

**Universidad de Cienfuegos  
“Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte**

**Comportamiento de la técnica del ataque en la remada de las  
canoítas 13-14 años de Cienfuegos.**

**Autor:** Carlos Rigoberto Fernández Díaz.

**Tutor:** MsC. Emiliano Andrés Reyes Barrizonte.

**Cienfuegos 2023**

## Resumen en español

El comportamiento de la fase de ataque en el canotaje de aguas tranquilas es de vital importancia ya que determina la eficiencia y la velocidad del desplazamiento de la embarcación en el agua. Esta fase es crucial, ya que es el momento en el que el palista genera la mayor potencia y acelera su embarcación. Durante la fase de ataque, el palista realiza una serie de movimientos coordinados para impulsarse hacia adelante. Esto implica aplicar una fuerza al agua a través de la pala del remo, lo que genera un empuje y propulsa el kayak o canoa hacia adelante. Además, la eficiencia en esta fase depende del adecuado posicionamiento y ángulo de la pala del remo, así como de la correcta técnica de remada. Un mal posicionamiento o un ángulo incorrecto pueden generar una resistencia excesiva al agua, lo que disminuye la velocidad y dificulta el avance. Es importante destacar que una correcta técnica de remada y un comportamiento óptimo durante la fase de ataque no solo favorecen la velocidad, sino también la estabilidad y el control del kayak o canoa. Un palista con una buena técnica será capaz de mantener el equilibrio en el agua y maniobrar de manera efectiva, lo que es esencial para sortear obstáculos y realizar maniobras en carreras o travesías de aguas tranquilas.

En resumen, el comportamiento de la fase de ataque en el canotaje de aguas tranquilas es fundamental para lograr un desplazamiento eficiente y rápido en el agua. Una correcta técnica de remada y un buen posicionamiento de la pala del remo permiten generar la máxima potencia y propulsión, optimizando así la velocidad, el control y la estabilidad de la embarcación.

## Resumen en Inglés

The behavior of the attack phase in calm water canoeing is of vital importance since it determines the efficiency and speed of the boat's movement in the water. This phase is crucial, since it is the moment in which the paddler generates the greatest power and accelerates his boat. During the attack phase, the paddler performs a series of coordinated movements to propel himself forward. This involves applying a force to the water through the paddle blade, which creates thrust and propels the kayak or canoe forward. Furthermore, efficiency in this phase depends on the proper positioning and angle of the oar blade, as well as the correct paddling technique. Poor positioning or an incorrect angle can generate excessive resistance to the water, which slows down and makes progress difficult. It is important to highlight that a correct paddling technique and optimal behavior during the attack phase not only promote speed, but also the stability and control of the kayak or canoe. A paddler with good technique will be able to maintain balance in the water and maneuver effectively, which is essential for avoiding obstacles and performing maneuvers in races or calm water crossings.

In summary, the behavior of the attack phase in calm water canoeing is essential to achieve efficient and fast movement in the water. A correct rowing technique and good positioning of the oar blade allow you to generate maximum power and propulsion, thus optimizing the speed, control and stability of the boat.

<b><u>INDICE</u></b>	
<b>I <u>Introducción</u></b>	
Introducción	1
Antecedentes	4
Situación problémica	5
Problema Científico	5
Objeto de la Investigación	5
Campo de acción	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
<b>Tipo de diseño</b>	6
Tipo de estudio	6
<b>Fundamentación Teórica</b>	
1.1 Fundamentos de la preparación técnica	6
1.2 Fundamentos técnicos de la canoa	9
1.3 Fundamentos de la técnica en la canoa	9
1.4 Fundamentos técnicos del canotaje	11
1.5 Fases técnicas del canoista	14
1.6 Ciclo acuático de la remada	15
1.7 Ciclo aéreo de la remada	17
1.8 pasos metodológicos para la enseñanza y el aprendizaje de la técnica	19
<b>Capítulo II</b>	
Selección de sujetos	20
Métodos y procedimientos	21
Justificación de la investigación	22
<b>Capítulo III Resultados de la investigación</b>	
Resultado documental	22

Resultado de la observación	22
Escala de puntos	23
Tabla evaluativa	23
<b>Conclusiones</b>	24
<b>Recomendaciones</b>	25
<b>Bibliografía</b>	
<b>Anexos</b>	



## INTRODUCCIÓN

El canotaje llega a nosotros por los esquimales, quienes lo utilizaban para la pesca. No teniendo madera fabricaron estas embarcaciones de piel de foca y huesos de alce, unidos de tal manera que el palista pudiera dar un giro dentro del agua sin peligrar. Miembros de la primera expedición polar introdujeron el kayak a Europa al mismo tiempo que la canoa, que atrajo a un pequeño grupo de palistas. En la década de 1840 el piragüismo empezó a funcionar como un deporte. Hasta entonces, la actividad de navegar en diversas embarcaciones se hacía exclusivamente para transporte y exploración.

Las primeras competencias organizadas se llevaron a cabo a mediados del siglo XIX en Canadá. En Europa empezaron alrededor del año 1860, cuando un abogado escocés de nombre John MacGregor, popularizó este deporte fundando el Royal Canoeing Club en 1865. Este deporte se desarrolló rápidamente en Europa teniendo un gran auge en Alemania en donde desde 1876 se organizaban las primeras regatas en la ciudad de Colonia y a partir de 1892 se otorgaba el título nacional Kayak Singles Double Paddle.

Si bien este deporte no alcanzó a ser incluido en el programa de la primera olimpiada en 1896, en los Juegos Olímpicos de 1924 de París, Francia tuvo lugar la primera muestra o exhibición de kayak. En 1932 el Dr. Max Eckert, presidente de la Federación Alemana de Canotaje formalizó la Federación Internacional de Canotaje (FIC) logrando introducir oficialmente este deporte a los Juegos Olímpicos de Berlín en 1936, cuando adquieren la categoría olímpica en 200, 500 y 1000 metros y el podio tuvo un marcado acento germánico. En 1960 se incluyó por primera vez la competición femenina, en las modalidades de 500 metros kayak monoplaza y biplaza. En ambas ganaron piragüistas soviéticas.

