



TRABAJO FINAL

**¿QUÉ EFECTOS POSITIVOS TIENE LA PRÁCTICA DE
LA NATACIÓN EN LA REHABILITACIÓN DEPORTIVA?**

PROFESOR: CARLOS BOSCH

ALUMNA: SABRINA RODRIGUEZ

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y
DEPORTE



UAI

Universidad Abierta
Interamericana

AÑO 2024

Contenido

Resumen	4
Palabras Claves	4
1-Introducción	4
Preguntas	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Justificación	5
2- Antecedentes y Marco Teórico	6
Situación Actual Hidroterapia	9
Introducción al concepto de Natación Terapéutica	9
Caminar en el agua	12
¿Qué estilos son más adecuados?	13
Espalda	13
Crol	13
Braza	13
Mariposa	14
Seguridad y accesibilidad	14
¿Qué función tiene la natación terapéutica?	14
El agua como medio de terapia	15
Principales beneficios	16
Caminar en el agua	17
Caminata en aguas profundas con manoplas	18
Ejercicio de brazos utilizando redes para manos	19
Ejercicio de resistencia con una tabla de natación	20
Ejercicio de piernas con un flotador	21
Fortalecimiento muscular:	21
Flexibilidad y amplitud de movimiento:	22
Rehabilitación de lesiones específicas:	22
Reeducación motora y equilibrio:	22
Rehabilitación aeróbica:	22
Terapia de relajación:	23
Niños (3-12 años):	23
Adolescentes (13-18 años):	23
Adultos (19-64 años):	24
Personas mayores (65+ años):	24

Niños (3-12 años):	25
Adolescentes (13-18 años):	25
Adultos (19-64 años):	25
Personas mayores (65+ años):	25
Lesiones de espalda (por ejemplo, hernia de disco):	26
Lesiones de hombro (por ejemplo, tendinitis del manguito rotador):	26
Lesiones de rodilla (por ejemplo, lesión del ligamento cruzado anterior):	27
Artritis:	27
Lesiones de tobillo (por ejemplo, esguince de tobillo):	27
3- Apartado Metodológico.	28
Cuadro Comparativo	29
Conclusión	33
Bibliografía	34

Resumen

La práctica de la natación en la rehabilitación deportiva proporciona una serie de efectos positivos, que incluyen:

- Bajo impacto en las articulaciones, lo que la hace ideal para lesiones musculoesqueléticas.
- Fortalecimiento muscular generalizado.
- Mejora de la flexibilidad y la movilidad articular.
- Aumento de la resistencia cardiovascular.
- Ayuda en la reeducación motora y mejora de la coordinación.
- Reducción del dolor y la inflamación en áreas lesionadas.
- Mejora del estado de ánimo y bienestar emocional al reducir el estrés y la ansiedad.

En conjunto, estos beneficios hacen que la natación sea una opción efectiva y versátil para la rehabilitación deportiva.

Palabras Claves

- Práctica de la natación
- Efectos
- Rehabilitación deportiva.

1-Introducción

La práctica de la natación actúa en el cuerpo del ser humano, trabajando, fortaleciendo y tonificando los músculos, también mejorando la estabilidad de las articulaciones, todos efectos positivos dentro de la rehabilitación deportiva. Ante esta situación se plantean las siguientes preguntas de investigación ¿Por qué es importante saber el efecto positivo de la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva? ¿Quiénes serían beneficiados?

¿Por qué se debe investigar la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva?.

El objetivo de este trabajo es demostrar que se puede llevar a cabo y revelar los efectos positivos de la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva y que si no se cumple con la misma puede ser que la persona no recupere a la totalidad su movimiento articular del miembro a tratar.

Preguntas

¿Qué relación tiene la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva?

¿Qué tipo de efectos positivos produce la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva?

Objetivo General

Demostrar los efectos positivos de la práctica de la natación en la rehabilitación deportiva.

Objetivos Específicos

Analizar los beneficios de la práctica de la natación en la rehabilitación.

Demostrar la importancia de la rehabilitación en la práctica de la natación.

Comparar distintas metodologías de rehabilitación deportiva en el agua.

Justificación

La idea se fundamenta en que las personas en recuperación por lesión cervical, enfermedades degenerativas o daños en el tren inferior, entre otros, realizan algún tipo de rehabilitación, pero por ser muy extendidas en el

tiempo no la realizan al 100% o la dejan de lado pensando que ya se encuentran recuperados. El objetivo de este trabajo es resaltar esta variante de rehabilitación la cual es más eficiente, demostrando los efectos positivos con las actividades a llevar a cabo por profesionales, para que las personas se rehabiliten con movimientos realizados por la práctica de la natación y así mejorar la salud.

Este método es muy viable para llevarlo a cabo, siempre y cuando se obtengan los recursos básicos como contar con una pileta y materiales de complemento secundario para realizar las actividades necesarias, teniendo en cuenta el grado de rehabilitación de la persona que pueden variar en su complejidad.

2- Antecedentes y Marco Teórico

Primero es necesario que la persona que cuenta con algún tipo de lesión ó enfermedad, sea derivada por un profesional. Una vez que cuente con la derivación se deberá establecer un plan de ejercicios adecuados para ir actuando sobre la dolencia del paciente y así podrá ir obteniendo una recuperación. No se trata, solamente, de concurrir a una pileta y realizar ejercicios o nadar. Cada actividad debe ser adaptada a cada persona dependiendo de la velocidad en que se realiza el ejercicio. Estos ejercicios ayudan en la rehabilitación deportiva aumentando la agilidad, el equilibrio y la coordinación. Además del control del cuerpo dentro y fuera del agua. A todo esto, se une el aumento de la autoestima y la mejora de las relaciones sociales, la comunicación y la integración. Para mejorar la calidad de vida de las personas.

