

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

*Ejercicios especiales para mejorar la ejecución de las
posiciones básicas de las atletas de 7 años de Natación*

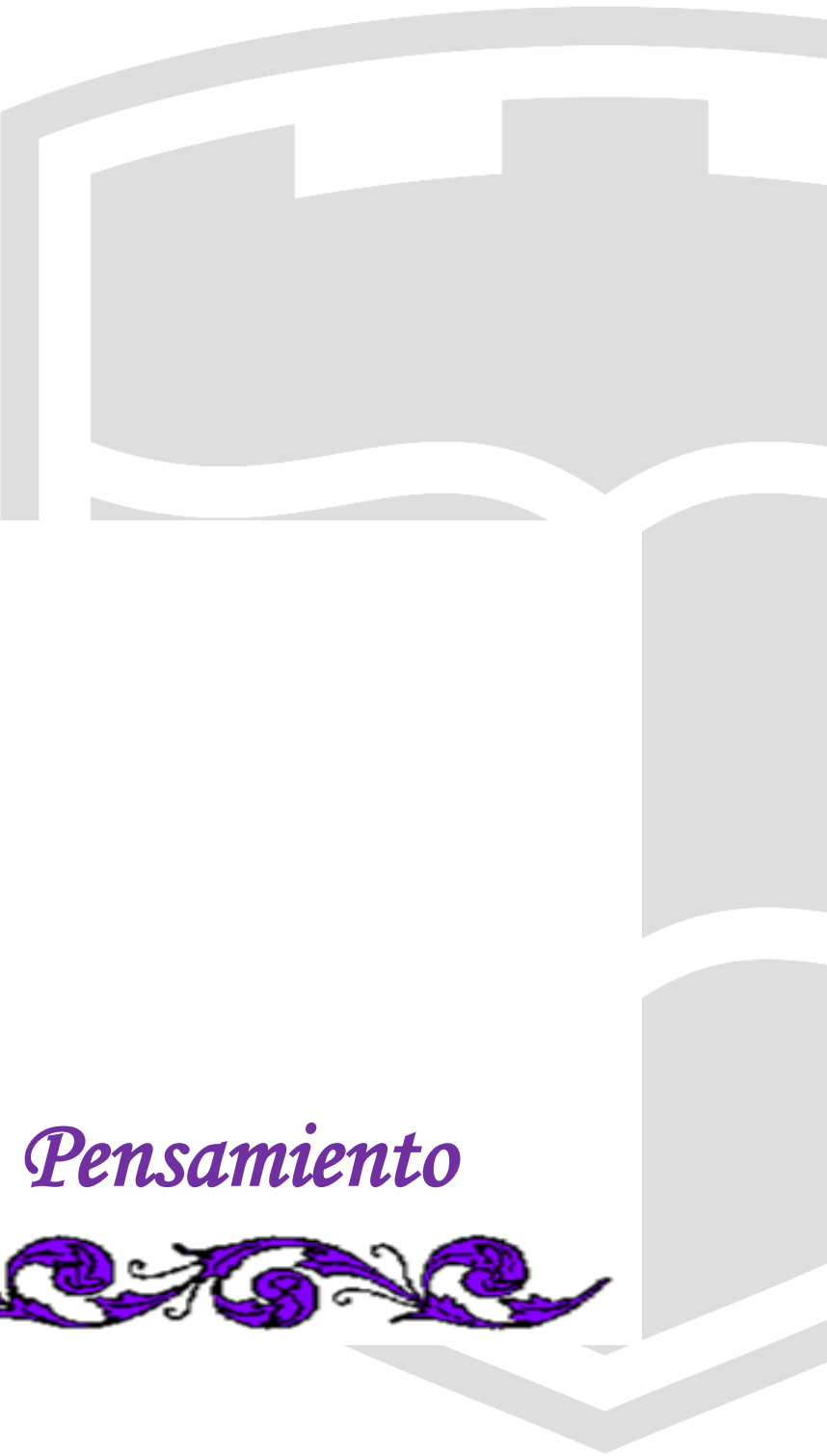
Artística

*Trabajo de Diploma para optar por el título de
Licenciado en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte*

Autora: Neditlyn Fernández Cruz

Tutores: Ms. C. Aliuska Suárez Calderón

Ms. C. Yovanny Enrique Melián



Pensamiento

Pensamiento

La pasión es la energía que nos impulsa a superar los obstáculos y la fuerza que nos permite convertir nuestros sueños en realidad.

Cynthia Kersey.



DEDICATORIA

-  *A mi madre, que de muchas formas ha contribuido a mi formación profesional, por siempre ser mi faro y guía, por darme fuerzas y el apoyo sin importar dificultades para seguir adelante.*
-  *A todas mis profesores y compañeros que han sido un eslabón fundamental en la formación profesional durante el transcurso de mi carrera*
-  *A mis tutores por su entrega y ayuda diaria a pesar de la situación vivida durante estos tiempos de pandemia.*
-  *A todas aquellas personas que de una forma u otra han hecho realidad este sueño.*



Agradecimientos

Agradecimientos

- ✍ A mi madre Moraima Cruz Medina, la persona que cada día me da las fuerzas y aliento para seguir adelante y luchar por obtener mis metas, y realizar mis sueños.*
- ✍ A mis tutores por aceptarme como su diplomante y brindarme su ayuda incondicional en todas las dudas que se me presentaron durante todo el proceso de creación de la tesis.*
- ✍ A todas mis compañeras de trabajo, entrenadoras de Natación Sincronizada que de alguna forma u otra me ayudaron, he hicieron posible el desenvolvimiento de esta investigación.*
- ✍ A todos los profesores de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de Cienfuegos, que propiciaron mi formación como profesional.*