El deporte del Canotaje se practica en dos embarcaciones básicas que son Kayak y Canoa y su finalidad es recorrer una distancia predeterminada en línea recta y sin obstáculos, en el menor tiempo posible.

Para poder practicar este deporte tan solo es necesario contar con una piragua y una pala, aunque existe un requisito que es imprescindible: saber nadar. Es importante pertenecer a un club y por lo tanto, estar federado. En el club te facilitarán el material básico y los conocimientos necesarios para poder iniciarte en este deporte.

**CANOA:** La canoa es una embarcación de transporte, abierta, en donde un piragüista se impulsa con una pala, sentado o arrodillado sobre una o las dos rodillas. La forma de gobernar la embarcación es a través del propio remo. Para las canoas de competición, en la actualidad, están autorizadas exclusivamente las canoas de uno, dos o cuatro puestos, lo que da origen a C-1 y C-2.



**KAYAK:** El piragüista va sentado, avanza con un remo de doble pala y puede dirigir el rumbo de la embarcación con el remo, o con un timón que se maneja con los pies. El número de tripulantes puede ser de uno, dos o cuatro (K-1, K-2 y K-4), tanto para los modelos de paseo como para los de competición.



El objetivo básico para los atletas de canotaje es lograr mejorar su técnica deportiva y de esta forma, elevar su rendimiento en la competición. Todas las habilidades técnicas que realizan la ejecutan mediante movimientos precisos de varios segmentos o de todos los segmentos corporales. Esta precisión obliga a los a realizar trayectorias bien refinadas en el espacio, fijando con exactitud el lugar de origen, y final. Ese recorrido se desarrolla en cierto tiempo, comenzando en un instante deseado para lograr la duración necesaria.

En las últimas décadas el deporte ha estado vinculado con los avances tecnológicos, y el canotaje ha estado envuelto en estos, debido a que se requiere de implementos para practicarlos, se necesita de movimientos que sean lo más económicos posibles y que vayan encaminados al desplazamiento de la embarcación. En Europa donde este deporte cobra más fuerza es de vital importancia una buena ejecución de movimientos que se semejen a la técnica de la canoa. Por lo general cada país ha adoptado un estilo propio de remada pero la esencia de la técnica la tienen siempre presente. También debemos de resaltar que tienen la suficiente bibliografía, tecnología y equipos que hacen de esto mucho más fácil tanto su aprendizaje como la corrección de algunos errores que puedan tener en su ejecución.

En nuestro país debido a que estos recursos se hacen de difícil adquisición debido a lo caro que son en el mercado, y la falta de bibliografía del deporte, cada provincia y cada entrenador tiene su propio criterio de cómo debe ser los movimientos técnicos de la canoa. Lo que conlleva que los atletas ejecuten de distintas maneras los mismos, en correlación del nivel de conocimiento que se tenga por parte del entrenador a la hora de enseñar la técnica de la misma.

Varias investigaciones se han realizados en el canotaje a nivel nacional entre las que se encuentran: Tamayo Hilario, R.; I. Cruz Cuba y R. Montesino Moré (2021) que proponen la palina como un suplemento técnico metodológico para la enseñanza de la técnica de la canoa. Montesino (2021) propone una metodología para la enseñanza de la técnica pero no así los ejercicios a desarrollar en cada parte de la misma, entre otros que realizan sus estudios basados en la historias de figuras relevantes en el deporte entre la que se encuentran Montaña Calzadilla, Reinier Lázaro (2019), Morales Sosa, Yoansy (2019), Nicolás Pérez, Dayami (2019), entre otros.

En Cienfuegos se han llevado a cabo diferentes investigaciones entre las que se encuentran las desarrolladas por Fernández Vilche, J.M. y O. Clavelo Moreno (2007) Estudio comparativo entre el modo de vida de los Kayakistas de alto rendimiento internos en la academia provincial de Cienfuegos y el modelo ideal actual. García García, L. (2011) Propuesta de Ejercicios Especiales para el desarrollo de la Fuerza Especial del kayak, Categoría 13 y 14 Femenino de Cienfuegos, entre otros. En observación conjunta con entrenadores de la categoría 13-14 femenino de canotaje en Cienfuegos, se reconocen algunos errores técnicos en el ciclo de la remada manteniendo posturas erróneas en esta.

### **Antecedentes**

En bibliografías consultadas se encuentran propuestas de diversas índoles, pero no se muestran análisis y evaluación de las fases del movimiento técnico establecido Montesino (2021), por ejemplo, propone una metodología para la enseñanza de la técnica pero sin detenerse en especificidades para cada etapa por tanto los ejercicios muestran insuficiencias para el estudio de las fases de la remada.

Entre otros textos que se consultan, Montaña, Calzadilla, Reinier, Morales. (2019), se basan en estudios acerca de la historia de figuras relevantes no así en el comportamiento de las fases de la remada en el deporte, cuestión necesaria para definir deficiencias en la ejecución técnica del movimiento según criterios de Yoansy (2019), Pérez, Dayami (2019), entre otros.

## Situación problemática

En entrevistas con los profesores se ha podido reconocer una incorrecta postura del ataque en la categoría 13-14 femenino en Cienfuegos, pero no se define con claridad la deficiencia del movimiento, lo que nos permite definir el siguiente.....

### Problema científico:

¿Cuál es el comportamiento de la ejecución técnica del Ataque en canoistas de la categoría 13-14 femenino años en Cienfuegos?

Declarando como **objeto de la investigación**: Proceso de la ejecución de la técnica de la canoa.

**Campo de acción**: Ataque en la remada de la canoa.

### OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento de la ejecución técnica del Ataque en canoistas de la categoría 13-14 años femeninos de Cienfuegos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y para darle cumplimiento al objetivo de la investigación se trazó los siguientes.

### Objetivos específicos:

- Analizar los referentes teóricos sobre el movimiento técnico del canoista.
- Caracterizar la ejecución del ataque para la técnica de la canoa, en atletas de élite.
- Diagnosticar las deficiencias técnicas en el ataque del canoista femenino de la categoría 13-14 años de Cienfuegos.
- Determinar las deficiencias en la ejecución del ataque en atletas de la categoría 13-14 años de Cienfuegos.