La práctica de la natación utilizada como terapia es un conjunto de actividades o ejercicios que se realizan en el agua para rehabilitar ciertos dolores articulares. La razón de esto es que el agua es un medio ideal para

fortalecer la musculatura porque implica una mayor resistencia por el efecto de la gravedad. Esto elimina el impacto de las articulaciones y la aparición de lesiones. Cuando se realiza actividad física dentro del agua los músculos se relajan, produciendo así un efecto placentero en la terapia de rehabilitación deportiva. Además, aporta grandes beneficios a nuestra salud, ya que permite movernos en forma libre, esto no se logran en otro tipo de ambientes. Asimismo, produce relajación y cuenta con efectos psicológicos positivos porque refuerza la autoestima y reduce el estrés. A continuación, estos serían otros beneficios de la rehabilitación deportiva:

- Disminuye el impacto articular.
- Mejora la capacidad propioceptiva debido a la variedad de estímulos dentro del agua.
- Beneficia la circulación de sangre por nuestras venas y arterias, gracias a la corriente del agua alrededor de los músculos que produce un suave masaje.
- Favorece el fortalecimiento de los músculos, las articulaciones (principalmente en el tren inferior del cuerpo) y el equilibrio por la resistencia que presenta el agua.
- Perfecciona el trabajo respiratorio al mejorar la movilidad del diafragma que trabaja con mayor regularidad y energía, esto se debe gracias a la respiración coordinada entre los ejercicios bajo el agua y la superficie.

Podemos encontrar diferentes tipos de patologías, las cuales pueden ser tratadas con la rehabilitación dentro de la práctica de la natación.

- HYPERLINK ["https://natacion.com.ar/natacion-buena-para-el-asma/"](https://natacion.com.ar/natacion-buena-para-el-asma/) tratamientos del asma, para favorecer los músculos implicados en la respiración.
- Lesiones de columna vertebral (lumbar, cervical y dorsal), Escoliosis, cervicalgias, lumbalgias, hernias discales, procesos degenerativos de la columna.
- Enfermedades degenerativas: artrosis, artritis, osteoporosis.

- Daños en el tren inferior: lesiones de cadera, rodilla, tobillos, amputaciones, etc.
- Tendinitis y esguinces.

Es una actividad sin impacto para que el deportista se rehabilite con movimientos, donde el cuerpo trabaja de forma constante para tratar lesiones o algunas dolencias articulares y así mejorar la salud.

Este trabajo se respalda de las distintas informaciones encontradas, como dice la página web <https://www.texum.es/wordpress/natacion-terapeutica/> del Reino de España. La rehabilitación en el ámbito acuático se remonta antes de la historia de la medicina, en la cultura Egipcia, la cual ya usó los baños con fines terapéuticos desde 2000 años AC. Posteriormente continuó en Grecia en fuentes termales naturales o volcanes cuyo fin esencial era el manejo de molestias físicas. (*Mogollón, 2005*).

Hacia el siglo IV, Hipócrates, recomendaba la hidroterapia para el tratamiento de ciertos desórdenes tales como el reumatismo. Los siglos XVII y XVIII son claves para la hidroterapia. Médicos como Ovelgün, Hoffmann, Sigmund y Johann Hahn, defendieron las aplicaciones hidro terapéuticas, no sólo como método preventivo, sino también como tratamiento terapéutico de diversas enfermedades que hoy en día se mantienen vigentes.

Aún así, la época de gran despliegue de la hidroterapia fue el siglo XX, en el que se realiza la construcción y uso de piscinas privadas y públicas en muchos países de Europa y América. A partir de entonces, ocurre un auge en el ámbito de la rehabilitación acuática, a través del estudio de las propiedades mecánicas de los fluidos y sus efectos terapéuticos sobre personas con discapacidad. James McMillan (1950), Dr.Zinn (1963), Urs Gamper (1974), o Johan Lambeck (1986), fueron algunos de los responsables del origen y desarrollo de métodos como Halliwick, Bad-Ragaz Ring Method,

o Terapia Acuática Específica, generando el concepto de lo que hoy se conoce comúnmente como natación terapéutica.