Resumen

Resumen

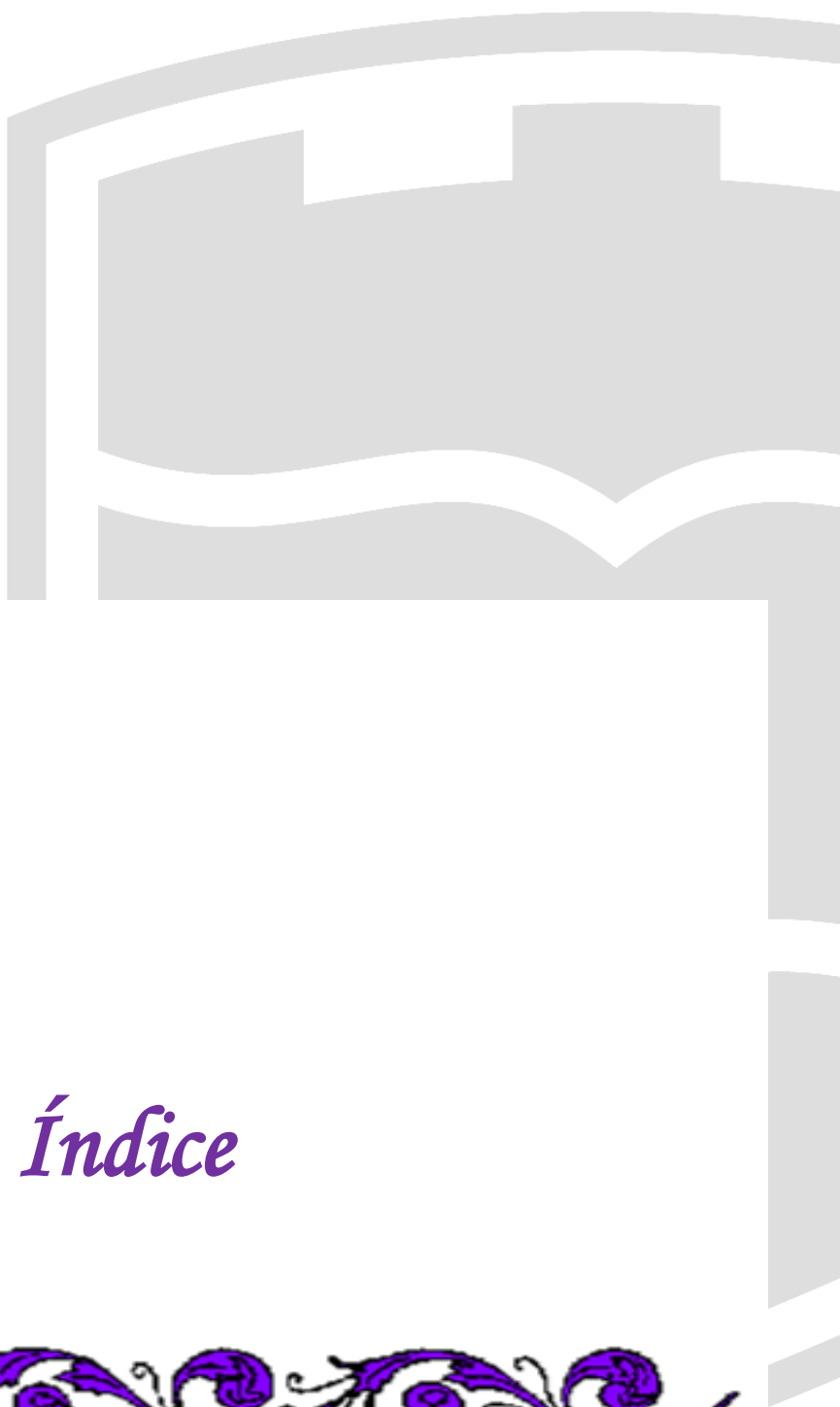
Las posiciones básicas de la natación artística son la base técnica para la realización de elementos de mayor complejidad, tanto de figuras, como de rutinas. Esta investigación tiene como objetivo proponer ejercicios especiales para mejorar las posiciones básicas de las atletas de 8 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos. Se aplicaron diferentes métodos, entre ellos, el estadístico-matemático, el análisis de documentos, la revisión del Programa Integral de Preparación del deportista. Se realizaron dos mediciones relacionadas con el comportamiento de las posiciones básicas, facilitando la selección de ejercicios especiales para el mejoramiento de las deficiencias detectadas. Los ejercicios de especiales propuestos se sometieron a criterio de especialistas, el cuál propició valorar la viabilidad de los mismos. Los especialistas consideraron como muy adecuado la propuesta de ejercicios especiales. Adicionalmente se efectuó un pre-experimento de control mínimo, donde se observaron cambios significativos entre las mediciones realizadas.

Palabras clave: posiciones básicas

Summary

The basic positions of artistic swimming are the technical basis for the realization of elements of greater complexity, both figures and routines. This research aims to propose special exercises to improve the basic positions of 8-year-old artistic swimming athletes from the Fernando Cuesta Piloto school in Cienfuegos. Different methods were applied, among them, the statistical-mathematical one, the analysis of documents, the review of the Integral Program of Preparation of the athlete. Two measurements were made related to the behavior of the basic positions, facilitating the selection of special exercises to improve the deficiencies detected. The proposed special exercises were submitted to the criteria of specialists, which led to assess their viability. The specialists considered the proposal of special exercises as very appropriate. Additionally, a minimum control pre-experiment was carried out, where significant changes were observed between the measurements carried out.

Keywords: basic positions



Índice

Introducción	1
Estructura de la Tesis	¡Error! Marcador no definido.
Fundamentación Teórica	8
Fundamentación Metodológica	19
Materiales y/o métodos	19
Métodos del nivel teórico.....	19
Métodos del nivel empírico.....	20
Análisis de los Resultados	22
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Bibliografía	
Anexos.....	



Introducción

Introducción

La natación sincronizada es un deporte de expresión artística, semejante a muchos aspectos de la danza, la gimnasia artística o la gimnasia rítmica, que desarrolla su prestación en un medio acuático, no propio para el desarrollo competencial del ser humano, y que requiere una pronta especialización deportiva (Bissieres-Cottureau, 1988).

Este deporte según De Maeyer (1989); Prothery y Lancha (1993), está conformado por una serie de movimientos encadenados de manera dinámica, previamente preestablecidos, coordinados y sincronizados bajo un contexto musical, y ejecutados por una o un conjunto de nadadoras. Éstas, deben demostrar el dominio total del medio a través de movimientos expresivos manifestando su máxima dimensión artística. Tres son las dimensiones que resumen su estructura (Barraud, 1991):

1. Ejecución técnica (manifestada a partir del nivel de ejecución de determinados movimientos técnicos y composición de figuras, tanto por debajo como por encima de la superficie del agua, y con la máxima precisión de sincronización entre las nadadoras y el acompañamiento musical).
2. Impresión artística (expresada a través de la creatividad de la coreografía, la interpretación musical, y la forma de presentación de la rutina).
3. Dificultad (realizada en base a la complejidad técnica y de sincronización de todos los movimientos técnicos asumidos en las diferentes rutinas competitivas).

Las rutinas, es el evento de mayor lucidez de la natación sincronizada, revela en fusión, el nivel físico, artístico y técnico que la atleta posee, propiciado anterior y

paralelamente a la concreción de este trabajo, por el desarrollo de capacidades físicas, interpretativas y dominio de elementos simples y complejos, donde se recogen, en este último aspecto, las posiciones básicas.

Las posiciones básicas, no se exponen de manera aislada en ninguna competencia, sea cual sea su carácter, resultan ser el punto de partida para la realización tanto de figuras, como de rutinas, para todas sus modalidades. Las posiciones básicas, consideradas posturas adoptadas en el agua, donde se forman distintos ángulos entre las piernas, y entre estas y el tronco, constituyen la base técnica de la natación sincronizada.

La estructura básica de una rutina implica un conjunto de figuras, posiciones del cuerpo y transiciones ejecutadas en apneas prolongadas, entrelazadas con desplazamientos y elementos coreográficos en el agua, pudiendo estar determinadas por un orden reglamentario (elementos obligatorios en las rutinas técnicas) o ser escogidas y combinadas por cada participante (rutinas libres), (Federación Internacional de Natación Amateur (FINA), 2009-2013).

En la formación Básica es donde se desarrollan conductas motrices en el agua que ejercen gran influencia en el tránsito de los procesos psíquicos involuntarios a voluntarios, mostrando una motricidad adaptable controlada y suficientemente

organizada que le permitirá a los niños adquirir posteriormente las diferentes técnicas de nado (Guzmán, 2012).

En la natación sincronizada, al igual que en el resto de los deportes, a la técnica se le atribuye mucha importancia, ya que es "el modo más racional y efectivo posible de realización de ejercicios"(Ozolin 1970). Es decir que cada ejercicio, cada movimiento, tiene su técnica que transforma a una práctica en efectiva y racional, en el momento de su ejecución.

Al respecto Harre (1983) plantea que la técnica es un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos orientados hacia una organización racional de interacciones de fuerzas internas y externas que influyen en el atleta.

La comunidad de las nadadoras artísticas reconoce la importancia de la preparación técnica desde edades tempranas, ya que logran un alto desarrollo de los elementos básicos de la disciplina, siendo estos las posiciones y movimientos básicos, transiciones y figuras, las técnicas de la natación, las técnicas de los estilos de nado, las técnicas de las brazadas, lo cual contribuye con la perfección de las ejecuciones técnicas de las figuras y rutinas.

