

**LA IMPORTANCIA DE DESARROLLAR RANGOS ARTICULARES A PARTIR DE
EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD EN LA MODALIDAD DEPORTIVA DE SALTOS
ORNAMENTALES EN DEPORTISTAS DE INICIACIÓN.**

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO (CAR), TIJUANA.

PRESENTADO POR

JUAN JOSE RAIRAN FIERRO

Cod. 2249108

juanrairan@usantotomas.edu.co

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CULTURA FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

BOGOTA D.C

2023

Resumen

En este documento se da a conocer la importancia de un buen desarrollo del rango articular por medio de la flexibilidad. Dando enfoque en dar un buen proceso de entrenamiento que siguen los atletas para desarrollar un elemento acrobático con precisión. Se examinan también los factores que influyen en la adquisición de estas habilidades. Dicha información es crucial para el desarrollo de las capacidades en deportistas de los saltos ornamentales o bien conocidos como clavados, dando un énfasis en la flexibilidad, siendo esta una de las habilidades esenciales para el éxito en esta disciplina.

Destacando la importancia del entrenamiento adecuado y la adquisición de habilidades específicas para el éxito en deportes de alto rendimiento como el clavado. Siendo así este documento puede ser útil para entrenadores y atletas que buscan mejorar su desempeño y alcanzar el éxito en esta disciplina.

Abstract

This document discloses the importance of a good development of the joint range through flexibility. Giving focus on giving a good training process that athletes follow to develop an acrobatic element with precision. The factors that influence the acquisition of these skills are also examined. This information is crucial for the development of skills in athletes of ornamental jumps or well known as diving, giving an emphasis on flexibility, this being one of the essential skills for success in this discipline.

Highlighting the importance of proper training and the acquisition of specific skills for success in high-performance sports such as diving. Thus, this document can be useful for coaches and athletes seeking to improve their performance and achieve success in this discipline.

Palabras claves: Saltos ornamentales, clavados, acrobáticos, entrenamiento, habilidades, capacidades físicas, desarrollo, preparación física, flexibilidad.

Introducción

En esta sistematización de experiencias, explicaremos la importancia de enfocarse en los rangos articulares, y por medio de trabajos de flexibilidad como una vía para mejorar el desempeño en los clavados y/o saltos ornamentales, para así alcanzar resultados excepcionales en los deportistas. Hace tiempo atrás, las actividades deportivas, el ejercicio físico ha contribuido a un interés para la humanidad, hoy en día ha habido grandes cambios, gracias a los avances que ha tenido el deporte y la actividad física como tal. A medida que evolucionamos y avanzamos en la tecnología y ciencia, el deporte se actualiza también, teniendo grandes avances, nuevos métodos de entrenamiento, desarrollo de nuevas habilidades. Ahora bien, en el mundo de los saltos ornamentales, la precisión y la ejecución técnica son elementos fundamentales para lograr resultados sobresalientes y para poder lograr que el elemento acrobático se ejecute de la mejor manera depende de diversas capacidades. George, J, et al., (1999) nos dice que las cualidades físicas específicas para esta disciplina son la orientación espacial (vuelo) y las capacidades físicas de fuerza, rapidez, resistencia, flexibilidad y equilibrio en los diferentes movimientos que se generan al realizar el elemento acrobático. Dicho lo anterior la práctica de cualquier disciplina o modalidad deportiva genera un gran desarrollo físico y armónico debido a su efecto en los distintos sistemas funcionales del cuerpo humano, un punto de vista muy interesante, es que, los saltos ornamentales pueden utilizarse de forma correctiva y preventiva, ayudando a que se tenga una postura correcta para así eliminar o atenuar diferentes deformaciones que pueden llegar a generar a largo plazo, además en edades tempranas fortalece el organismo ante diversos riesgos. Si se inicia en edades tempranas como es característico en el deporte, es buscar y desarrollar en lo posible todas sus habilidades, aprovechando el desarrollo inicial de alguna de sus capacidades para

reforzar, educar y prepararlo para los grandes retos individuales que se dan en este deporte. Lo principal en el deportista es aumentar el desarrollo de habilidades y capacidades físicas para utilizarlas eficientemente en diversas situaciones debido a que este es considerado un deporte de apreciación en el cual, la actuación del deportista es calificada por un grupo de jueces, siendo este deporte caracterizado por movimientos y precisiones en su ejecución, para la selección de estos niños se tienen en cuenta el somato tipo, las condiciones físicas, los cuales permiten valorar sus perspectivas como futuros talentos, este es uno de los roles más importantes del programa.