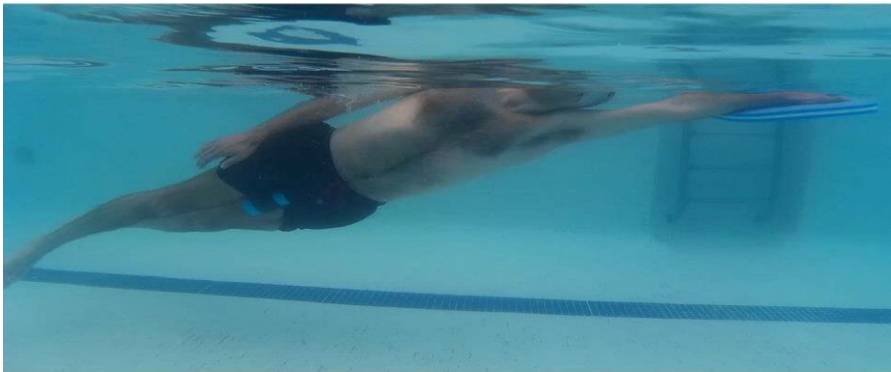
Situación Actual Hidroterapia

En la actualidad, numerosas instalaciones con piscina ofrecen actividades acuáticas. Sin embargo, muchas de ellas no se adaptan a las necesidades en términos de salud que la población presenta. A la hora de comenzar un proceso de rehabilitación en piscina, o elegir una actividad acuática para mejorar un dolor o una situación de lesión, debemos ser conscientes de si el profesional que nos va a dirigir o atender, tiene conocimientos en el abordaje de la patología, es decir, si es un profesional sanitario. Así mismo, bien conocido es que el médico nos recomiende “nadar para estar mejor”, y por el contrario, no resulta algo exitoso en todos los casos, ya que el nadar “de cualquier forma” no proporciona la completa recuperación, incluso nos puede llegar a perjudicar. Es, por tanto, de gran utilidad, que acudamos a un especialista en el medio acuático, a una Unidad de Terapia Acuática, o un centro de fisioterapia que cuente con un fisioterapeuta especialista en hidroterapia, y con experiencia y conocimientos de natación como deporte, para conseguir desarrollar el mejor plan de tratamiento rehabilitador o de mantenimiento en la piscina.

Introducción al concepto de Natación Terapéutica

Se considera “natación terapéutica” aquella modalidad de ejercicio que busca, mediante el desplazamiento o la realización de ejercicios en el agua, una recuperación de una lesión y mejoría del estado de salud.

A continuación, algunos ejercicios específicos de fisioterapia acuática que desarrollamos desde nuestro centro. I





Como explica otra de las páginas web

<https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2019/03/16/natacion-recuperarse-lesion-169848.html>. Siempre se ha dicho que la natación es uno

de los deportes más completos. Esta afirmación se aplica a su práctica para mantenerse en forma, pero también como ayuda para la recuperación tras una lesión. El efecto de ingravidez tiene grandes ventajas.

En el medio acuoso se desarrollan, según explica Tomás Fernández Jaén, jefe del Servicio de Medicina Deportiva de la Clínica Centro [HYPERLINK "www.clinicacentro.com/"](http://www.clinicacentro.com/), situada en la ciudad de Madrid del Reino de España, “procedimientos que son en descarga, sin impacto, en los que se puede controlar el peso y la carga”. Por eso, las lesiones traumáticas se pueden tratar en el agua desde un primer momento. La única salvedad es que, si la lesión se ha tratado con cirugía, hay que esperar a que la herida cicatrice.

El especialista subraya que el agua ofrece posibilidades terapéuticas más allá de la natación, como el ejercicio en la piscina o caminar en ella. Todo dependerá de la lesión. De hecho, tal y como apunta Raúl Arellano, catedrático de la Universidad de Granada (UGR) y responsable del Aquatics Lab de esta institución, “muchos médicos aconsejan a sus pacientes con

problemas de espalda que naden, pero es una recomendación muy genérica. ¿Qué tipo de movimientos se precisan para esa lesión concreta? ¿Y si esa persona no sabe nadar bien?”.

El experto cree que hay que partir de que la natación “es buena cuando dominas la técnica”. Asimismo, aclara que para la mayoría de las lesiones se recomienda empezar con ejercicios analíticos (centrados en zonas concretas del cuerpo) y, en todo caso, la natación quedaría para fases posteriores de la rehabilitación.

Las lesiones susceptibles de mejorar con ejercicios en el agua son de todo tipo: de músculos, de tendones, de articulaciones, de huesos... Por ejemplo, la actividad en la piscina ayuda a “estimular la formación de hueso tras una fractura” y para ganar musculatura se puede “fomentar la resistencia con aletas o pesos en los tobillos”, comenta Fernández Jaén.

Caminar en el agua

Dependiendo tanto del paciente como de la lesión que presente, los especialistas pueden prescribir la realización de fisioterapia en el medio acuático o recomendar, simplemente, caminar en el agua.

Es importante acudir a una piscina con unas cuantas profundidades distintas porque el nivel del agua aconsejado será diferente en función de la zona afectada. De este modo, para la recuperación de algunas lesiones se aconsejará que el agua alcance la altura de la rodilla, mientras que para otras será mejor que llegue hasta los hombros o el cuello.

En otros casos se indicará al paciente que nade en el agua profunda sin tocar el suelo, lo que equivaldría a caminar sin impacto. El catedrático de la UGR recuerda el caso del maratonista de los años 80 Alberto Salazar, que tuvo una lesión importante, pero se mantuvo en forma porque “siguió entrenando en

la piscina, corriendo sin tocar el suelo”. Los resultados fueron óptimos: no mucho tiempo después batió el récord mundial.

Arellano explica que los ejercicios analíticos en el medio acuático son especialmente beneficiosos para las lesiones de las extremidades inferiores (tobillo, rodilla...). Una de las formas de graduar la carga es la piscina contracorriente, es decir, un chorro que empuja hacia atrás. El experto recalca que en las extremidades superiores (brazo, mano, muñeca...) es más difícil medir la carga. Sin embargo, se lamenta de que estas cuestiones no lleguen a plantearse en nuestro entorno debido a la escasa implantación en España de la rehabilitación en el agua.

¿Qué estilos son más adecuados?

Los beneficios de la natación son indudables, aunque queda claro que no siempre es la primera opción y que es muy importante cuidar la técnica. Por otro lado, no todos los estilos son igual de recomendables.

Espalda

Nadar de espalda está especialmente recomendado para las desviaciones de columna. Se podría afirmar que es un estilo bastante adecuado para la mayoría de las personas.

Crol

Nadar a crol puede ser igualmente saludable de cara a la prevención y recuperación de las lesiones, pero el movimiento de cuello, si no se hace bien, puede ocasionar problemas.

Braza

La mayoría de las personas realizan un movimiento de hiperextensión de la columna al nadar a braza. Es decir, bajan más la zona de la pelvis que los hombros y, por lo tanto, fuerzan la zona lumbar. Por eso, este estilo solo se

recomienda a aquellas personas que hayan conseguido una técnica depurada.