Para seguir perfeccionando la base técnica de la natación artística (posiciones básicas), varios autores han realizado diversas investigaciones a nivel internacional, tal es el caso de Fernández (2012) quien desarrolla una metodología de enseñanza en la iniciación de la natación artística y establece tres niveles de iniciación básicos técnico-físicos, que cuenten con posiciones básicas, manejos básicos, y cualidades físicas básicas para un óptimo aprendizaje de la disciplina

Por su parte Ballines (2014) realiza una breve historia y los aspectos técnicos del nado sincronizado, enfatizando en que consiste este deporte y los tipos de ejercicios en que se divide la competencia.

Iglesias et al. (2014), presentan un instrumento de observación específico para registrar las distintas fases de las rutinas y la tipología de los elementos realizados por las nadadoras, con el objetivo de caracterizar la estructura de las rutinas de la natación sincronizada y detectar diferencias en las posiciones corporales en el solo y dúo en sus ejecuciones técnica y libre.

Otros autores a nivel nacional como Rackman (1980), Cortés (2009), Martínez (2012) y Brito (2017) han profundizado en las posiciones básicas como punto de partida para la enseñanza técnica en la formación deportiva.

Ranzola (2008), propone juegos para el desarrollo de la fuerza en nadadoras artísticas de 7 y 8 años, con el propósito de lograr una perfecta ejecución de las figuras y posiciones básicas. Guzmán (2012), ofrece ejercicios de formación básica de la natación para la enseñanza del nado sincronizado. Rodríguez (2012) elabora un grupo juegos terrestres y acuáticos para la enseñanza del deporte de Natación Sincronizada en niñas de 10 - 12 años.

Por su parte Cortés (2013), resuelve las deficiencias en la dirección de la preparación técnica-coreográfica dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje del nado sincronizado, realizaron una revisión bibliográfica sobre teorías del aprendizaje. También elaboran un manual de representaciones en tierra de las posiciones básicas

para la preparación técnica-coreográfica en la iniciación del nado sincronizado, además, proveen a las profesoras, de informaciones sobre los elementos que la atleta de Nado Sincronizado debe dominar, tanto para alcanzar una mejor formación y nivel técnico, como para garantizar una mejor base para el trabajo de figuras y rutinas, desde la formación en tierra.

Sánchez y Brito (2016), proponen un conjunto de ejercicio encaminados a la corrección de errores de las posiciones básicas, utilizando el trabajo con pomos en la cintura de forma alternativa con los ejercicios tradicionales. Rodríguez (2016), elabora un programa para la iniciación del nado sincronizado sustentado en juegos didácticos y pre deportivos para un mejor aprendizaje de los elementos teóricos-prácticos.

Al consultar el Programa de Preparación del Deportista Simón et al. (2016-2020); se observa que el modo de llevar a cabo el proceso de formación de las posiciones básicas se expone de manera limitada, respondiendo al año en que se concibió, donde el desarrollo deportivo no alcanzaba los niveles actuales, privando a las profesoras noveles de un documento modernizado que las oriente en este sentido; conocimiento este que se adquiere por la propia experiencia acumulada como atleta y por la transmisión de experiencias de generación en generación, que se va enriqueciendo con las informaciones recibidas en los distintos cursos nacionales e internacionales realizados en Cuba.

Teniendo en cuenta la referencia de las bibliografías especializadas y los criterios de los diferentes autores, quienes plantean que las posiciones básicas en la natación artística se van combinando para realizar las figuras y los ejercicios libres y

técnicos, se observan como situación problemática deficiencias en la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 8 años de natación artística en Cienfuegos.

Problema científico

¿Cómo mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos?

Objetivo General

Proponer ejercicios especiales para mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.

Objetivos específicos

1. Determinar los fundamentos teóricos del proceso de preparación técnica en natación artística.
2. Diagnosticar el comportamiento de ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.
3. Seleccionar ejercicios especiales para mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.
4. Validar mediante especialistas los ejercicios seleccionados para mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.

Hipótesis científica

Si se aplican ejercicios especiales, mejorará la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.

Operacionalización de las variables

Variable relevante: ejercicios especiales

Variable dependiente: ejecución de las posiciones básicas

Tabla # 1:

Posiciones básicas	Indicadores	Índice			
		MB (5punto)	B (4 puntos)	R (3 puntos)	M (menos de 3 puntos)
Posición supina	Cuerpo extendido. Cara, pecho, muslos y pies en la superficie. Cabeza, caderas y tobillos en línea				
Posición tub-recogido	Cuerpo tan compacto como sea posible, espalda redondeada y pierna juntas, cabeza junto a las rodillas.				
Posición supina con variante	Cuerpo en extensión sobre la espalda. Una pierna doblada, Permaneciendo el pie en el lado de adentro de la pierna opuesta. Cabeza en línea con el cuerpo				
Posición pronal con apoyo	Cuerpo extendido, parte superior de la espalda, Glúteos y talones en la superficie. Cara dentro o fuera del agua, posición de la cabeza mantenida. Espalda ligeramente por debajo del eje horizontal. Con apoyo en los pomos flotadores.				
Posición de ballet de pierna	Cuerpo en posición estirada de espalda. Cabeza en línea con el cuerpo Una pierna extendida perpendicularmente a la superficie del agua. La cara y el pie de la pierna horizontal en la superficie del agua.				

Estructura de la Tesis

La tesis se estructuró en tres epígrafes, uno inicial para contextualizar todo lo referido a al proceso de preparación técnica en la natación artística. El dos, contiene

las consideraciones metodológicas para el desarrollo de la investigación. El capítulo tres se dedicó al análisis de los resultados. En el trabajo se reflejan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y los anexos que complementan toda la información presentada.

Fundamentación Teórica

La natación artística es un deporte acuático acíclico, del grupo de arte competitivo y apreciación, formado por dos eventos, figuras que pueden ser obligatorias y opcionales, por cada categoría suman ocho en total y rutinas técnicas y libres que puede durar de un minuto hasta cuatro treinta de trabajo, con un rango de calificación de cero hasta diez puntos dividida en ejecución, impresión artística, elementos técnicos y dificultad. El sistema energético predominante es el anaerobio-aerobio en zona mixta se combinan los esfuerzos la primacía depende de las concentraciones de lactato en sangre.

Es un deporte que requiere de gran fuerza corporal, agilidad, gracia y belleza; unido a la interpretación musical, expresión dinámica y un gran sentido de la sincronización, el equilibrio y por consiguiente el denominado control muscular del cuerpo, con el objetivo de poder lograr resultados relevantes aplicando técnicas con un alto nivel de complejidad (Quevedo, Brito y Bacallao)

En la natación artística, al igual que en el resto de los deportes, la preparación técnica reviste gran importancia. Según Matveiev (1983), la preparación técnica del deportista se le denomina a la enseñanza de las bases de la técnica de acciones realizadas en las competencias o que sirven de medio para el entrenamiento y el

perfeccionamiento de las formas elegidas, de la técnica deportiva, como toda enseñanza útil; la preparación técnica del deportista representa el proceso de dirigir la formación de conocimientos, habilidades y hábitos (en el caso dado son conocimientos, habilidades y hábitos que atañen a la técnica de las acciones motoras).

Continúa explicando que en ella se aplican los principios generales de la Pedagogía y los reglamentos didácticos de la metodología de la Educación Física. Las peculiaridades de la preparación técnico-deportivas se determinan con el hecho de que se construyen de acuerdo a las regularidades de la maestría que se adquiere en la modalidad deportiva elegida.