### **Definiéndose como Tipo de estudio**

Descriptivo.

### **Tipo de diseño**

No experimental transaccional descriptivo.

### **Capítulo I Fundamentación Teórica.**

#### **Fundamento de la preparación técnica**

Los atletas para obtener los resultados deseados en una competencia trabajan a partir del potencial genético de la persona para lograr el nivel de rendimiento deseado a través de los mecanismos de adaptación del organismo. Es un proceso psicopedagógico y planificado, basado en el conocimiento científico y empírico, que busca crear condiciones favorables para el progreso del atleta mediante el uso de los ejercicios corporales, la preparación mental y la educación del atleta en aspectos técnicos y tácticos.

El objetivo del entrenamiento deportivo, como proceso estructurado, es organizar y administrar de forma adecuada las actividades que permitan un desarrollo integral del atleta y el logro de sus objetivos deportivos. Integra los conocimientos científicos que nos permiten conocer los efectos del ejercicio físico en las personas y nos da fundamentos teóricos y prácticos para preparar adecuadamente a los atletas.

El entrenamiento ayuda al atleta a alcanzar sus objetivos mejorando su rendimiento deportivo. Esto se logra aplicando estímulos físicos que desencadenan alteraciones diversas en el organismo. Estas alteraciones, junto con el posterior proceso de recuperación, adaptan al organismo a niveles funcionales superiores a los iniciales en los sistemas del organismo afectados por el estímulo. Al aplicar estas adaptaciones a la disciplina deportiva de interés se logra la mejora deseada en el rendimiento. Para que las adaptaciones sean estables y perduren en el tiempo, el proceso debe repetirse regularmente, variando su intensidad, frecuencia y volumen.

Sin embargo, a pesar de su sencillez conceptual, la mejora del rendimiento deportivo mediante el entrenamiento se ve afectada por múltiples factores y tiene múltiples facetas que la vuelven mucho más que la aplicación repetida de estímulos físicos ideales para mejorar el rendimiento. Además de ser un proceso complejo sustentado en un conjunto de principios fundamentales, es principalmente un proceso pedagógico que requiere el desarrollo de programas de enseñanza para que los atletas puedan asimilar los aspectos mentales del proceso.

Los entrenadores deben considerar los principios fundamentales del entrenamiento, las múltiples facetas del proceso (físicas, técnicas, tácticas y mentales), considerar los diferentes métodos y medios disponibles para desencadenar las adaptaciones deseadas, elaborar planes detallados para lograr el rendimiento óptimo en los momentos precisos y evaluar los resultados obtenidos para ajustar los programas en las siguientes temporadas y a lo largo de la carrera del atleta.

La preparación del deportista está compuesta por los siguientes tipos de preparación:

- La preparación física (general y especial).
- La preparación técnica.
- La preparación táctica.
- La preparación psicológica (moral y volitiva).
- La preparación teórica (intelectual).

La preparación técnica como todo tipo de preparación durante su desarrollo transcurre por etapas y estadios entre los cuales existe relación. En este caso es necesario ver las etapas como el "qué hacemos" y los estadios como el "qué ocurre".

<b>Etapas</b>	<b>Estadios</b>
Estudio inicial (enseñanza).	Formación de la representación del movimiento. Formación del movimiento primario.
Estudio profundo (fortalecimiento).	Completa formación del hábito.
Perfeccionamiento.	Obtención de la variabilidad del hábito.

En la primera etapa transcurre la enseñanza de las acciones y se trata de ir formando la representación del movimiento que es imperfecto, sin nitidez, descoordinado, pero que no obstante es un movimiento que tenemos que tener en cuenta. En esta etapa es esencial la correcta demostración por parte del profesor, pero acompañada de poca explicación. Recordemos que "el niño hace más lo que ve, y no lo que le dicen que haga".

Cuando se lleva a cabo un buen proceso de enseñanza, sin apuro, dándole a cada uno lo que merece, corrigiendo todos los errores a su debido tiempo, es decir, primero los fundamentales (aquellos que rompen grandemente la estructura de la técnica y mellan el rendimiento) y después los secundarios o los detalles, para pulir la técnica, no caben dudas que el proceso de fortalecimiento de los contenidos de aprendizaje discurre con mayor facilidad.

Y es que realmente la etapa de estudio profundo y detallado de la técnica necesita que el alumno posea buena base por cuanto para lograr el fortalecimiento se requiere de la realización de "infinitas" repeticiones del mismo ejercicio en condiciones poco o nada cambiantes. Esta vía es la más empleada para lograr la formación del hábito motor. Las repeticiones garantizan el trabajo sobre los detalles hasta alcanzar al "automatismo" en las ejecuciones

A medida que el alumno va captando el movimiento y lo comienza a realizar con cierta facilidad, limpieza y rapidez se pueden ir introduciendo cambios en las situaciones. Esto lo obliga a ir mostrando la habilidad de aplicar lo aprendido en dependencia de las condiciones que se presenten. Es precisamente en este clima que transcurre el perfeccionamiento y se materializa la capacidad del alumno para variar el hábito aprendido.

En la tercera etapa de la formación de las acciones técnicas comienzan a introducirse elementos de la táctica en mayor cuantía. Este es un momento que demuestra que a pesar de la técnica y la táctica estar estrechamente ligadas, ellas existen con personalidades diferentes. Están relacionadas, pero no mezcladas.