Mariposa

El estilo mariposa está desaconsejado en caso de lesiones -sobre todo de espalda- porque implica un movimiento zigzagueante de la columna.

Seguridad y accesibilidad

La entrada y salida de la piscina debe ser segura, sobre todo tratándose de personas lesionadas. “La piscina debe estar acondicionada para poder entrar con seguridad”, apunta Fernández Jaén. Este requisito se traduce en “una rampa con pasamanos que permita entrar a las personas mayores y hasta con silla de ruedas”.

Tan importante como la accesibilidad es la actitud al entrar en la piscina: caminando en vez de saltar o lanzarse.

Otros consejos útiles son beber mucha agua antes y después de los ejercicios de recuperación en el agua e ir incrementando el tiempo dedicado a ellos de forma progresiva.

Como cita en siguiente pagina <https://cienciasdeportivas.com/natacion-terapeutica-beneficios-medio-acuatico/> donde explica:

¿Qué función tiene la natación terapéutica?

Por sí misma, la natación como la conocemos es una práctica que tiene como principales objetivos la mejora del rendimiento físico, la mejora de las habilidades motrices y también la mejora de la capacidad pulmonar. Sin embargo, cuando nos referimos a la natación terapéutica hacemos referencia a la práctica o método que se centra en tratar lesiones o dolencias concretas.

En este marco, el objetivo de dicha actividad es promover el movimiento adecuado dirigido a la rehabilitación, compensación y prevención de lesiones.

La finalidad de esta disciplina es fortalecer el organismo, trabajar la musculación del cuerpo y la respiración, busca el equilibrio entre cuerpo y mente.

¿Cuáles son las patologías que más derivan a realizar esta práctica?

Engloba aquellas patologías en las que generalmente queremos reducir el dolor, hinchazón o calambres y aumentar la movilidad y la fuerza muscular.

Entre las más comunes:

- Enfermedades cardiovasculares
- Tratamientos para la espalda
- Patologías discales, musculares o articulares
- Enfermedades respiratorias
- Depresión, estrés y trastornos psicosomáticos
- Tratamientos de control postural
- Post-operatorio

El agua como medio de terapia

Realizar actividad física en el medio acuático, con el fin terapéutico proporciona ciertas ventajas de las que no disponemos realizando ejercicio en tierra. Gracias a sus características es un elemento favorecedor en la recuperación de diversas patologías e incapacidades.

El agua es un medio ideal para realizar esa actividad debido a sus propiedades físicas y versatilidad; la inmersión equilibra y proporciona la relajación de músculos y huesos. El margen de movilidad es mayor, debido a que, nos permite flotar y reducir el impacto sobre los huesos y

articulaciones. Con ello, aumentamos la capacidad de resistencia y se minimiza el riesgo de lesiones.

- Reduce la fuerza de la gravedad, mediante la propiedad de flotación. Es decir, el peso del cuerpo disminuye y permite controlar fuerzas de compresión sobre las articulaciones.
- Permite fortalecer los músculos debido a la Viscosidad. Esta propiedad tiene un papel fundamental en las pérdidas de carga, cuando el cuerpo se encuentra en medio del agua los músculos se relajan, pero, si nos movemos el roce de ambos nos permiten trabajar la fuerza de resistencia contra ese líquido. En otras palabras, es como levantar peso.
- La presión hidrostática del agua es la presión que sufren los cuerpos sumergidos en un fluido. Dicha propiedad nos aporta ciertas ventajas, como, el aumento del retorno venoso favoreciendo el flujo de sangre que retorna al corazón.
- La temperatura del agua también es un factor a tener en cuenta. Fría, templada, caliente... Según la necesidad del paciente debe ajustarse y que sea apta para su tratamiento.

Realizar ejercicios de esta modalidad acuática favorece a la mejora de la postura corporal, desarrolla la flexibilidad y reduce la tensión muscular que se acumula día a día.

Principales beneficios

Como bien hemos dicho, la natación terapéutica requiere la instrucción de un profesional. Cada caso en particular debe ser tratado de forma individual en función de la lesión o enfermedad de la persona. De modo que, reunimos algunos de los beneficios de carácter general:

- Deporte de bajo impacto
- Mantiene flexibles las articulaciones

- Mejora la oxigenación y circulación sanguínea
- Favorece la coordinación y motricidad
- Reduce el riesgo de sufrir caídas
- Reduce la tensión y el estrés
- Beneficios psicológicos, favorece la autoestima, el ánimo y la confianza.

La hidroterapia busca la mejora del paciente, su objetivo es terapéutico y busca recuperar todas las capacidades del paciente. Por el contrario, la natación es una disciplina deportiva que requiere de un mayor esfuerzo. Está enfocada hacia la competición y requiere de una preparación muy exigente.

De acuerdo con lo que presenta la página web <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/aquatic-exercise/art-20546802>, estos serían algunos tipos de ejercicios acuáticos de bajo impacto que disminuye la presión sobre los huesos, las articulaciones y los músculos. El agua también ofrece resistencia natural, lo que puede ayudar a fortalecer los músculos.

Caminar en el agua

Podrías empezar por caminar en el agua. Sumérgete en el agua hasta la altura de la cintura y camina a lo largo de la piscina moviendo los brazos como lo haces cuando caminas en suelo firme. Evita caminar en puntas de pie y mantén la espalda derecha. Contrae los músculos abdominales para evitar inclinarte demasiado hacia adelante o hacia los costados.