Descripción del problema

En la actualidad muchos niños no están desarrollando adecuadamente sus capacidades físicas y habilidades, debido a la inactividad, el mal desarrollo de ellas, debido a las malas estrategias de entrenamiento, esto genera un avance inadecuado en el niño o atleta, además de esto, se encuentran otros factores que están afectando al desarrollo del deportista, como lo es la falta de recursos y proactividad por parte de los entrenadores, esto hace que al momento de competir y/o entrenar, el atleta no logre su alto desempeño para poder desarrollar bien sus capacidades, al aumentar el grado de dificultad o subir los elementos acrobáticos sean un poco más complejos, para eso es necesario implementar nuevos métodos y estrategias de entrenamiento que favorezcan el desarrollo de las capacidades físicas y elementos deportivos de los atletas.

La poca evidencia de artículos con respecto a la progresión del desarrollo de los diferentes aspectos técnicos y en algunos casos en capacidades físicas, generan un poco de incertidumbre al momento de poder avanzar en el deporte, pero lo que se encuentra corroborado, es que al tener un entrenamiento adecuado, involucrando algunos aspectos físicos desde la parte más general, como lo es la preparación física, siendo movimientos y

acciones que realiza un sujeto, sin embargo dentro de todo esto hay una capacidad que abarca una mayor predominancia y que como objetivo de esta capacidad es mantener la amplitud y rangos de movimiento de todas las articulaciones. Estas habilidades o capacidades físicas han sido utilizadas como base para distintos métodos de entrenamientos, considerando que estas capacidades están de la mano para que el desarrollo del atleta sea lo mejor posible, y tenga un desarrollo adecuado y en un futuro pueda explotar todas sus capacidades y tenga un mejor rendimiento deportivo.

Según lo planteado por Ruiz (2003), el movimiento de cualquier articulación está condicionado por las características anatómicas y fisiológicas de los huesos involucrados y los músculos que los controlan. Estas características determinan la amplitud del rango articular, lo que a su vez incide en la flexibilidad, un factor crucial para que el atleta, en este caso, el clavadista, pueda realizar sus elementos acrobáticos con destreza técnica, manteniendo el control y la fluidez en sus movimientos, siendo esto un papel importante que cumple la flexibilidad es que se considerada así como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la potencia y la coordinación intra e intermuscular, la flexibilidad también juega un papel determinante en la aptitud física del deportista. De hecho, es otro elemento fundamental que afecta la expresión del estado físico del atleta. Por esta razón, se argumenta que contar con un alto grado de flexibilidad tiene un impacto significativo en el desarrollo de altos niveles en otras capacidades físicas, ya que esta, al no estar en desarrollo, puede que en algunos casos afecte directamente a la movilidad articular y sea insuficiente, limitando el desarrollo de algunas de las capacidades como lo pueden ser la resistencia, fuerza, coordinación, etc., y viceversa. El trabajo adecuado de estas capacidades genera mayor facilidad para asimilar y perfeccionar cualquier técnica de ejecución en el deporte. Además de esto, la flexibilidad es una capacidad importante para esta disciplina, ya que son deportes de arte y precisión y es la flexibilidad, ya que es considerada como una de las capacidades físicas condicionales

determinantes para el rendimiento, y no solo en esta disciplina, sino también en otros deportes en general, esta ha tenido múltiples procedimientos, métodos que la abordan, a pesar de sus diferencias, buscan un solo objetivo que es mejorar sus rangos articulares y que los movimientos sean más precisos al momento de realizar algún gesto técnico que requiera dicho deporte. Gracias a lo anterior se da a entender que en los deportistas del centro de alto rendimiento (CAR), en este caso niños de iniciación, tienden a tener menores rangos articulares en sus elementos acrobáticos, esto a causa de que no se les implementan trabajos de flexibilidad o llegan con un mal desarrollo de dicha capacidad, teniendo como consecuencia al momento de competir sus elementos acrobáticos no sean tan efectivos como lo deberían ser. La flexibilidad, siendo una capacidad física crucial para los clavadistas, ya que les permite alcanzar posiciones óptimas en el aire, facilitando la ejecución de movimientos acrobáticos con precisión y elegancia. Sin embargo, cuando los atletas no desarrollan adecuadamente su flexibilidad desde una edad temprana, pueden enfrentar diversas consecuencias que afectan su rendimiento actual y futuro.