## Fundamento de la técnica en la Canoa

El entrenamiento de la técnica tiene como objetivo la educación del comportamiento motor del deportista de acuerdo con las características objetivas y generales de la técnica estándar, a partir de las peculiaridades del deportista. García Manso, Juan Manuel, Manuel Navarro Valdivieso y José Antonio Ruiz Caballero (1996)

En el marco reflexivo sobre técnica Matveev, L (1983) señala: La diferenciación de dos significados. En primer lugar, el modelo ideal de la acción de competición (su modelo verbal gráfico, matemático u otro), elaborado basándose en la experiencia práctica o teórica. En segundo lugar, el modo de formación (o ya formado) en el deportista, que se caracteriza por el grado de utilización eficaz para alcanzar el resultado deportivo. Bompá (2000) señala que de cara a obtener un buen resultado deportivo, un deportista necesita tener una técnica perfecta, la forma más eficiente y racional de realización de un ejercicio. La técnica más perfecta es aquella que requiere menor energía para obtener un buen resultado

. Meinel K. (1960) la define como el procedimiento racional, adecuado y económico para la obtención de un alto resultado deportivo. Este procedimiento suele surgir y comprobarse en el curso de la práctica deportiva. Cuanto más perfecta es la técnica menos energía es necesaria para obtener un resultado. Grosser, M (1988) considera que la técnica deportiva es un componente significativo en todas las facetas de las actividades deportivas y en el desarrollo del rendimiento. En muchos deportes, incluso llega a tener un papel decisivo para la consecución de los grandes éxitos (por ejemplo, la carrera de Slalom en el esquí, patinaje artístico, tiro, tenis, canotaje o piragüismo, etc.) y más adelante lo define como:

- 1.- El modelo ideal de un movimiento relativo a la disciplina deportiva. Este movimiento ideal se puede describir, basándose en los conocimientos científicos actuales y en las experiencias prácticas verbalmente, de forma gráfica, matemática biomecánica- anatómica - funcional y de otras formas.

2.- La realización del movimiento ideal a que se aspira, es decir, el método para realizar la acción motriz óptima por parte del deportista.

En el artículo: Direcciones de Entrenamiento (2006) y el autor Forteza de La Rosa, Armando (2006) se plantean que la preparación técnica debe desarrollarse en dos direcciones, las cuales son:

### **1. Dirección técnica**

- Entrenamiento dirigido tanto a la enseñanza como al perfeccionamiento de las acciones técnicas (habilidades motrices) objeto de la especialidad deportiva o que le dan base a la misma.
- Cargas bajas, implica duración del trabajo y al esfuerzo, sin descartar aquellos casos que requieren lo contrario.

### **2. Dirección técnica efectiva**

- Se utiliza fundamentalmente para deportes donde la técnica predomina.
- Se basa en el desarrollo de capacidades coordinativas, rapidez de ejecución y concentración.
- Exigencia del SNC por lo que el deportista se fatiga con facilidad.

Las Direcciones del Entrenamiento son los aspectos direccionales de la preparación del deportista que van a señalar no sólo el contenido de entrenamiento que deberá recibir un deportista, sino además relacionará en su determinación dos categorías básicas del entrenamiento: carga y método. En el artículo CEIMA (2006) el autor de la publicación plantea que la técnica, es subdividida en:

- Capacidades coordinativas generales, como la capacidad de diferenciación, de adaptación y de aprendizaje, entre otras;
- Habilidades motrices, que se pueden subdividir, a su vez, en las llamadas elementales (reptar, andar, correr, saltar, etc.) y específico-deportivas (técnicas de natación, elementos gimnásticos deportivos, etc.).

En general, las capacidades de coordinación se consideran como requisitos para las estructuras de las técnicas de movimientos, las cuales, además, se pueden caracterizar por su estructura, precisión, ritmo, velocidad, frecuencia, elasticidad, continuidad, etc.

### **Fundamento técnico del canotaje**

El piragüismo, canotaje o canoa kayak es un deporte acuático que se practica sobre una embarcación ligera, normalmente de fibra de vidrio o plástico en embarcaciones de recreo, y fibras de kevlar o carbono en embarcaciones de competición.

La embarcación es propulsada por una, dos o cuatro personas (pero no tres) con una pala (también llamada remo por desconocedores del deporte). Las principales embarcaciones utilizadas son el kayak, propulsado por una pala de dos hojas, y la canoa, propulsada por una pala de una sola hoja.

El piragüismo como deporte está dentro de los denominados deportes cíclicos; Bompá (1983) afirma que estos deportes se caracterizan por una repetición del acto motor, y que tan pronto como se aprende el ciclo motor, éste se repite continuamente por un largo período de tiempo. El objetivo es obtener la máxima velocidad de desplazamiento y esta velocidad depende de: La perfección del ciclo de movimiento, así como la habilidad del piragüista para soportar la fatiga

La técnica en nuestro deporte busca alcanzar la máxima velocidad de desplazamiento en una distancia dada, a través de una acción motriz propia del deportista y próxima a un movimiento ideal, que le permita la utilización de la forma más racional y económica posible su potencial individual.

**BUENA TÉCNICA = ALTA EFICIENCIA**

La técnica es una de las mejores armas de las que se puede valer un deportista para lograr grandes resultados en su trayectoria deportiva. En nuestro deporte es de vital importancia debido a que el bote al desplazarse por el agua necesita de

impecables movimientos para que no se frene el desplazamiento por la misma. En el mundo el nivel competitivo se ha elevado de tal forma que cualquier error en la ejecución de los movimientos pudiera definir los resultados de un atleta.

Con el desarrollo de nuevas embarcaciones la técnica ha sufrido algunos cambios en cuanto a su ejecución, sobre todo en el re paleo o timoneo. Al despenalizar el ancho de las embarcaciones los fabricantes de las mismas se dieron a la tarea de reducir su fricción por el agua, trayendo esto como consecuencia que se estrecharan notablemente los botes.

En las canoas de los años 60 a los 90 el timoneo se ejecutaba en la banda del bote, al estrechar las embarcaciones este debe hacerse prácticamente en el aire, apoyado del movimiento de las caderas hacia delante que facilita la extracción rápida de la pala del agua. La tracción en estos botes de última generación es más efectiva ya que la misma se efectúa más pegada a la banda del bote, lo cual aumenta su efectividad en cuanto al aprovechamiento de la palada en su recorrido por el agua, y con lo mismo el timoneo tiende a ser más ligero ya que al movimiento del bote será hacia delante y no a tirando a un lado como se producía en las embarcaciones de años anteriores. Esto también está vinculado a los distintos modelos de embarcaciones y a las preferencias individuales de los atletas. En la actualidad los fabricantes entre ellos los más importantes como Plaxtes, Bracas, Nelo, etc.... se han dado a la tarea de crear botes con características individuales para cada atleta con respecto a su peso y su constitución física, como también la creación de distintos tipos de remos para las individualidades de cada cual.