Para aumentar la resistencia mientras mueves las manos y los brazos en el agua, usa redes para manos u otros dispositivos de resistencia. Los zapatos para el agua te pueden ayudar a mantener la tracción en el fondo de la piscina.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Caminata en aguas profundas con manoplas

Una vez que te sientas cómodo caminando en agua que te llega a la cintura, intenta caminar en aguas más profundas. Al caminar, balancea los brazos. Mantén la espalda derecha y aprieta los músculos abdominales para evitar inclinarte demasiado hacia adelante o hacia los costados.

Para mantenerte por encima del agua, intenta colocarte un flotador entre las piernas, y asegúrate de que esté más elevado en la parte de atrás que en la de adelante. Si no sabes nadar, usa un chaleco o un cinturón flotador en aguas profundas. Para aumentar la resistencia mientras mueves las manos y los brazos en el agua, usa manoplas. Los zapatos para el agua te pueden ayudar a mantener la tracción en el fondo de la piscina.

Para un ejercicio más intenso, intenta trotar en aguas profundas.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Ejercicio de brazos utilizando redes para manos

Las redes para manos pueden ayudarte a fortalecer el músculo tríceps y bíceps en el agua. Cuando uses las redes para manos, permanece de pie con el agua a la altura de la cintura y los brazos hacia abajo. Las palmas deben apuntar hacia adelante y los codos deben estar cerca del cuerpo.

Levanta los antebrazos hasta el nivel del agua y mantén los codos pegados al cuerpo y las muñecas rectas. Después, cambia de dirección y empuja las manos hacia abajo hasta que los brazos vuelvan a estar rectos. Repítelo de 12 a 15 veces o hasta que te canses.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Ejercicios de brazos con pesas de agua

Las pesas de agua son pesas de espuma que crean resistencia bajo el agua. Empieza con los brazos a los lados. Agarra las barras de las pesas de agua con las palmas hacia arriba. Levanta los antebrazos hasta el nivel del agua y mantén los codos pegados al cuerpo y las muñecas rectas.

A continuación, gira las pesas de modo que las palmas de las manos queden mirando hacia el fondo de la piscina. Empuja las manos hacia abajo hasta que los brazos vuelvan a estar rectos. Repítelo de 12 a 15 veces o hasta que te canses.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Ejercicio de resistencia con una tabla de natación

Las tablas de natación dan otro tipo de resistencia. Ponte de pie y recto con las piernas separadas de manera cómoda y contrae los músculos abdominales. Extiende el brazo derecho y sostén la tabla de natación por los extremos.

Mientras mantienes el codo izquierdo cerca del cuerpo, mueve la tabla de natación hacia el centro del cuerpo. Vuelve a la posición inicial y repite de 12 a 15 veces o hasta que te canses. Luego, extiende el brazo izquierdo y repite el ejercicio con el lado contrario.

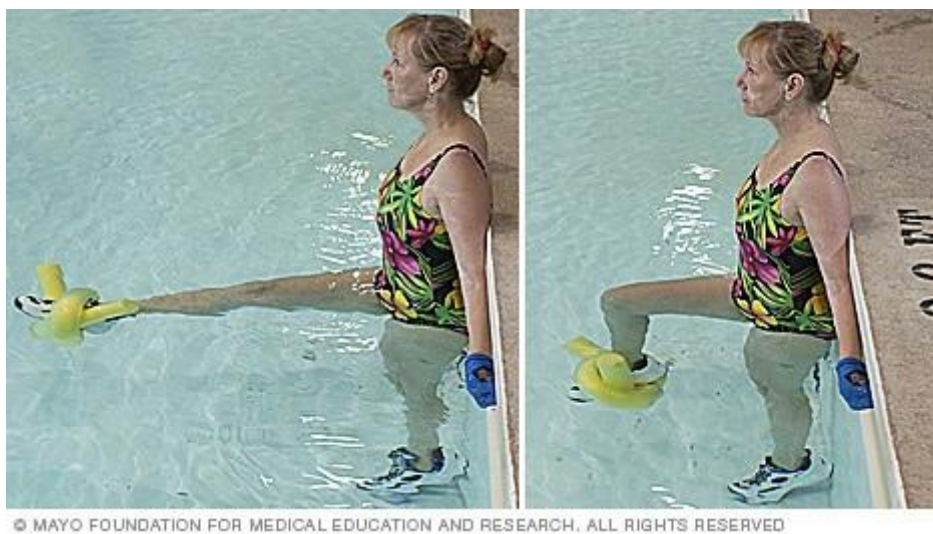


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED

Ejercicio de piernas con un flotador

Para fortalecer los músculos de las piernas, ata un flotador alrededor de tu pie o del zapato para el agua. Párate con la espalda apoyada en la pared de la piscina y el agua hasta la cintura, coloca los brazos sobre el borde de la piscina para estabilizarte. Estira la pierna y luego flexiona la rodilla unos 90 grados.

Vuelve a la posición inicial y repite de 12 a 15 veces o hasta que te canses. Ata el flotador alrededor del otro pie o del otro zapato para el agua y repite el ejercicio.



Los ejercicios acuáticos pueden ser divertidos independientemente de la edad, la talla o el nivel de aptitud física, ya sea que lo intentes solo o te inscribas en una clase. Considera comprobar la disponibilidad de clases de ejercicios acuáticos en un gimnasio o una piscina local.

Aquí hay algunos ejemplos de tipos de ejercicios que se pueden realizar en el agua para diferentes tratamientos en la rehabilitación deportiva:

Fortalecimiento muscular:

- **Pectorales y deltoides:** Natación de pecho o estilo mariposa.
- **Dorsales:** Natación de espalda.
- **Cuádriceps, isquiotibiales y glúteos:** Patada de estilo libre o patada de espalda con tabla.