El mal desarrollo de flexibilidad puede generar limitaciones significativas en la ejecución técnica en los niños del CAR. Cuando estos niños carecen de una adecuada flexibilidad, se ven impedidos de adoptar las posiciones óptimas necesarias durante los saltos y giros en el aire. Esta restricción conlleva a una ejecución deficiente y falta de control en sus movimientos, lo que a su vez resulta en un rendimiento general disminuido. Además, la dificultad para alcanzar posiciones ideales durante los movimientos acrobáticos dificulta el aprendizaje y dominio de nuevas habilidades, afectando la progresión y el crecimiento técnico de los clavadistas en la disciplina. Es crucial abordar esta limitación desde etapas tempranas de entrenamiento, con programas específicos de flexibilidad que permitan a los atletas mejorar su capacidad de movimiento y desempeño técnico, lo que les brindará una base sólida para el desarrollo de habilidades más avanzadas en el futuro.

Por otro lado, se debe agregar que la preparación física general está dirigida para garantizar el desarrollo físico de los atletas, con el fin de desarrollar una base para la especialización deportiva y este tenga una evolución multifacética de las capacidades físicas en calidad de condiciones, necesarias para el perfeccionamiento deportivo.

Justificación

Para los niños es fundamental que en los clavados se sometan a una preparación física y desarrollo deportivo altamente eficiente. Esto es necesario para que puedan alcanzar un rendimiento óptimo a nivel competitivo. En este sentido, es crucial enfocarse en mejorar capacidades específicas, como la flexibilidad, que juega un papel predominante en este deporte. Al lograr un desarrollo óptimo de la flexibilidad, los niños podrán implementar de manera efectiva esta habilidad durante sus saltos y giros en el aire, lo que les permitirá mejorar su desempeño general en la disciplina. El enfoque en el desarrollo de esta capacidad garantizará que los niños estén en óptimas condiciones para competir al más alto nivel y alcanzar su máximo potencial en el mundo de los clavados. Además, al proporcionar un adecuado acompañamiento, los niños pueden mejorar su rendimiento y lograr un desarrollo óptimo de sus capacidades. Esta combinación de entrenamiento específico y apoyo adecuado les permitirá sobresalir en la disciplina, maximizando sus habilidades y logrando un mejor desempeño en cada competición. Ahora lo ideal es buscar que estos ejercicios busquen desarrollar una mejoría en sus rangos de movimientos articulares y que, en un futuro, tengan mayor importancia dentro del plan de entrenamiento para alcanzar un mejor desempeño a largo plazo en esta modalidad, con miras a lo que son los altos logros deportivos o alto nivel deportivo.

El tener un buen desarrollo de la flexibilidad provee al niño hábitos motrices necesarios para la modalidad deportiva, garantizando una mejora en la postura, puntas de los

pies, rodillas, torso, etc., y así mismo mejora el rango articular para la presentación de dicho elemento acrobático, debido a las exigencias de la estética de los movimientos que requiere esta modalidad deportiva. Di Santo (2014), los clavados demandan una amplia movilidad en las articulaciones para que los niños o atletas puedan aprenderlos de manera efectiva. En algunos casos, implementando ejercicios adecuados de flexibilidad puede incluso tener una adquisición básica de los diferentes movimientos característicos de este deporte. En otras palabras, la amplitud articular juega un papel crucial en el proceso de aprendizaje de los clavados, y la falta de flexibilidad puede dificultar e incluso evitar la correcta ejecución de los movimientos característicos de esta disciplina. A largo plazo, la flexibilidad tiene una influencia positiva en el desarrollo general, ya que es un factor fundamental para mejorar la técnica de los clavados. Es importante destacar que una preparación deficiente y un desarrollo inadecuado de esta capacidad pueden tener un impacto determinante en el rendimiento del deportista en la práctica de clavados.