En el Glosario de términos y definiciones de la Cultura Física y el deporte (s.f) su colectivo de autores plantea que la preparación técnica del deportista es un proceso de enseñanza de la técnica, los ejercicios, la preparación general, la preparación especial y los competitivos del tipo de deporte elegido, así como, de la técnica de los tipos de deportes complementarios que se utilizan en la preparación del deportista. Esto propone ir de lo general a lo específico, por lo que se debe tomar en cuenta que se trabajará de menor dificultad a mayor dificultad en lo que a la técnica de la natación artística se refiere.

La preparación técnica se reconoce como “la imagen ideal de un movimiento basada en conocimientos científicos, reflexiones teóricas y experiencias prácticas a las que el deportista pretende llegar armonizando las fuerzas internas y externas”. (Grosser, 1990)

Plantean Morales y Álvarez (2000), que es “el proceso encaminado a la enseñanza y perfeccionamiento de las principales posiciones, movimientos y acciones propia del deporte específico”.

Por su parte Fernández (2012) considera que la preparación técnica tiene como objetivo formar hábitos para efectuar acciones de competencia, donde el deportista utilice con mayor eficacia sus posibilidades en la misma; para el logro de este objetivo se presentan un grupo de tareas, las cuales son:

- ✚ El conocimiento de las bases teóricas de la técnica deportiva.
- ✚ La modelación de formas individuales de la técnica, de movimientos correspondientes a las posibilidades del deportista.
- ✚ La formación de habilidades y hábitos necesarios para una participación exitosa en las competencias.
- ✚ La posterior transformación y renovación de las técnicas.
- ✚ La creación de un escalón lo suficientemente alto de maestría deportiva, que nadie haya aplicado antes.

Platea Harre (1983) que “La técnica deportiva es un sistema especial de movimientos simultáneos y sucesivos orientados hacia una organización racional de interacciones de fuerzas internas y externas, que influyen en el atleta con el objetivo de aprovechar total y efectivamente estas fuerzas para alcanzar resultados en el deporte.”

Señala Ozolin (1983) que “al enseñar la técnica debe tenerse en cuenta la preparación psíquica y física del deportista. La vinculación de uno de los principios fundamentales de la pedagogía, al enseñar de acuerdo a las fuerzas, conduce al

dominio de una técnica imperfecta, llena de errores que en el futuro son difíciles de corregir. Una buena parte de la causa o fenómeno se encuentra en la preparación física insuficiente.”

La continua evolución de la técnica deportiva, permite que la concepción de su tratamiento responda a un proceso a largo plazo. Meinel (1997) señala que: “...dicho proceso es de perfeccionamiento ininterrumpido, se desarrollan en la práctica, se transforman con ella, se corrigen continuamente, perfeccionándose o siendo en parte superado.”

La preparación técnica se puede dirigir en dos fases primordiales:

- + La base de la preparación técnica
- + El perfeccionamiento técnico profundizado, y del dominio de la maestría técnico deportiva

En la primera fase se cumple la enseñanza elemental de la técnica deportiva y de la preparación organizada, lo que constituye una parte importante de la preparación del deportista, siendo esto muy alto en deportes como el nado sincronizado, por lo que la enseñanza se realiza siguiendo una metodología construida sobre bases generales:

- + La creación de representaciones sobre la técnica estudiada
- + El dominio práctico de las acciones y movimientos apropiados
- + La valoración de lo realizado
- + La determinación de los errores y su eliminación

La técnica se manifiesta según las peculiaridades del deporte: en el caso de los deportes de arte competitivo y coordinación responde al empleo óptimo, exacto y estético.

Teniendo en cuenta lo planteado por Matvéev (1983) es importante diferenciar que el modelo de técnica deportiva es el modelo mental, verbal gráfico; elaborado en base a la experiencia práctica o teórica y el modo de formación técnica, que es la forma de competir, grado de utilización de sus posibilidades.

En la natación artística la técnica juega un papel fundamental ya que en el resultado final se hace necesario la utilización de efectivos ejercicios para lograr que las practicantes concreten su gasto energético en función de la actividad real a ejecutar.

La técnica deportiva puede considerarse perfecta sí:

- + Se corresponde con las particularidades individuales del deportista.
- + Garantiza un empleo eficaz y al mismo tiempo económico del potencial energético del deportista.
- + Se reproduce de forma estable en condiciones extremas, no se ve alterada ante una velocidad máxima de ejecución y un alto potencial de los esfuerzos.
- + Se conserva en estado de agotamiento y elevado estrés psíquico durante la competición.

El perfeccionamiento de la técnica debe traducirse, no sólo en la reestructuración del sistema cinemática externo de movimientos o sus detalles

individuales, sino, ante todo, en la puesta en conformidad de su estructura biodinámica con un nivel nuevo y más alto de posibilidades motoras del deportista.

A pesar que en deporte de natación artística, se le presta mayor atención a la preparación técnica desde edades tempranas, es necesario que las principiantes asimilen en primer lugar la adopción de las diferentes posiciones básicas fuera del agua (imitación), así como, los movimientos, ángulos, ubicación de las manos (aleteos), los cuales permiten quedarse en el lugar o desplazarse en el agua; en segundo lugar la adopción de posiciones básicas en el agua, solo con el trabajo con el cuerpo (sin aletear); y en tercer lugar el modo correcto de mantener el cuerpo en el agua en las diferentes posiciones básicas con medios de enseñanza (con pomos) y sin ellos.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje técnico transita por varias etapas según lo referido por Meinel (1997); Matvéev (1983); Harre (1987) y Platonov (1991):

- 1. Aprendizaje primario:** Aprendizaje inicial o adquisición de forma tosca del movimiento.
- 2. Aprendizaje profundizado:** Corrección, afinamiento y diferenciación, aprendizaje profundo o análisis detallado de la acción.
- 3. Consolidación y perfeccionamiento:** Afinamiento y adaptación a condiciones cambiantes, consolidación y profundización de la habilidad motriz deportiva.

Esto va a permitir que en la medida que la atleta aprenda a ejecutar las diferentes posiciones básicas, transiciones, figuras, etc. de manera consciente, sistemática, con aumento gradual de exigencias y complejidad, que respondan a una metodología para la enseñanza, le permitirá alcanzar un nivel técnico superior al que se

presenta a nivel nacional, al tiempo que proveerá a las entrenadoras de una guía metodológica que oriente su accionar sobre el de las atletas.

Es necesario señalar, que independientemente de la importancia que se les conceden a las posiciones básicas de la natación artística, como base técnica, para la realización de elementos de mayor complejidad, tanto de figuras, como de rutinas, las mismas no deben llegar a estereotiparse, lo cual afectaría la calidad de las acciones que sí son objeto de evaluación en las diferentes competiciones.

Estas deben consolidarse entonces mediante transiciones de figuras y transiciones de las rutinas al perfeccionarse en cada categoría, las cuales tienen distintos tipos de ejecución y consecución de elementos, siendo esta la mejor forma de constatar dicho perfeccionamiento, al lograrse las mismas (las posiciones básicas), claro está, con calidad pues la base técnica de los elementos diseñados para la rutinas , figuras, etc. depende en gran medida de la sistematización del trabajo de las cualidades básicas de la natación adaptadas al nado propiamente dicho, posiciones básicas, sculling, convirtiéndose estos en un medio para el perfeccionamiento de la técnica, como por ejemplo la barra en el ballet, el dominio del balón en el fútbol, etc.