- **Abdominales:** Natación de espalda o estilo libre con una tabla entre las piernas para enfocarse en el núcleo.

Flexibilidad y amplitud de movimiento:

- **Estiramientos dinámicos:** Realizar movimientos suaves y controlados en el agua para estirar los músculos y las articulaciones.
- **Estiramientos estáticos:** Mantener posiciones de estiramiento mientras se flota en el agua para mejorar la flexibilidad.

Rehabilitación de lesiones específicas:

- **Lesiones de hombro:** Ejercicios de rotación de hombros bajo el agua con bandas elásticas o mancuernas ligeras.
- **Lesiones de rodilla:** Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla con la ayuda de dispositivos de flotación.
- **Lesiones de tobillo:** Ejercicios de flexión plantar y dorsiflexión bajo el agua con resistencia proporcionada por bandas elásticas.

Reeducación motora y equilibrio:

- **Caminar en el agua:** Movimientos controlados para mejorar la estabilidad y el equilibrio.
- **Ejercicios de equilibrio unilateral:** Levantar una pierna mientras se mantiene la posición de pie en el agua para mejorar la estabilidad del núcleo y la articulación.

Rehabilitación aeróbica:

- **Natación continua:** Nadar largas distancias a un ritmo moderado para mejorar la resistencia cardiovascular.
- **Intervalos de natación:** Alternar períodos de natación rápida con períodos de descanso para mejorar la capacidad aeróbica.

Terapia de relajación:

- **Flotación:** Acostarse en el agua y dejar que el cuerpo flote libremente para relajar los músculos y reducir el estrés.
- **Natación suave:** Realizar movimientos de natación suaves y rítmicos para calmar la mente y reducir la ansiedad.

La resistencia del agua nos proporciona un ejercicio de bajo impacto que fortalece los músculos de manera uniforme y efectiva, lo que ayuda a mejorar la tonificación muscular y la resistencia física.

Niños (3-12 años):

1. **Juegos acuáticos terapéuticos:** Incorporar juegos divertidos que también ayuden en la rehabilitación, como recoger objetos del fondo de la piscina para mejorar la coordinación y la fuerza.
2. **Ejercicios de flotación y respiración:** Enseñar y practicar técnicas básicas de flotación y respiración para mejorar la confianza y la seguridad en el agua.
3. **Ejercicios de fortalecimiento adaptados:** Utilizar juguetes acuáticos como tablas o flotadores para realizar ejercicios de fortalecimiento de extremidades y núcleo.

Adolescentes (13-18 años):

1. **Entrenamiento de rehabilitación para lesiones deportivas:** Incorporar ejercicios de rehabilitación específicos para lesiones deportivas comunes en esta edad, como los esguinces de tobillo o las lesiones en los hombros.
2. **Entrenamiento de fuerza y flexibilidad:** Realizar ejercicios de fortalecimiento y estiramientos dirigidos a mejorar la fuerza y la flexibilidad, lo que puede ayudar a prevenir lesiones futuras.

3. **Entrenamiento de técnica de natación:** Perfeccionar la técnica de natación para garantizar una ejecución adecuada de los movimientos y reducir la tensión en las articulaciones.

Adultos (19-64 años):

1. **Rehabilitación de lesiones crónicas:** Utilizar la natación como parte de un programa de rehabilitación para lesiones crónicas como la artritis o la tendinitis, ya que el agua proporciona un entorno de bajo impacto.
2. **Entrenamiento de resistencia:** Realizar ejercicios de natación de resistencia para mejorar la salud cardiovascular y la resistencia muscular.
3. **Entrenamiento de recuperación post-operatoria:** Después de cirugías ortopédicas, la natación puede ser parte de un programa de recuperación para ayudar a restaurar la fuerza y el rango de movimiento.

Personas mayores (65+ años):

1. **Natación terapéutica:** Realizar ejercicios suaves en el agua para mejorar la movilidad articular y aliviar el dolor asociado con afecciones como la osteoartritis.
2. **Entrenamiento de equilibrio y estabilidad:** Incorporar ejercicios de equilibrio en el agua para mejorar la estabilidad y reducir el riesgo de caídas.
3. **Entrenamiento de fuerza suave:** Utilizar resistencia proporcionada por el agua para realizar ejercicios de fortalecimiento muscular de bajo impacto.

Estos son algunos tipos de lesiones que pueden ocurrir en diferentes etapas de desarrollo:

Niños (3-12 años):

1. **Lesiones de espalda:** Ejercicios suaves de natación de espalda para fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la postura.
2. **Lesiones de hombro:** Natación de crol con énfasis en la correcta técnica de brazada para evitar tensiones en los hombros.
3. **Lesiones de rodilla:** Ejercicios de patada de estilo libre para fortalecer los músculos de las piernas y mejorar la estabilidad de la rodilla.

Adolescentes (13-18 años):

1. **Lesiones de espalda:** Natación de espalda con tabla entre las piernas para fortalecer los músculos lumbares y abdominales.
2. **Lesiones de hombro:** Ejercicios de resistencia con bandas elásticas en el agua para fortalecer los músculos del hombro de manera controlada.
3. **Lesiones de rodilla:** Natación de pecho para fortalecer los músculos de las piernas y mejorar la estabilidad de la rodilla.

Adultos (19-64 años):

1. **Artritis:** Natación suave para mejorar la movilidad articular y aliviar el dolor asociado con la artritis.
2. **Lesiones de tobillo:** Caminar en el agua con movimientos controlados para fortalecer los músculos del tobillo y mejorar la estabilidad.
3. **Lesiones de espalda:** Natación de espalda suave para fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la postura.