Objetivos

Mantener o mejorar los rangos de movimientos articulares para la mejora técnica de dichos elementos acrobáticos.

- Analizar el rango articular con relación al gesto del elemento acrobático ejecutado.
- Comparar el nivel de flexibilidad entre los niños de clavados del CAR antes y después de aplicar los ejercicios de flexibilidad y determinar si existen diferencias significativas en la amplitud articular según el elemento acrobático.
- Mejorar los rangos de movimientos de los diferentes segmentos articulares. (Hombros, cadera y piernas).

Marco conceptual

Los clavados son una disciplina deportiva acuática, también conocida como saltos ornamentales, lo cual esta consiste en saltar desde una plataforma o trampolín con el fin de realizar dichas acrobacias en el aire y así mismo poder realizar los diferentes elementos acrobáticos, como se dijo anteriormente en el aire antes de caer en el agua en posición vertical. Esta modalidad deportiva es muy vista en competencias internacionales (Juegos Olímpicos) e incluso en nacionales. Esta disciplina requiere una combinación de varias capacidades como lo son la flexibilidad, equilibrio, fuerza, coordinación, esto con el fin de que el deportista logre con exactitud la ejecución del elemento acrobático, asimismo deben de mantener una postura erguida y estética para que entre ligeramente al agua y evitar el mínimo de salpicadura de agua. Se clasifican en dos categorías o modalidades y estos son de trampolín y de plataforma, Ahora bien, los clavados de trampolín se realizan desde una plataforma de 1m o 3m de altura, mientras que los clavados de plataforma se realizan desde plataformas de 5m, 7.5m 10m de altura. Los clavados se califican según el grado de dificultad, la ejecución y la sincronización (en el caso de los clavados en parejas). Estos también se pueden subdividir en la dirección de giro, ya que estos también se clasifican ya sea hacia adelante que consta de hacer un giro o rotación hacia al frente. Hacia atrás, que es un giro o rotación hacia atrás, siendo de esta manera clasificados, además estos también dependen de una posición corporal, estas se dividen en 3: Posición “A” (Parado o estirado) donde el deportista está totalmente recto durante la ejecución del elemento acrobático. Posición “B” (Carpado o en “V”) que es donde el deportista se dobla o hace una flexión de cadera hasta juntar sus piernas con el pecho, manteniendo las piernas erguidas o rectas. Y está la posición “C”, conocida como “encogido” o “bolita”, donde el cuerpo se dobla haciendo una flexión de cadera y de rodilla, para aproximarlos al pecho mientras los brazos lo rodean.

Las capacidades y habilidades son conceptos que se utilizan hoy en día para especificar las aptitudes de los atletas, asimismo como lo puedes hacer en las competencias. Las capacidades hacen referencia a las cualidades naturales del atleta o las que adquiere mediante el proceso formativo que hacen que dicho sujeto pueda destacar de manera efectiva en diversa áreas o situaciones, estas se pueden relacionarse con aspectos que puede que llegar a desarrollar en su entorno como lo es lo cognitivo, físico, social, emocionales, entre otros, como bien lo dice Fernández (2015), que las capacidades son los recursos y habilidades internas que una persona posee y que le permiten enfrentar y resolver problemas en diferentes áreas de su vida. Las capacidades en general pueden incluir habilidades cognitivas, como el razonamiento lógico, la memoria o la creatividad, así como habilidades sociales. Por otro lado las habilidades se refieren a dichas capacidades adquiridas y desarrolladas lo cual permite que los atletas puedan ejecutar entrenamientos técnicos específicos, además de esto se desarrolla a través de la práctica, la experiencia y el aprendizaje, como bien lo dice Rothwell, (2012), que las habilidades son destrezas aprendidas que permiten a las personas realizar tareas o actividades específicas con eficiencia y eficacias, ya que estas habilidades pueden abordar una amplia variedad de áreas, técnicas, comunicativas, de liderazgo, artísticas, entre otras.