Para todas las posiciones básicas:

- ✚ La posición de los brazos es opcional.
- ✚ Los dedos de los pies deben estar en punta.
- ✚ Las piernas, tronco y cuello deben hallarse totalmente extendidos, a menos que se especifique lo contrario.
- ✚ Los diagramas señalan los niveles habituales del agua.

Para la enseñanza de las Posiciones Básicas, el entrenador debe saber situarse en el lugar de la nadadora en el agua, y sentir lo que se necesita. Aquí es importante no solo que el entrenador le diga al atleta lo que debe hacer, sino cómo hacerlo. En este proceso algunas atletas asimilarán más rápido y de manera más efectiva las distintas habilidades, por lo que obtendrán mayores beneficios; sin embargo, todas progresarán.

Según Cortés et al. (2013), las posiciones básicas se dividen para su estudio en 6 grupos:

1. Superficie (caderas en la superficie): Supina, Supina con variante, Ballet, Pronal, Pronal con variante.
2. Superficie (caderas debajo de la superficie): Tub, Flamingo, Ballet doble.
3. Aleteos alternos Superficie: Arco, Arco con variante.
4. Nivel de agua en los tobillos Doble Submarino, Ballet Submarino, Pae, Flamingo submarino.
5. Posiciones de vertical: Vertical, Vertical con variante (derecha e izquierda), Grulla (derecha e izquierda), Split (derecha, izquierda y de frente), Caballero (derecha e izquierda), Bolita, escuadra.
6. Portero: Con 1 brazo arriba, Con 2 brazos arriba, Sin brazos.

Posiciones básicas

1. Superficie (caderas en la superficie)

Posición supina: cuerpo extendido con la cara, pecho, muslos y pies en la superficie. Dando la impresión de que el cuerpo está estirado al máximo horizontalmente. La parte frontal del tronco debe estar en la superficie del agua.



Posición de supina con variante: cuerpo en extensión sobre la espalda. Una pierna doblada, colocando el pie en la parte interna de la pierna. Permaneciendo el pie en el lado de adentro de la pierna opuesta. Cabeza en línea con el cuerpo (oídos específicamente).



Posición de ballet de pierna simple: en superficie, cuerpo en posición estirada de espalda. Cabeza en línea con el cuerpo (oídos específicamente). Una pierna extendida perpendicularmente a la superficie del agua. La cara y el pie de la pierna horizontal en la superficie del agua.

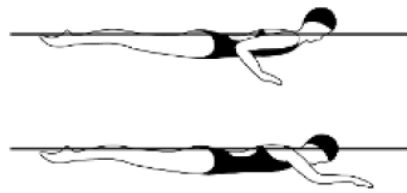


Posición Pronal: Cuerpo extendido con la cabeza, parte superior de la espalda, glúteos y talones en la superficie. Dando la impresión de que el cuerpo está estirado al máximo horizontalmente.

Se debe juzgar comprobando los puntos visuales de la alineación horizontal, que son

orejas,

articulación de la cadera y tobillo. La cara puede estar dentro o fuera del agua. Una vez establecido dentro o fuera, la posición de la cabeza debe ser mantenida. Cuando la cara está fuera del agua, las orejas no estarán en el eje horizontal y la espalda puede estar ligeramente por debajo.



Posición Pronal con variante: Cuerpo en extensión de frente, una pierna doblada, colocando el pie en la parte interna de la pierna opuesta a la altura de rodilla o sobre ella. La cara puede estar dentro o fuera del agua. Posición de los brazos opcional.



2. Superficie (caderas debajo de la superficie)

Posición de tub: Piernas dobladas por las rodillas, paralelas a la superficie del agua. Cabeza en línea con el tronco, barbilla fuera del agua. Muslos perpendiculares a la superficie del agua. Dedos de los pies punteados y el arco sobre el agua. Los brazos ejecutan el aleteo estático lo más próximo a la línea media.



Posición de Flamingo: Ballet de pierna perpendicular a la superficie del agua, la pierna contraria cerrada contra el pecho con la media pierna perpendicular a la pierna vertical, el pie de la pierna opuesta en la superficie del agua, dedos de los pies en punta, cara en la superficie del agua.



Posición de Ballet Doble: Piernas juntas y extendidas perpendicularmente a la superficie en un ángulo de 90 grado, cabeza alineada con el tronco, la cara se mantiene en la superficie.



3. Aleteos alternos Superficie

Posición de Arco: Parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, hombros y cabeza en línea vertical. Piernas juntas y sobre la superficie.

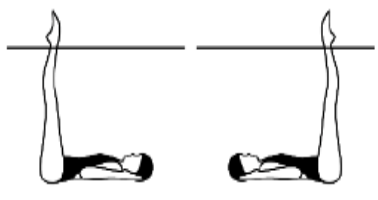


Posición de Arco con variante: Cuerpo arqueado en posición arqueada en superficie el muslo de la pierna doblada debe ser perpendicular a la superficie del agua.

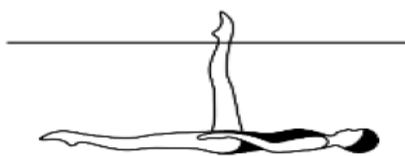


4. Nivel de agua en los tobillos

Posición de Doble Submarino: Piernas en extensión con los muslos perpendiculares a la superficie del agua, la cabeza va en línea con el tronco y esté cerrado a un Angulo de 90 grados, lo más posible, dedos de los pies en punta, el agua debe estar por los tobillos.



Posición de Ballet Submarino: Cabeza tronco y pierna en horizontal paralelos a la superficie del agua. Una pierna extendida perpendicularmente al a superficie, con el nivel del Agua entre la rodilla y el tobillo.



Posición de Pae (carpa de espalda): Cuerpo flexionados por las caderas formando un ángulo de 45 grados o interior. Piernas extendidas y juntas. Tronco extendido con la espalda recta y la cabeza alineada.

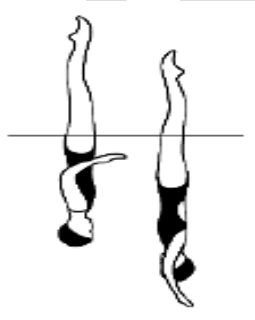


Posición de Flamingo submarino: Tronco, cabeza y espinilla de la pierna doblada paralelos a la superficie del agua. Angulo de 90 grado entre el tronco y la pierna extendida. Nivel del agua entre la rodilla y el tobillo de la pierna extendida.



5. Posiciones de vertical

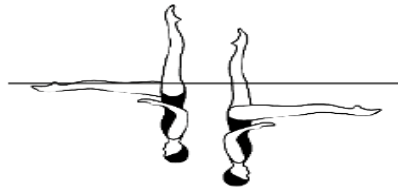
Posición de Vertical: Cuerpo en extensión, cabeza hacia abajo, cabeza, oídos, caderas y tobillos en línea y perpendicular a la superficie del agua, la altura del agua en cualquier punto entre los tobillos y las caderas, posición de los brazos opcional.



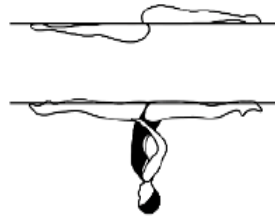
Posición de Vertical con variante: Cuerpo en extensión, cabeza hacia abajo, cabeza, oídos, caderas y tobillos en línea y perpendicular a la superficie del agua, la altura del agua en cualquier punto entre los tobillos y las caderas, posición de los brazos opcional, una pierna doblada, colocando el pie en la parte interna de la pierna opuesta a la altura de la rodilla o sobre ella.