Personas mayores (65+ años):

1. **Artritis:** Ejercicios de estiramiento suaves en el agua para mejorar la flexibilidad y reducir la rigidez en las articulaciones.
2. **Lesiones de rodilla:** Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla en el agua para fortalecer los músculos alrededor de la rodilla de manera segura.
3. **Lesiones de tobillo:** Ejercicios de equilibrio en el agua para mejorar la estabilidad y la propiocepción del tobillo.

Ejercicios adaptados para diferentes patologías en la práctica de natación como parte de la rehabilitación deportiva. Es recomendable realizar estos ejercicios bajo la supervisión de un profesional de la salud o un fisioterapeuta:

Lesiones de espalda (por ejemplo, hernia de disco):

Natación de espalda suave: Nadar suavemente boca arriba para fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la alineación de la columna vertebral.

Patada de espalda con tabla: Realizar patadas de espalda mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos abdominales y de la espalda baja.

Estiramiento de la espalda: Realizar estiramientos suaves en el agua, como abrazar las rodillas al pecho, para aliviar la tensión en la espalda y mejorar la flexibilidad.

Lesiones de hombro (por ejemplo, tendinitis del manguito rotador):

Natación de crol: Nadar crol suavemente para fortalecer los músculos del hombro de manera uniforme y mejorar la estabilidad articular.

Natación de espalda con brazos extendidos: Nadar de espalda con los brazos extendidos por encima de la cabeza para mejorar la movilidad del hombro y reducir la tensión en el manguito rotador.

Ejercicios de resistencia con bandas elásticas en el agua: Realizar ejercicios de resistencia con bandas elásticas para fortalecer los músculos del hombro de manera controlada y segura en el agua.

Lesiones de rodilla (por ejemplo, lesión del ligamento cruzado anterior):

Natación de pecho: Nadar estilo pecho para fortalecer los músculos de las piernas y mejorar la estabilidad de la rodilla.

Patada de estilo libre con tabla: Realizar patadas de estilo libre mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos de las piernas sin ejercer presión adicional en la rodilla.

Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla en el agua: Realizar ejercicios de flexión y extensión de la rodilla con la resistencia proporcionada por el agua para fortalecer los músculos alrededor de la rodilla de manera segura.

Artritis:

Natación suave: Nadar suavemente para mejorar la movilidad articular y aliviar el dolor asociado con la artritis.

Ejercicios de estiramiento en el agua: Realizar ejercicios de estiramiento suaves en el agua para mejorar la flexibilidad y reducir la rigidez en las articulaciones.

Flotación y relajación: Flotar en el agua para reducir el estrés en las articulaciones y promover la relajación muscular y mental.

Lesiones de tobillo (por ejemplo, esguince de tobillo):

Patada de espalda con tabla: Realizar patadas de espalda mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos de la pierna y el tobillo.

Caminata en el agua: Caminar en el agua con movimientos controlados para fortalecer los músculos del tobillo y mejorar la estabilidad.

Ejercicios de equilibrio en el agua: Realizar ejercicios de equilibrio en el agua, como pararse sobre un solo pie, para mejorar la estabilidad y la propiocepción del tobillo.

3- Apartado Metodológico.

Este trabajo se basa del método cualitativo donde la información es de enfoque explicativo y presentado con antecedentes de estudio bibliográfico presentados en un cuadro comparativo.

Como ya sabemos qué tipos de técnicas y qué beneficios se obtienen con la rehabilitación en la práctica de la natación, la tecnología hoy en día permite desarrollar diferentes espacios para que las personas tengan una recuperación rápida y efectiva. Pero eso quiere decir que por más que sea efectiva, la persona debe realizar la rehabilitación de la forma más paciente y consistente, es muy importante que escuche a su cuerpo y no forzarlo durante el proceso de rehabilitación.

Esto conlleva a varios beneficios de la práctica de la natación en la rehabilitación, aliviar el dolor y mejorar la movilidad. Es una forma de terapia física que utiliza el agua como medio de rehabilitación y tratamiento por sus propiedades únicas, como la flotabilidad y la resistencia controlada. Otro gran beneficio que se adapta a las necesidades individuales para personas que sufren afecciones musculo esqueléticas, discapacidades, lesiones o

problemas de movilidad, que al proporcionarse en un entorno de bajo impacto, reduce el estrés en las articulaciones y facilita el movimiento. Además, el agua ofrece un ambiente relajante que puede aliviar el dolor, reducir la inflamación y mejorar la calidad de vida.

Cuadro Comparativo

EDAD				
	Niños (3-12 años)	Adolescentes (13-18 años)	Adultos (19-64 años)	Personas mayores (65+ años)
TIPOS DE LESIONES	Lesiones de espalda: Ejercicios suaves de natación de espalda.	Lesiones de espalda: Natación de espalda con tabla entre las piernas.	Lesiones de espalda: Natación de espalda suave.	Lesiones de espalda: Natación de espalda suave para fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la postura.
	Lesiones de hombro: Natación de crol con énfasis en la técnica adecuada.	Lesiones de hombro: Ejercicios de resistencia con bandas elásticas en el agua.	Lesiones de hombro: Ejercicios de rotación de hombros bajo el agua con bandas elásticas o mancuernas ligeras.	Lesiones de hombro: Ejercicios de rotación de hombros bajo el agua con bandas elásticas o mancuernas ligeras.
	Lesiones de rodilla: Ejercicios de patada de estilo libre.	Lesiones de rodilla: Natación de pecho.	Lesiones de rodilla: Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla con la ayuda de dispositivos de flotación.	Lesiones de rodilla: Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla en el agua.
	Lesiones de tobillo: Ejercicios de flexión plantar y dorsiflexión bajo el agua con resistencia proporcionada por dispositivo de flotación.	Lesiones de tobillo: Ejercicios de flexión plantar y dorsiflexión bajo el agua con resistencia proporcionada por dispositivo de flotación	Lesiones de tobillo: Caminar en el agua con movimientos controlados.	Lesiones de tobillo: Ejercicios de equilibrio en el agua para mejorar la estabilidad y la propiocepción del tobillo.
	-	-	Artritis: Natación suave.	Artritis: Ejercicios de estiramiento suaves en el agua.