Podemos ver en competiciones de gran nivel como los juegos olímpicos, mundiales, y copas de mundo como los atletas de todo el orbe se destacan por la buena ejecución de los movimientos, teniendo en cuenta el nivel competitivo que existe en el mundo esto puede definir un resultado importante. Claro está, cada país tiene

distintos criterios en cuanto a lo que a movimientos técnicos se trata y consigo esto conlleva que existan muchísimos estilos de ejecución de la misma.

El objetivo de la remada es el desplazamiento del bote en el agua, utilizando toda la cadena cinética desde la planta del pie hasta los brazos. Creando una serie de cadenas articulares que se comportan como estructuras compactas que transmiten las fuerzas desde los puntos de apoyo de los pies, tobillo, pierna, rodilla, cadera, segmento sacro iliaco, columna, vértebras, escápula, hombro, codo, llegando hasta el punto de apoyo proximal situado en el puño formando distintos arcos o herradura, los cuales coinciden y se entrelazan entre sí.

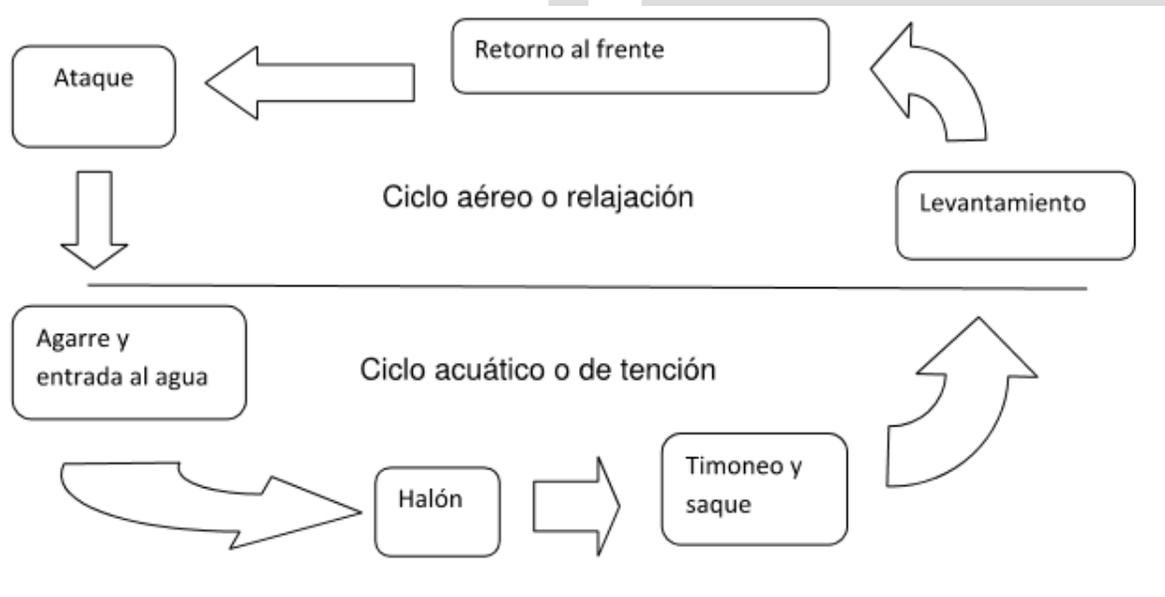
Buscar un punto de apoyo fijo en el agua con la pala. Agarrar el agua con la pala limpiamente, y ejercer la fuerza sobre la pértiga transmitiéndosela a la embarcación a través de los puntos de apoyo en el bote, logran con esto un mayor desplazamiento la embarcación sobre el agua y un buen aprovechamiento de las fuerzas en la dirección del desplazamiento del bote y una buena amplitud de los movimientos.

### **Fases técnicas del canoísta**

La técnica del canoísta se divide en dos ciclos: Ciclo aéreo o relajación y Ciclo acuático o de tensión, más su correcta *ubicación* en el bote como se muestra en la imagen a continuación:(Yera Samuel, P. 2004)

**Agarre del remo:** El agarre de la misma deberá ser de forma que la pértiga y los brazos formen un triángulo equilátero en su extensión y su empuñadura deberá de ponerse en el momento de armar el implemento coincidiendo con la posición de la misma línea de la hoja. La pala del canoísta debe de tener un largo aproximado desde el suelo hasta las cejas, en dependencia de las características morfológicas del atleta, esto puede variar en solo en unos centímetros de diferencias.

**Ubicación en el bote:** El atleta debe de ubicarse encima de una parrilla que tendrá el bote en el fondo, una de las piernas apoyada sobre un taco de espuma de aproximadamente de 10 cm de altura y en su centro tendrá un orificio en donde apoyará la rodilla, de una altura de 6-8 cm esto puede variar de acuerdo con el material de que esté hecho y la altura del atleta, la pantorrilla en prolongación formará un ángulo de 90 grados con la parte posterior del muslo, presionando el pie en un pequeño apoyo que estará en la parte trasera del bote en la banda contraria de remado. La otra pierna se avanza, apoyando el pie sobre la parrilla en una posición en que la misma quede paralela con la línea longitudinal del bote y en la parte contraria en que se rema formando un ángulo de extensión de 120 grados aproximadamente el pie con el muslo, de esta manera se formará un triángulo, (pie de adelante, rodilla de apoyo, y pie de apoyo trasero). El tronco estará erguido, al igual que la cabeza, y la vista al frente.



### Ciclo acuático:



**Agarre:** la pala se engancha del agua buscando un agarre sólido con un movimiento del tronco ligero hacia abajo y firmeza en los brazos

**Entrada o toma de la pala al agua:** Esta fase comienza cuando la pala está en posición angular de 45 a 50 grado y termina cuando se sumerge completamente en el agua permitiendo esto un mayor recorrido de la misma en un plano lateral y frontal debe de estar perpendicular con el agua. Esto se realiza con una flexión de las piernas hacia delante tomando la pierna de apoyo un ángulo aproximado de 120° grado y la delantera 90°, el tronco se gira sobre su base desde las caderas 40° grados aproximadamente con respecto a su eje vertical, los brazos deben de estar lo más extendidos posibles para lograr un mayor alcance, la entrada al agua de la pala se logrará con una flexión del tronco facilitando una toma limpia y efectiva, la vista debe de estar al frente.