Posición de Grulla: Cuerpo en extensión, cabeza hacia abajo, cabeza, oídos, caderas y tobillos en líneas recta con el cuerpo y con la otra pierna en ángulo recto con el tronco y paralela a la superficie del agua, posición de los brazos opcional.



Posición de Split: Las piernas uniformemente abiertas hacia delante y atrás con los pies y las caderas tan cerca de la superficie como sea posible. Tronco en posición arqueada, hombros debajo de las caderas, cabeza abajo. Aleteo opcional.



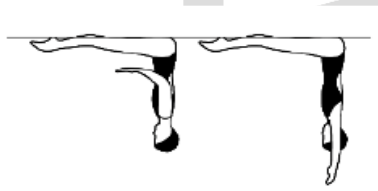
Posición de Caballero: parte inferior de la espalda arqueada, con las caderas, los hombros y la cabeza en línea vertical. Una pierna en vertical y la otra extendida dorsalmente, con el pie en la superficie y tan próxima a la horizontal como sea posible.



Posición de Bolita: Cuerpo tan recogido y cerrado como sea posible. Espalda curvada. Rodillas juntas. Pies en punta. Talones cerrados a los glúteos y cabeza inclinada, cerrando hacia las rodillas, girar hasta que el cuerpo este sobre el agua.



Posición de escuadra (carpa de frente): Cuerpo doblado por las caderas para formar un ángulo de 90 grados. Piernas rectas, rodillas extendidas. Dedos de los pies haciendo punta. Cabeza en línea con el tronco.



Fundamentación Metodológica

La presente investigación se realizó en la Escuela Fernando Cuesta Piloto en la provincia de Cienfuegos, con las atletas de 7 años de edad de natación artística, las cuales son un total de 10. Las mismas han participado en campeonatos municipales y provinciales, alcanzando resultados satisfactorios.

Se utilizó con una segunda población que sirvieron como especialistas para validar los ejercicios especiales seleccionados, para su selección se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- + Poseer grado académico de Licenciada, Máster, Especialista o Doctor en Ciencias de la Cultura Física.
- + Tener más de 3 años de experiencia como profesora del deporte en estudio.
- + Haber realizado trabajos de investigación científica en la temática que se aborda.
- + Haber participado en eventos científicos.

De esta forma la población quedó integrada por (5) profesores que cumplieron con los criterios de inclusión. De ellas (1) Master en Ciencias de la Cultura Física, para el (20%) y (4) Licenciadas en Ciencias de la Cultura Física para el (80%).

Tipo de estudio: explicativo

Tipo diseño: pre-experimento control mínimo

Materiales y/o métodos

Métodos del nivel teórico

Histórico - Lógico: se empleó para constatar los antecedentes del proceso de preparación técnica en la natación artística.

Inductivo-Deductivo: se utilizó con el objetivo de establecer inferencias de las concepciones analizadas y elaborar generalizaciones acerca del material acopiado con relación al abordaje de las posiciones básicas en la natación artística.

Analítico-Sintético: permitió el análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos, del tema objeto de estudio, el análisis de los resultados de la aplicación de los métodos empíricos y la estructuración de las conclusiones.

Hipotético-deductivo: este método se empleó con el objetivo de explicar la ocurrencia de los diferentes fenómenos y comprobarlo en la práctica.

Métodos del nivel empírico

Revisión bibliográfica: este método permitió revisar las literaturas relacionadas con el tema preparación técnica y posiciones básicas en la natación artística, tanto en formato duro, como en la red de redes, de manera que se pudiera conocer sobre las novedades y las particularidades de la misma. De esta manera, se revisaron tesis de doctorado, maestría y de diplomas, así como, documentos que tratan el tema.

Revisión de documentos oficiales y personales: permitió acceder a la información necesaria en el Programa Integral de Preparación del Deportista de la natación artística, para analizar los aspectos relacionados con la ejecución de las

posiciones básicas de los las atletas Pioneriles de natación artística de la Escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.

Observación estructurada: este método fue aplicado a las atletas Pioneriles de natación artística de la Escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos, con el fin de diagnosticar el comportamiento de la ejecución de las posiciones básicas. Se realizaron dos observaciones una en septiembre del 2019 y la otra en diciembre del 2019. Las observaciones realizadas pueden ser clasificada como:

- Directa, ya que la investigadora aplicó directamente este método.
- Participante. En este caso la investigadora participó en las actividades, y siempre se realizó junto a otros dos o más medidores.
- Estructurada, pues se construyó una guía de observación para constatar la ejecución de las posiciones básicas. **(Ver Anexo # 1)**

Criterio de especialista: este método será aplicado a las especialistas seleccionadas, con el fin de evaluar los ejercicios especiales seleccionados para mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de natación artística.

Experimento: consistió en la aplicación de los ejercicios especiales dirigido a determinar, si los efectos que producen los mismos, mejoraran las posiciones básicas en las atletas de 8 años de natación sincronizada de la Escuela Fernando Cuesta piloto. Se realizaron controles de las posiciones básicas antes de comenzar la aplicación de los ejercicios especiales y al concluir los mismos, lo que permitió establecer la influencia que tuvieron sobre dicha capacidad.

Estadístico-matemático

Para el procesamiento de los datos recopilados en los métodos empíricos se utilizó el paquete estadístico Spss 25.00, con la técnica estadística de las Tablas de Frecuencia por categoría, la misma permitió analizar el número de veces que se repetían los datos, así como, el porcentaje de los mismos. Se aplicaron las Medidas Descriptivas de Posición (media, moda) para ver el comportamiento de los datos y las Medidas Descriptivas de Dispersión (desviación típica), para observar cuan dispersos se encuentran los datos con respecto a la media aritmética. Además, se utilizó la prueba de hipótesis no paramétrica (Prueba de los signos), para observar si los cambios entre una medición y otra fueron significativos.

Análisis de los Resultados

Resultados de la revisión de documentos

En el PPD de natación sincronizada se plantea que la práctica de este deporte en las escuelas de la provincia perteneciente a los combinados deportivos, las niñas que comiencen la práctica de este deporte sin haber transitado por el primer, segundo y tercer año de formación, se trabajará de forma individual en la primera etapa, empezando por los objetivos técnicos: Iniciar el aprendizaje del pateo de libre, espalda y pecho e Iniciar el aprendizaje de los sculling básicos, estáticos, a la cabeza y los pies. Iniciar el aprendizaje de las posiciones básicas de tub, variante. Iniciar el aprendizaje del pateo de lado y del portero.

Se debe enseñar los elementos técnicos básicos de la natación sincronizada, y contribuir al desarrollo armónico en las diferentes direcciones funcionales del organismo, según la edad de las atletas.

Iniciar el aprendizaje de las posiciones básicas del deporte, programados para estas edades o categorías.

Según se plantea en el PPD, las posiciones básicas que deben dominar las atletas de natación artística en la edad de 7 años son:

- ✚ Posiciones básicas ya logradas
- ✚ Posición Prona.
- ✚ Posición de escuadra al frente.
- ✚ Posición de ballet de pierna
- ✚ Posición de escuadra atrás.