EJERCICIOS		Juegos acuáticos terapéuticos: Mejoran la coordinación y la fuerza mientras se divierten.	Entrenamiento de rehabilitación para lesiones deportivas: Programa específicos para lesiones comunes.	Rehabilitación de lesiones crónicas: Utiliza la natación para tratar afecciones como la artritis o la tendinitis.	Natación terapéutica: Mejora la movilidad articular y alivia el dolor
		Ejercicios de flotación y respiración: Enseña técnicas básicas para aumentar confianza y la seguridad.	Entrenamiento de fuerza y flexibilidad: Fortalece y estira los músculos para prevenir lesiones futuras.	Entrenamiento de resistencia: Mejora la salud cardiovascular y la resistencia muscular. Reduce el estrés y promueve la relajación.	Entrenamiento de equilibrio y estabilidad: Reduce el riesgo de caídas mediante ejercicios de equilibrio en el agua.
		Ejercicios de fortalecimiento o adaptados: Utiliza juguetes acuáticos para mejorar la movilidad muscular y articular.	Entrenamiento de técnica de natación: Perfeccionar la técnica para mejorar la eficiencia del movimiento.	Entrenamiento de recuperación post-operatoria: Recupera y restaura la fuerza y el rango de movimiento.	Entrenamiento de fuerza suave: Utilizar resistencia proporcionada por el agua para realizar ejercicios de fortalecimiento muscular de bajo impacto.
	ESPALDA	Natación de espalda suave: Nadar suavemente boca arriba para fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la alineación de la columna vertebral. Patada de espalda con tabla: Realizar patadas de espalda mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos abdominales y de la espalda baja. Estiramiento de la espalda: Realizar estiramientos suaves en el agua, como abrazar las rodillas al pecho, para aliviar la tensión en la espalda y mejorar la flexibilidad.			

METODOS DE RECUPERACIÓN DE ACUERDO AL MIEMBRO A TRATAR	HOMBRO	Natación de crol: Nadar crol suavemente para fortalecer los músculos del hombro de manera uniforme y mejorar la estabilidad articular. Natación de espalda con brazos extendidos: Nadar de espalda con los brazos extendidos por encima de la cabeza para mejorar la movilidad del hombro y reducir la tensión en el manguito rotador. Ejercicios de resistencia con bandas elásticas en el agua: Realizar ejercicios de resistencia con bandas elásticas para fortalecer los músculos del hombro de manera controlada y segura en el agua.
	RODILLA	Natación de pecho: Nadar estilo pecho para fortalecer los músculos de las piernas y mejorar la estabilidad de la rodilla. Patada de estilo libre con tabla: Realizar patadas de estilo libre mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos de las piernas sin ejercer presión adicional en la rodilla. Ejercicios de flexión y extensión de la rodilla en el agua: Realizar ejercicios de flexión y extensión de la rodilla con la resistencia proporcionada por el agua para fortalecer los músculos alrededor de la rodilla de manera segura.
	TOBILLO	Patada de espalda con tabla: Realizar patadas de espalda mientras se sostiene una tabla entre las piernas para fortalecer los músculos de la pierna y el tobillo. Caminata en el agua: Caminar en el agua con movimientos controlados para fortalecer los músculos del tobillo y mejorar la estabilidad. Ejercicios de equilibrio en el agua: Realizar ejercicios de equilibrio en el agua, como pararse sobre un solo pie, para mejorar la estabilidad y la propiocepción del tobillo.
	ARTRITIS	Natación suave: Nadar suavemente para mejorar la movilidad articular y aliviar el dolor asociado con la artritis. Ejercicios de estiramiento en el agua: Realizar ejercicios de estiramiento suaves en el agua para mejorar la flexibilidad y reducir la rigidez en las articulaciones. Flotación y relajación: Flotar en el agua para reducir el estrés en las articulaciones y promover la relajación muscular y mental.

Conclusión

Como conclusión de este trabajo se puede observar que la información presentada es de varias fuentes de páginas web, donde la información habla de los tipos de rehabilitación a través de la natación terapéutica, obteniendo como beneficios positivos, disminuir la dolencia o corregir imperfecciones ya sea por lesiones utilizando los diferentes tipos de ejercicios dependiendo de la zona a tratar y de la edad en la cual se va a trabajar. En resumen, la práctica de natación en la rehabilitación deportiva ofrece numerosos efectos positivos que varían según la patología y la edad del paciente. Desde mejorar la fuerza muscular hasta reducir el estrés en las articulaciones, la natación proporciona un ambiente terapéutico único que promueve la recuperación. Su bajo impacto la hace adecuada para pacientes de todas las edades, convirtiéndola en una herramienta invaluable para mejorar la calidad de vida y el rendimiento deportivo durante el proceso de rehabilitación.

Bibliografía

<https://www.texum.es/wordpress/natacion-terapeutica/>

<https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2019/03/16/natacion-recuperarse-lesion-169848.html>

www.clinicacentro.com/

<https://cienciasdeportivas.com/natacion-terapeutica-beneficios-medio-acuatico/>

<https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/aquatic-exercise/art-20546802>