En el deporte en específico no cuenta con una capacidad física o habilidad en específico que se considere como dominante, cada uno de los componentes o capacidades tienen su importancia y aportan de igual manera en el rendimiento del deportista.

La flexibilidad nos ayuda a mover las articulaciones y músculos a través de sus rangos de movimientos completos, desempeñando un papel crucial en los clavados, Según López-Grueso et al. (2021), una buena flexibilidad en las articulaciones, especialmente en hombros, caderas y columna vertebral, es necesaria para alcanzar posiciones más estiradas y estéticas en el aire durante los saltos y volteretas. Además, una mayor flexibilidad reduce el riesgo de

lesiones musculares y articulares (Sannicandro et al., 2014). Al momento de tener una buena flexibilidad en las articulaciones, permite al clavadista llegar a posiciones o elementos con mayor grado de dificultad, contribuyendo estéticamente perfecto debido a los movimientos y no solo, sino que también facilita a la generación de fuerza para mejorar la eficacia de la técnica.

La fuerza es una capacidad física fundamental en los clavados, ya que permite a los clavadistas generar la potencia necesaria para ejecutar saltos acrobáticos. Según Zamponi et al. (2013), la fuerza muscular en las piernas, especialmente en los músculos extensores de la cadera y las rodillas, es crucial para proporcionar un impulso vertical adecuado durante el despegue en los clavados de plataforma. Además, la fuerza en los músculos del tronco y los brazos es necesaria para mantener una posición estable y controlada en el aire (Ren, 2016). De esta manera genera mayor estabilidad al momento de entrar en su fase de vuelo y ejecutando con mayor potencia el elemento acrobático.

La coordinación es una capacidad física fundamental para los clavadistas, ya que deben sincronizar movimientos complejos y precisos en el aire, además de esto ayuda a mantener el equilibrio al ejecutar los elementos acrobáticos logrando una entrada limpia, ahora bien, según Fedakar et al. (2019), la coordinación ojo-mano y ojo-pie son aspectos clave en los clavados, permitiendo a los atletas realizar transiciones suaves y mantener el equilibrio durante los saltos y los giros. Además, la coordinación intermuscular es esencial para lograr una correcta posición del cuerpo en el aire (Khala Jelou et al., 2016). También cabe resaltar que esta habilidad se puede mejorar con el tiempo a través de la práctica continua.

Según Caspersen et al. (1985), el ejercicio físico se refiere a cualquier actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con el propósito de mejorar o mantener uno o

más componentes de la aptitud física. Es importante que los clavadistas realicen ejercicios de entrenamiento físico para mejorar su fuerza, resistencia, flexibilidad y equilibrio. Esto puede incluir ejercicios de calistenia, entrenamiento con pesas, estiramientos y ejercicios específicos para mejorar la técnica de los clavados. El entrenamiento técnico hace referencia al desarrollo de las capacidades junto a los aspectos técnicos que requiera dicho deporte, como bien lo define González et al., (2018), como el proceso de adquisición y perfeccionamiento de las habilidades y técnicas específicas de un deporte o actividad física, con el objetivo de lograr una ejecución eficiente, precisa y fluida de los movimientos requeridos. Ahora bien, en los atletas de clavados deben practicar los diferentes tipos de clavados y movimientos para mejorar su técnica y perfeccionar sus saltos, giros y entradas al agua, así como también lo es la precisión al momento de entrar al agua, también cabe recalcar que se debe de evidenciar control y fluidez en los gestos del elemento acrobático.

Metodología o plan de acción

Se busca aplicar diferentes métodos de entrenamiento y ejercicios todo esto para implementar nuevas estrategias con el fin de que los niños o atletas mejoren su elementos acrobáticos o capacidades físicas y así tengan un mejor desempeño en su disciplina, ahora bien, al determinar y analizar qué tan importante es el desarrollo de la flexibilidad en el grupo de iniciación de clavados (saltos ornamentales) del CAR (Centro de Alto Rendimiento) de Tijuana, por medio de intervenciones dentro de los entrenamientos que ayudan a la adaptación y a la mejora de esta capacidad, desarrollándose de manera precisa y controlada.