Pero en esta investigación se hará énfasis en los elementos básicos enseñados en el curso anterior (en la edad de 6 años), los mismos son:

- ✚ Posición supina
- ✚ Posición tub- recogido
- ✚ Posición prona
- ✚ Posición supina con variante
- ✚ Ballet de pierna simple

Resultados de la primera observación (Ver tabla # 3, Anexo # 2)

A continuación, se hace referencia a los resultados alcanzados en las 10 atletas de 7 años de edad de natación artística de la Escuela Fernando Cuesta piloto en Cienfuegos

(Ver tabla 1). En el primer momento las posiciones básicas fueron evaluadas de la siguiente manera:

Posición supina: 4 atletas fueron evaluadas de regular, el (40%) y 6 de mal para el (60%). Las deficiencias más frecuentes en este indicador, estuvieron relacionadas con que la cara, el pecho, los muslos y los pies no se encuentran a nivel de superficie. Otra deficiencia es inclinan la cabeza al frente, tocando el pecho con la barbilla.

Posición Tub- recogido: la evaluación de regular la alcanzaron 6 atletas, para el (60%) y de mal 4, para el (40%). Las deficiencias más frecuentes observadas fueron las piernas ligeramente separadas, la espalda la espalda no se encontraba redondeada y la cabeza separada de las rodillas.

Posición supina con variante: 3 atletas evaluados de regular (30%), y se evaluaron 7 de mal, representan el (70%). Los errores más frecuentes radican en que no colocan la pierna flexionada en el ángulo de 45 grado, realizan una inclinación de la rodilla flexionada hacia afuera, provocando una ligera separación del pie con respecto a la pierna extendida y colocan el pie encima de la pierna extendida. Otra deficiencia es que no mantienen la cabeza en línea recta.

Posición prona con apoyo: alcanzaron evaluación de regular 4, para el (40%) y 6 de ellas fueron evaluadas de mal, representando el (60%). En la observación se detectaron deficiencias en que los glúteos y talones no se encontraban en la superficie, ya que arqueaban el cuerpo y la espalda se encontraba por debajo del eje horizontal. También inclinaban la cabeza hacia atrás.

Posición de ballet de pierna: la evaluación de regular la alcanzaron 3 atletas, para el (30%) y de mal 7, para el (70%). Las deficiencias más frecuentes observadas fueron que el cuerpo se encontraba ligeramente hundido, provocando una posición semisentada, la cabeza estaba inclinada hacia el lateral, se observó que, al iniciar la extensión de la pierna perpendicular al agua, la que se queda en la superficie, tienden a doblarla.

Teniendo en cuenta las deficiencias encontradas en las posiciones básicas de las atletas de 7 años de edad de la Escuela Fernando Cuesta Piloto, se presentan los ejercicios especiales:

Ejercicios especiales para mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos

Objetivo general: mejorar la ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.

Ejercicio # 1: posición supina

Objetivo específico: lograr una posición supina adecuada durante la ejecución de todos los movimientos que se realizan con el ejercicio.

Métodos: verbales (explicativo, demostrativo)

Medio: pomos flotadores, piscina, nariceros.

Procedimientos: individual

Dosificación. 4 tandas de 3 repeticiones con un tiempo de trabajo-descanso de 1 minuto.

Desarrollo: Desde la posición supina, realizar elevación de una pierna extendida hasta posición de ballet simple y volver a posición inicial. (Alternar pierna).



Variante del ejercicio

Desde posición supina, realizar elevación de las dos piernas extendidas hasta doble, bajar una extendida hasta supina y la otra de igual forma hasta terminar en extensión sobre la espalda. (Se alternada la pierna que primero baja).



2- Posición Tub- recogido

Objetivos específicos: lograr la ejecución de la posición de Tub recogido a través de una correcta colocación del cuerpo al comenzar y durante todo el ejercicio.

Métodos: verbal (explicativo demostrativo)

Los medios: pomos flotadores, piscina, nariceros.

Procedimientos: individual

Dosificación. 4 tandas de 3 repeticiones con un tiempo de trabajo-descanso de 1 minuto.

Desarrollo: desde posición supina recoger las dos piernas unidas a Tub, extender las piernas a doble y bajarlas extendidas a posición supina.



3- Posición supina con variante

Objetivos específicos: lograr mantener el cuerpo estable durante la ejecución de la posición de supina con variante

Métodos: verbal (explicativo demostrativo)

Los medios: pomos flotadores, piscina, nariceros.

Procedimientos: individual

Dosificación. 6 tandas de 4 repeticiones con un tiempo de trabajo y descanso de 1 minuto.

Desarrollo: desde la posición supina recoger una pierna con (un conteo de 8) hasta llegar a variante y mantenerla en esa posición contar hasta 8 otra vez y luego bajarla a supina.



4- Posición prona con apoyo

Objetivos específicos: lograr que las atletas realicen la posición de prona correctamente.

Métodos: verbal (explicativo demostrativo)

Los medios: pomos flotadores, piscina, nariceros.

Procedimientos: individual

Dosificación. 4 tandas de 3 repeticiones con un tiempo de trabajo-descanso de 1 minuto.

Desarrollo: desde posición pronal, realizar elevación de una pierna extendida lo más arriba posible manteniendo el tronco extendido sobre la superficie del agua y regresar a posición pronal. (alternar las piernas)



Variante: Desde la posición pronal realizar flexión dorsal del tronco hasta ángulo de 45° y volver a posición anterior.



5- Posición de ballet de pierna

Objetivos específicos Logra una correcta posición de ballet de pierna durante la trayectoria de todo el ejercicio.

Métodos: verbal (explicativo demostrativo)

Los medios: pomos flotadores, piscina, nariceros.

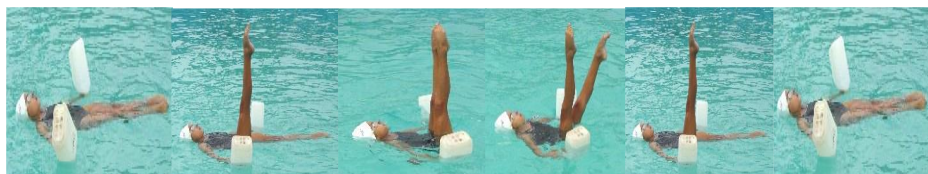
Procedimientos: individual

Dosificación. 6 tandas de 4 repeticiones con un tiempo de trabajo y descanso de 1 minuto.

Desarrollo: Desde la posición supina realizar elevación de una pierna extendida hasta ballet, continuar el movimiento elevando la pierna de supino hasta doble, bajar las dos piernas unidas y extendidas hasta extensión sobre la espalda.



Variante: Se realizará igual al ejercicio anterior, pero bajando las piernas de forma alternada.



Al analizar cada una de las respuestas de los especialistas a las demandas de cooperación, a partir del empleo del procesamiento a través del paquete estadístico Spss 25.0 se indica que existe consenso en que pueden ser valoradas como muy adecuados todos los aspectos o demandas de solicitud de valoración que se les plantearon. **(Ver anexo#3)**

Es de interés interpretar los datos de las respuestas de los especialistas a través de la distribución empírica de frecuencia.

En relación con el ejercicio # 1 (**Posición supina**) y su variante todos los especialistas (5) lo consideran muy adecuado para un (100%).

El ejercicio # 2 (**Posición Tub- recogido**) de los (5) especialistas todos lo consideran muy adecuado, representando el 100%.

Al analizar ejercicio # 3 relacionado (**Posición supina con variante**), se observó que 4 especialistas lo consideraron muy adecuado para un (80 %), 1 bastante adecuado para un (20 %).

En relación al ejercicio # 4 (**Posición prona con apoyo**) y variante, los 5 expertos lo consideran como muy adecuado, representando el (100%).

En el ejercicio # 5 relacionado (**Posición de ballet de pierna**) y variante, 4 de los especialistas los consideran muy adecuados, para un (80%) y 1 bastante adecuados para un (20 %).