**Halón o Tracción:** mantener la pala vertical el mayor tiempo posible durante la tracción que se hará con las piernas, caderas, tronco, y brazo inferior, el superior

mantendrá la presión sin adelantarse. El recorrido de esta fase comienza cuando la pala está completamente dentro del agua y termina después que la misma pasa la rodilla de la pierna guía. Esta acción es la más importante debido a que la misma es la que le da mayor impulso al bote en su ejecución por lo tanto se debe tener en cuenta que se realice de una forma enérgica y sincronizada. Se realizará con un movimiento de piernas hacia detrás (pero nunca pasando de la posición de base), el tronco y las caderas rotarán y se reincorporarán trayendo hacia detrás el brazo del halón hasta llegar a la posición base, el brazo de arriba hace la función de apoyo sosteniendo toda la presión que se ejerce en la tracción, este movimiento hace que se impulse el bote hacia delante. Se incorporan a esta acción los músculos de las caderas, piernas, y tronco, ya que en los mismos se encuentran un mayor grupo de planos musculares y hacen que la misma se realice con mayor potencia. Los brazos deben de mantenerse extendidos durante toda la acción haciendo función de palanca con la pala.



**Timoneo o realeo:** La canoa es uno de los pocos botes de competición que no llevan timón por tanto el atleta debe de mantener la dirección del bote con una rotación de la pala hacia fuera que se realiza al finalizar el halón, el mismo se ejecuta cuando se libera la tensión del halón el brazo de apoyo se encarga de hacer un ligero giro en el mango del remo forzando a la pala a girar haciendo una ligera presión en la banda del bote o en el muslo de apoyo en dependencia del modelo de embarcación que se utilice, obligando de esta manera a la embarcación a corregir su curso. Esta acción se debe de hacer lo más rápida posible y tratar de arrastrar la menor cantidad de agua para no detener el camino del bote con una acción contraria

al movimiento de desplazamiento, y a su vez se irá sacando la pala del agua con una leve flexión del codo de la mano del halón hacia arriba.

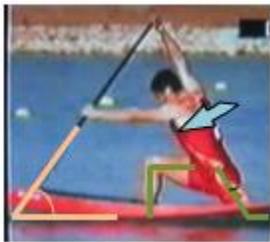
### Ciclo aéreo



**Levantamiento de la pala:** La pala se eleva ligeramente a solo unos centímetros del agua para comenzar su recorrido por la fase de relajación. Este movimiento se realizará con una buena limpieza en su ejecución, ya que de ella depende que el impulso que se le dio al bote en la fase anterior sea transmitido a la inercia del bote y no detenga su camino por un movimiento contrario al desplazamiento del mismo. Se deberá realizar una flexión del brazo de la tracción hacia arriba y el de apoyo se flexionará y se moverá un poco hacia el lado contrario a la remada para facilitar el saque de la pala de una forma limpia, evitando el arrastre de agua y consigo el frenado del bote, las caderas y el tronco son los primeros en comenzar este movimiento adelantándose un poco y con un movimiento armónico al saque de la pala.



**Retorno de la pala al frente:** La pala cuando queda por completo fuera del agua debe de comenzar el recorrido de nuevo a la posición de acomodamiento para el ataque en forma que la hoja vaya paralela al agua. Esta fase de la técnica es la que nos permite recuperarnos de la anterior y le permitimos a la embarcación que se desplace lo más que pueda sin perder el impulso, la misma se realizará con un movimiento armónico y sincronizado de las piernas hacia delante, el tronco irá girando hacia el frente y los brazos se extenderán buscando la posición de ataque. Esta debe de hacerse de una manera tal en que la velocidad que se realice el desplazamiento hacia delante del cuerpo sea menor o igual que la velocidad de la tracción, para que no se produzca un efecto negativo en la velocidad de desplazamiento.



**Ataque al agua:** La posición del ataque comienza cuando la pala está en forma perpendicular al agua en el plano frontal hasta que hace contacto con el agua. Los brazos deben de estar completamente extendidos. El tronco logra su mayor torsión intentando darle la espalda al agua, mientras que las piernas llevan al frente todo el cuerpo para lograr mayor alcance en la remada. La vista siempre estará al frente de la embarcación proporcionando mayor equilibrio en la ejecución del paleo.

### **Pasos metodológicos para la enseñanza y el aprendizaje de la técnica de la canoa (Montesino 2021)**

1) Lograr en los atletas iniciantes una clara visión del deporte y los movimientos técnicos.

- Utilizar video de los atletas más destacado.

- Debatir con claridad sobre la canoa y sus aditamentos.
- 2) Iniciar el trabajo técnico en tierra.
- 3) Trabajo en la canoa iniciar el desarrollo de la estabilidad y habilidades.
- No utilizar pala.
  - Pararse y caminar en la canoa.
  - Arrodillarse por los dos lados.
  - Bajar e incorporarse en la canoa desde el agua.
  - Remar con las manos de la posición arrodillado.
- 4) Trabajo en la canoa de la cadera y las piernas
- No utilizar pala.
  - Hay que lograr el desplazamiento de la canoa con el trabajo de cadera y pierna.
  - Este trabajo se realiza por los dos lados.
- 5) Iniciar el trabajo técnico en piscina o balsa con pala de aprendizaje.
- Exigir que todos los movimientos se realicen lo mejor posible y coordinados.
  - Más tiempo en la fase aérea más rápida la fase acuática.
- 6) Trabajo en la canoa con la pala de aprendizaje.
- Mantener las exigencias técnicas.
  - Remar a las dos manos.
  - Demorar la fase aérea.
  - Coordinar la estabilidad con la función de la cadera con las piernas en dirección al desplazamiento.
- 7) Trabajo en la canoa con la pala del atleta
- Especializarlo a zurdo o derecho.
  - Mantener la exigencia de todos los elementos técnico.
  - Demorar la fase aérea con respecto a la fase acuática.
- 
- Lograr más del 80% de la máxima valoración según la escala evaluativa de la técnica de la canoa.