En la intervención se aplicaron ejercicios tales como flexión de tronco o la columna lumbar, isquiotibiales, y los hombros, teniendo en cuenta las áreas del cuerpo que son más relevantes a la hora de realizar los diferentes elementos acrobáticos y su correcto gesto, estos son ejercicios básicos de flexibilidad. Ahora bien, las sesiones de entrenamiento se dividen de

esta manera: Fase inicial (su calentamiento respectivo), Fase central, en esta fase se divide en 2 tierra y agua. La primera parte se subdivide en dos que es la de tierra. Primero se hace su trabajo respectivo de fuerza en tierra (Abdominales, lumbares) y la segunda se aplica la parte técnica en tierra (catres, trampolines de tierra, salidas y entradas que son las que se hacen al momento de hacer contacto en el agua). En medio de esas dos sub-fases se hace la intervención, que son los ejercicios de flexibilidad que se nombraron anteriormente (cabe recalcar que el grupo de niños se dividía en dos, los niños que tenía mayor frecuencia que eran los del equipo base y los que estaba en la escuela de formación y estos solo asisten 3 veces a la semana) estos ejercicios se aplicaron toda la semana esto con el fin de ver resultados óptimos para el desarrollo del rango articular según el segmento y el elemento a realizar, siempre se hacía la intervención antes de aplicar los ejercicios técnicos en tierra, y así mismo también hacer las respectivas correcciones como en tierra y en agua, además de esto después de la intervención, todos los niños continuaron con su entrenamiento regular en clavados, enfocándose en el perfeccionamiento técnico en saltos, salidas, movimientos, etc. Para diferenciar si hay mejoras o no, se tomará un registro fotográfico de algunos elementos acrobáticos básicos en tierra y en agua del deporte y así por medio de las fotos identificar si los ejercicios de flexibilidad funcionaron para mejorar el rango articular del elemento.

Resultados

Se puede analizar que en los niños de clavados del CAR de Tijuana que tenían menor frecuencia de entrenamiento al momento de analizar los rasgos y gestos articulares se encontraban con algunas limitaciones articulares muy mínimas, ya que al momento de ejecutar el elemento acrobático como lo era en tierra y en agua (1), además los niños del equipo base que tenía mayor frecuencia de entrenamiento (2), evidenciaron mejoras en sus rangos articulares, y así también mejoraron aspectos técnicos en tierra y en agua, teniendo de esta manera una mejor ejecución del elemento acrobático, siendo más fluido y preciso, en

pocas palabras, el aplicar ejercicios de flexibilidad en las sesiones y desarrollar dicha capacidad mejora el rango articular de los niños, siendo así más fácil de ejecutar e implementar nuevos elementos acrobáticos, como cualquier otra capacidad es muy importante desarrollarla en edades tempranas para así en un futuro tenga mejor desempeño en la modalidad deportiva, El trabajar estos ejercicios que involucren los segmentos (hombros, cadera, espalda, etc.) es crucial para lograr una ejecución técnica precisa y estética en los clavados. Al tener un mayor rango articular, los niños pueden alcanzar posiciones más estiradas y mantener una postura erguida y estética durante los saltos y giros en el aire. Esto contribuye a una mejor puntuación en competencias y a la adquisición de habilidades técnicas avanzadas.

Recomendaciones o conclusiones

La flexibilidad es un componente clave en el entrenamiento de los deportistas de clavados, especialmente en niños que se inician en esta disciplina. Mejorar los rangos articulares tiene múltiples beneficios que influyen directamente en el rendimiento y la seguridad de los jóvenes atletas. En primer lugar, desarrollar la flexibilidad beneficia el óptimo desarrollo de las articulaciones durante la etapa de crecimiento en la infancia y la adolescencia. Esto permite que las articulaciones se muevan con mayor amplitud y libertad, lo que resulta fundamental para llevar a cabo los movimientos acrobáticos requeridos en los clavados. Además, trabajar la flexibilidad ayuda a prevenir lesiones, ya que un rango limitado de movimiento en las articulaciones puede aumentar el riesgo de tensiones y sobrecargas musculares. Una mayor flexibilidad contribuye a una mejor recuperación después del entrenamiento y reduce la posibilidad de lesiones musculares y articulares.

