envejecimiento activo y saludable.

Referencias

Lorenzo, A., López, E., Correoso, A., Pomares, A., Rengifo., J. L., Fornés, P., Jiménez, R., & Marcos-Pardo, P. J. (2018). Programas de ejercicio físico acuáticos para la prevención de caídas en los mayores. Revisión bibliográfica. RIAA. Revista de Investigación en Actividades Acuáticas, 2(4), 82-89. España.

Disponible en: <https://dspace.umh.es/bitstream/11000/4994/1/1511-4555-1-PB.pdf>

Manzur, J.; Santa María, M. (2019). El rol de la fuerza en la edad adulta frente a las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 13 Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019, Ensenada, Argentina. Educación Física: ciencia y profesión. EN: Actas. Ensenada: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12959/ev.12959.pdf

Rodríguez García, P.L. (2007). Profesor de la Facultad de Educación. “Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración”. Universidad de Murcia. Entrenador Superior de Fisicoculturismo y Musculación.

Disponible en: https://www.academia.edu/download/52552975/fuerza_2.pdf

Delgado Noguera, M.A, Osorio Cruz, M.M., Herrador Sánchez, J. (2002) "Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte: Habilidad Motriz Nº20" Ilustre Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la actividad Física y del Deporte de Andalucía, España. . Disponible en:
https://www.colefandalucia.com/_files/ugd/28d333_932ab6f1fd7d407483778e26f53f5da5.pdf#page=40