En la etapa de iniciación el trabajo técnico en tierra es importante y varios autores como Tamayo Hilario, R.; I. Cruz Cuba y R. Montesino Moré (2021), Montesino Moré, R. (2011), Programa de preparación del deportista (2007), Yera Samuel, P. (2004), entre otros, recomiendan la palina para el aprendizaje y mejora de los elementos técnicos.

### **Selección de sujetos.**

Para la realización de la investigación se trabajó con 10 atletas femeninas de la categoría 13 – 14 años de canotaje en Cienfuegos, lo cual representa el 100% de la población.

### **Métodos y procedimientos.**

#### **Métodos Teóricos**

**Analítico – sintético:** se empleó para determinar los distintos criterios acerca de los principios del trabajo, durante el proceso de consulta de la literatura, la documentación especializada y en la aplicación de otros métodos del conocimiento científico.

**Inductivo – Deductivo:** Este método se utilizó para la interpretación de los datos empíricos; así como descubrir regularidades importantes y relaciones entre los distintos componentes de la investigación.

#### **Métodos y técnica empíricos:**

**Análisis documental:** permitió la revisión y análisis de documentos entre los que se encuentran: boletines de competencia, tesis de referencias sobre el tema, Programa de Preparación del Deportista (PPD) para el Canotaje. Esto permitió validar y constatar la información obtenida, reconstruir acontecimientos y generar ideas, verificar si existían teorías sobre el fenómeno en estudio y a partir de ello obtener

respuestas.

**Observación:** permitió observar la acción de la técnica del ciclo de la remada para su posterior análisis.

**Entrevistas:** permitió recopilar datos cualitativos de la investigación.

**Técnicas estadísticas y procedimientos para el análisis de los resultados.**

### **Justificación de la Investigación**

La investigación llevada a cabo es conveniente porque con la información recopilada, los profesores de canotaje cuentan con una herramienta informativa para poder corregir la ejecución técnica de la remada.

## **Capítulo III.- Resultado de la investigación**

### **Resultado del análisis documental**

Durante la aplicación de este instrumento se revisaron boletines de competencia, test pedagógicos técnicos y el Programa de Preparación del Deportista (PPD):

Durante la revisión documental del análisis de los diferentes Programas de Preparación del Deportista de los años 2000, 2004 y 2007 se pudo apreciar que el mismo no cuenta con ejercicios para el desarrollo de la técnica de la canoa, sino ejercicios para el desarrollo de las diferentes capacidades que se desarrollan en dicho deporte, a pesar de que le brinda en su escrito la importancia que tiene la misma para la obtención de altos resultados deportivos. En los boletines de competencia y los test técnico que se aplican se pudo apreciar que existen dificultades en la ejecución de la misma y que el canotaje ha descendido sus resultados deportivos.

## Resultados de la observación

### Escala de evaluación: Tomado de PPD

#### Escala de puntos.

1Pto – Mal 10 – 20 %

2Pts – Regular 30 – 40 %

3Pts – Bien 45 %

#### **ESCALA DE PUNTOS (Indicador # 1)**

(1Pto). Si se suben los brazos primeros y no se adelanta la cadera.

(2Pts). Si se adelanta la cadera pero no se coordina la acción de las piernas.

(3Pts). Si existe continuidad de la línea rodilla, cadera, hombro del lado del paleo

#### **ESCALA DE PUNTOS (Indicador # 2)**

(1Pto). Si no se consigue la continuidad de la cadera.

(2Pts). Si existe continuidad de la cadera sin las piernas.

(3Pts). Si existe continuidad de la cadera y las piernas con los brazos.

<b>Indicadores técnicos F1</b>	<b>B</b>	<b>%</b>	<b>R</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>%</b>
Se suben primero los brazos y luego la cadera	1	10	3	30	6	60
Se adelanta la cadera pero no se coordina la acción con las piernas	2	20	3	30	5	50
Existe continuidad de la línea rodilla cadera hombro	0	0	2	20	8	80
<b>Indicadores técnicos F2</b>						
Si no se consigue la	3	30	2	20	5	50

continuidad de la cadera						
Si existe continuidad de la cadera sin las piernas	1	10	7	70	2	20
Si existe continuidad de las piernas y las caderas con los brazos	1	10	3	30	6	60

Entre los errores más comunes en las dos observaciones que cometieron las atletas, se encuentran:

- Toma del agua con brazos flexionados acortando el recorrido de la remada.
- Empuje hacia adelante. Inclinación de la pala hacia detrás y acortamiento de la zona de mayor tensión.
- Falta de coordinación entre las piernas, cadera, tronco y brazos en la fase de halón. Esto provoca en la embarcación un cabargueo de la misma.
- Tumar las bandas al remar, dando una mayor área de rozamiento del bote por el agua y mayor fricción de la misma frenándola.
- Mala ubicación en la embarcación, o muy adelante o muy atrás, perdiéndose la línea de flotación o levantando la proa del agua frenando la hidromecánica del bote.
- Posición de las piernas y rodillas. Muy cerradas o muy abiertas nos impide un buen movimiento de las mismas en la tracción.
- Al halar, realizar el movimiento de la cadera hacia el lado contrario o sacar los glúteos por la banda contraria. Evita que traslademos la tensión al bote hacia delante perdiendo el impulso del mismo.
- Tomar el agua sin torsión del tronco. Deja todo el esfuerzo a los brazos, emproando el bote como resultado.
- Brazo de empuje flexionado y al lado de la cabeza. Cambia el ángulo de entrada de la pala ejerciendo una fuerza innecesaria hacia abajo impulsando el bote arriba.

## Conclusiones.

- ✓ Los autores consultados coinciden en reconocer la importancia del elemento (fase de ataque) en la calidad y resultado de la remada, pero no definen con claridad cuáles son las principales deficiencias que se manifiestan en su ejecución, ni proponen la fase del movimiento más deficiente.
- ✓ El estilo actual del ataque en atletas de elite sugiere la mayor torsión del tronco y la cadera a la hora de atacar para una mayor amplitud de la remada.
- ✓ La postura del ataque de las atletas estudiadas manifiesta mayores deficiencias en la postura de los brazos y la cadera.
- ✓ La fase en donde mayor dificultad técnica muestra es en la continuidad de las piernas y la cadera con los brazos.