Otro beneficio importante de desarrollar la flexibilidad es que facilita el aprendizaje técnico de los elementos acrobáticos. Los niños con mayor amplitud de movimientos pueden

experimentar y progresar en la ejecución de diversas acrobacias con mayor facilidad. Esto mejora su aprendizaje y dominio de la disciplina de clavados, asimismo, la flexibilidad juega un papel determinante en la ejecución estética de los saltos y giros en el aire. Una mayor amplitud de movimientos permite a los niños mantener una postura erguida y estética durante los clavados, lo que se refleja en una mejor puntuación en competencias y un desarrollo técnico más avanzado.

En conclusión, aplicar ejercicios de flexibilidad en niños que se inician en los clavados es esencial para mejorar sus rangos articulares y asegurar un desarrollo integral y seguro en esta disciplina deportiva acuática. La flexibilidad les permitirá realizar movimientos más amplios y fluidos, facilitará su aprendizaje técnico y prevendrá lesiones, contribuyendo así a su éxito y bienestar en esta emocionante actividad deportiva.

Referencias

Bascon, M. A. P. (1994). Actividad física y salud.

Cortegaza, L. (2003). Capacidades y cualidades motoras. Recuperado en junio de 2008 de [www.efdeportes.com].

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public health reports, 100(2), 126-131.

Díaz, J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona: Inde.

Di santo, M. (2014) importancia de la flexibilidad. Córdoba : argentina. Texto extraído del artículo "Importancia de la flexibilidad" del Lic. Mario Di Santo, Córdoba-Argentina.

1

Fedakar, R., Özkara, A., & Arslan, S. (2019). Comparison of selected physical and physiological parameters of national diving athletes by gender. *Journal of Education and Training Studies*, 7(4), 83-89.

George, J., Fisher, A., Vehrs, P. (1999). *Test y Pruebas Físicas*, Colección Fitness. Barcelona. España. Editorial Paidotribo.

González, J., Cordero, J., & García, J. (2018). *Entrenamiento deportivo*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

Guo Jingjing, Fu Mingxia, y Tan Liangde. (2020). Diving. En D. C. Shaw (Ed.), *Sports around the World: History, Culture, and Practice* (Vol. 2, pp. 330-334). ABC-CLIO.

López-Grueso, R., & Pardos-Mainer, E. (2021). Analysis of the role of technical-tactical training and physical conditioning in diving. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 144(4), 109-116.

Martinez- López, E. J. (2003). La flexibilidad: pruebas aplicables en educación secundaria - grado de utilización del profesorado. *revista digital, educación física y deportes* - <http://www.efdeportes.com>, 8, 58

Ren, Y. (2016). Biomechanical Analysis of the Men's 3 m Springboard Diving. *International Journal of Sports Science*, 6(4), 164-169.

- Ruíz, J. (2003). La evaluación de las capacidades físicas. Técnicas, instrumentos y registro de los datos. Las pruebas de capacidad física: Usos y valor formativo. Tema 63. Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria. España Editorial Mad, S.R.L. Sebastiani, E. (2000). Cualidades Físicas. Barcelona: Inde.
- Tagliaferri, H. (2017). El entrenamiento funcional consiste en el desarrollo de la fuerza, la flexibilidad, la resistencia, la velocidad, la agilidad y el equilibrio. Coaching fútbol.
- Valbuena García, R. (2007). Evaluación y normas para la clasificación de la capacidad física “Flexibilidad” considerando personas entre 9 y 50 años de edad que pertenecen necientes al Distrito Capital de la ciudad de Caracas. Revista de Investigación. (61.^a ed., pp. 121-). Caracas, Venezuela. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140375005.pdf> .
- Zampagni, M. L., Casino, D., & Benelli, P. (2013). Physical fitness in artistic gymnastics: A systematic review. Sport Sciences for Health, 9(1), 15-23.

Anexos

Ejercicio de flexibilidad de hombro.



Flexibilidad de cadera



Elemento acrobático con dificultad (1)



Elemento acrobático con mayor fluidez (2)