## Recomendaciones.

- ✓ Explorar en otras categorías la calidad de la ejecución del ciclo de la remada con el objetivo de definir si se manifiestan deficiencias en otras fases de este ciclo.

## Bibliografía

- Barnetche, E. (2000): *Canotaje, un poco de historia*.  
<http://www.deportsalud.com/eco93.php>.
- Bompa Tudor, O. (1983) *Theory and Methodology of training: The key of athletes performance*. Kendall/Hunt Publishing Company.
- BompaPhd, T. O. (2000) *Periodización del entrenamiento deportivo*. Paidotribo.
- Bunn, J. (1987) *Entrenamiento deportivo científico*. PAX México.
- Castro Ruz, F. (2006). *Fidel y el Deporte*. Deporte.
- Centro Especializado Interdisciplinar De La Mano, (CEIMA). (2006). *Conceptos básicos del Entrenamiento Deportivo*. Universidad de Castilla la Mancha. Comité Olímpico Español
- Cuba. Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación. (2007) *Comisión Nacional Atletismo. Programa de la Preparación del deportista*. ISCF" Manuel Fajardo".
- Fernández Vilche, J. M. y Clavelo Moreno, O., (2007) *Estudio comparativo entre el modo de vida de los Kayakistas de alto rendimiento internos en la academia provincial de Cienfuegos y el modelo ideal actual*. (Trabajo de diploma). ISCF Manuel Fajardo, Cienfuegos.
- Forteza de La Rosa, A. (2006). *Las direcciones del entrenamiento deportivo*.  
<http://www.efdeportes.com/>.
- Forteza de La Rosa, A. y R. Rivas, Alfredo (1988) *Bases Metodológicas del Entrenamiento Deportivo*.
- García Manso, J. M., M. Navarro Valdivieso y J. A. Ruiz Caballero (1996) *Bases Teóricas del Entrenamiento Deportivo. Principios y aplicaciones*. Gymnos.
- García, L. (2011) *Propuesta de Ejercicios Especiales para el desarrollo de la Fuerza Especial del kayak, Categoría 13 y 14 Femenino de Cienfuegos*. (Trabajo de diploma). UCCFD "Manuel Fajardo"
- González Badillo, J. J. (1995) *Fundamento del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo*. Inde Publicaciones.

Grosser, Manfred, S. S. y E. Zimmermann

(1988) *Principios del entrenamiento deportivo*. Ediciones Rocas S. A.

Hahn, E. (1988) *Entrenamiento con niños. Teoría, práctica y problemas específicos*.

Ediciones Martínez Roca. S.A.

Harre, D. (1973). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Científico- técnica.

Hernández Garay, A. y Suárez Fajardo, A. R., (2013). Federación Internacional de Canoa. Historia del Canotaje del Mundo. (*Revista Digital EFDeportes.com*), 18(185) <http://www.canoeicf.com/site/canoeint/if/downloads/>.

Jager, K. y G. Oelschlagel. (1979) *Teoría elemental del entrenamiento*. Editora Deportiva Berlín.

- Junta de Andalucía. (1989) Entrenamiento deportivo en edad escolar. España, Colección Unisport.
- Matveev, L. P. (1983) Fundamento del entrenamiento deportivo. Moscú: Editorial Raduga. P 204 – 218
- Meinel, K. (1960) Teoría del movimiento. Moscú: Editorial Volk und Wissen. Berlín. P. 347
- Montesino Moré, R. (2021) Metodología para la Enseñanza de la Técnica de la Canoa. Conferencia Técnica digital.
- Morales Águila, A. y M. E. Álvarez Prieto (1998) Entrenamiento Deportivo Personalizado: Una propuesta de solución al problema de la individualización en el nuevo milenio. Villa Clara, p 106
- Rodríguez, T. (2005): Canotaje: Disciplina sobre las aguas. Disponible en: [http://www.accessmylibrary.com/summary\\_0286-1473092\\_ITM.htm](http://www.accessmylibrary.com/summary_0286-1473092_ITM.htm). Consultado el: 10 de junio de 2013.
- Santonja, G. (2006) Canoa y hamaca, los primeros 'americanismos' del castellano. Disponible en: <http://www.20minutos.es/>. Consultado el 10 de junio de 2009.
- Tamayo Hilario, R.; I. Cruz Cuba y R. Montesino Moré (2021) La palina suplemento técnico metodológico para la enseñanza de la técnica de la canoa. Conferencia Técnica digital.
- Vasconcelo Raposo, A. (2000) Planificación y Organización del Entrenamiento del entrenamiento Deportivo. Barcelona, Editorial Paidotribo.
- Virus, A. (1996) Mecanismos de adaptación biológica y entrenamiento. Rev. Entrenamiento Deportivo, v. 9, n. 2, p. 6 – 11.
- Yera Samuel, P. (2004): Manual técnico metodológico para escuelas formativas estratégicas de Canotaje. Chile. Servisport Ltda.

## Anexos

### Características de la muestra.

#### Anexo 1

Nombre	Apellido	Apellido	Edad	Sexo
Ileana	Alfonso	Faulin	14	F
Gabriela	Alonso	Fernández	14	F
Mercedes	Morales	Martel	14	F
Alejandra	Ledesma	Gonzales	13	F
Laura	Marchena	Gonzales	14	F
Amanda	Pérez	León	13	F
Claudia	Rodríguez	Chaviano	14	F
Melisa	Gonzales	Gonzales	13	F
María	Alonso	Ledesma	13	F
Yoana	Haidar	Díaz	14	F

#### Anexo 2

##### Especialistas entrevistados

Eriesdy Mora Fajin  
Edad - 32 años  
Años de experiencia - 10

Asiel Ramirez Alvarez  
Edad - 38 años  
Años de experiencia 14

#### Anexo 3

##### Experiencia en el deporte del Autor.

El autor de esta investigación tiene una experiencia de 8 años como deportista de la especialidad de Canotaje transitando por todas las categorías, obteniendo resultados al alcanzar medalla de oro en la categoría escolar y varios resultados en copas internacionales celebradas en el país