Ningunos de los especialistas consideraron poco o no adecuado la cantidad de ejercicios propuestos. Esto indica la coincidencia en las posibilidades de aplicación de la propuesta y su introducción en la práctica a corto plazo. (**Ver tabla # 4**)

Resultados de la segunda observación (Ver tabla # 5, Anexo # 4)

A continuación, se hace referencia a los resultados alcanzados en las 10 atletas de 7 años de edad de natación artística de la Escuela Fernando Cuesta piloto en Cienfuegos. En el segundo momento las posiciones básicas fueron evaluadas de la siguiente manera:

Posición supina: 4 atletas fueron evaluadas de muy bien, el (40%), 5 de bien para el (50%) y 1 de regular (10%). Las deficiencias más frecuentes en este indicador, estuvieron relacionadas con que inclinan la cabeza al frente, tocando el pecho con la barbilla.

Posición Tub- recogido: la evaluación de Muy Bien la alcanzaron 6 atletas, para el (60%) y de Bien 4, para el (40%). Las deficiencias más frecuentes observadas fueron la cabeza separada de las rodillas.

Posición supina con variante: 6 atletas evaluados de Bien (60%), y se evaluaron 4 de Regular, representando el (40%). Los errores más frecuentes radican en que no colocan la pierna flexionada en el ángulo de 45 grado, y colocan el pie encima de la pierna extendida.

Posición prona con apoyo: alcanzaron evaluación de 5 Muy Bien, para el (50%) Bien 4, para el (40%) y 1 de ellas fueron evaluadas de Regular, representando el (10%). En la observación se detectó la deficiencia de la cabeza que inclinaban hacia atrás.

Posición de ballet de pierna: la evaluación de Bien la alcanzaron 8 atletas, para el (80%) y de Regular 2, para el (20%). Las deficiencias más frecuentes observadas fueron que el cuerpo se encontraba ligeramente hundido, se observó que, al iniciar la extensión de la pierna perpendicular al agua tienden a abrir un poco esa pierna y deforman la posición.

Los resultados muestran que con la aplicación de los ejercicios especiales se evidencian cambios entre la primera y segunda observación. Para apreciar si estos cambios son significativos se aplicaron también las pruebas de hipótesis no paramétricas (Prueba de los signos), pues las variables en estudio tienen como características el ser discretas ordinales de rango estrecho. Además, el nivel de significación, es decir, la probabilidad de cometer un error es de 0,05.

Con la aplicación de esta prueba no paramétrica, se demuestra que existieron cambios significativos en las variables, entre la evaluación del primer momento y del segundo, ya que el resultado que arrojó la prueba es de (0,000) y el estadígrafo establecido es de (0,05).

Conclusiones

1. Las posiciones básicas, son consideradas posturas adoptadas en el agua, las mismas forman distintos ángulos entre las piernas y entre estas y el tronco, constituyen la base técnica de la natación artística.
2. Con la aplicación de los métodos se pudo constatar que las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos, presentaban dificultades en las posiciones básicas. Las mayores dificultades se encuentran en la posición de supina con variante y ballet de piernas.
3. Se seleccionaron ejercicios especiales teniendo en cuenta las deficiencias encontradas en el diagnóstico realizado a las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.
4. Se validaron los ejercicios especialistas seleccionados por criterio de especiales, estos los consideraron muy adecuados, siendo viable para ser aplicados en la práctica, con el objetivo de mejorar las posiciones básicas de las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos.
5. La aplicación de los ejercicios especiales a las atletas de 7 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos, produjo cambios significativos entre un momento y otro, mejorando la ejecución de las posiciones básicas de la natación artística.

Recomendaciones

Continuar el estudio en otras categorías de iniciación deportiva en la natación artística.

Realizar estudios combinando las posiciones básicas con los elementos técnicos de la natación sincronizada.

Bibliografía

- Alvarez Rojas, C. R., Carlin Chavez, E., & Gutierrez Cruz, M. (2020). El entrenamiento de los fundamentos técnicos del estilo Crol en los nadadores de 10-12 años. 17(43). p.115-128.
- Ballines, J. (2014). *Breve historia y aspectos técnicos del nado sincronizado*. 6(22).
- Barraud, N. (19991). *Natation synchronisée*. (228) 49-51.
- Bissieres-Cottureau, N. (1988). *Vers la natation synchronisée*. 1(36).
- Brito, E. (2017). *La natación artística cubana*. Editorial Universitaria.
- Cortés, K. (2009). Metodología para la enseñanza de las posiciones básicas del nado sincronizado. 14(134), p. 18-22.
- Cortés, K. (2013). La enseñanza de la tecnica en la iniciacion del nado Sincronizado.18(184)p.12.
- de amyér, & De Maeyer, J. (1989). *Natation synchronisée in milieu scolaire*. (216) 45-48.
- Fernández de Morales, R. d. (2012). *Metodología de la Enseñanza de los Niveles I, II y III en la iniciación del Nado Sincronizado*. (Tesis Diploma). Universidad Galileo.
- FINA. (2009-2013). *Synchronized swimming official rules Retrieved*.
http://www.fina.org/H2O/index.php?option=com_content&view=category&id=86:synchronised-swimming-rules&Itemid=184&layout=default
- Grosser, H. (1990). *Fundamentos del engtrenamiento deportivo*. Editorial Roca.
- Guzmán Toledo, C. (2012). *Propuesta de ejercicios de formación básica de la natación para la enseñanza en el Nado Sincronizado*. (Trabajo de Diploma). Univercidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Harre, D. (1983). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Editorial Científico Técnica.
- Harre, D. (1987). *Teoía del entrenamiento deportivo*. Editorial Científico Técnica.
- Iglesias, X., Rodríguez-Zamora, L., Clapés, P., Barrero, A., Chaverri, D., & Rodríguez, F. A. (2014). *Análisis multidimensional de la estructura de las rutinas competitivas en natación sincronizada*. 23(1) p. 173-180.
- Martínez, Y. (2012). Estrategia metodológica para el nivel inicial en el nado sincronizado. 17(174), p.12.
- Matveev, L. (1983). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Editorial Raduga.
- Meinel, K. (1997). *Didáctica del movimiento*. Editorial Orbe.

- Morales Aguilas, A., & Alvarez Prieto, M. (2000). *Preparación del deportista. Dirección y rendimiento*. Editorial Folleto. Instituto Superior de Cultura Física. Villa Clara.
- Ozolin, H. (1970). *Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo*. Editorial Científico técnica.
- Ozolin, N. (1983). *Sistema Contemporaneos del Entrenamiento Deportivo*. Editorial Científico Técnica.
- Platonov, V. (1991). *El Entrenamiento Deportivo Teoría y Metodología*. Editorial Paidotribo.
- Prothery, C., & Lancha, L. (1993). *Natation synchronisée*. (65) 23-24.
- Quevedo Peres, M., Brito Vazques, E., & Bacallao Llanio, I. M. (2013). Ejercicios aplicables para el desarrollo del contro muscular especial en atletas de Nado Sincronizado en Cuba. <http://www.efdeportes.com>.
- Rackman, G. (1980). *Nado sincronizado*. Editorial Orbe.
- Ranzola Llorens, J. (2008). *Propuestas de juegos para el desarrollo de la fuerza en la etapa de enseñanza en la categoría 7-8 años de nado sincronizado*. (Tesis de Diploma). Instituto Superior cultura Fisica Manuel Fajardo.
- Rodríguez Lores, D. (2012). *Conocimiento Teórico y Dominio Práctico del Código Personalizado de Rutina en Tierra para el deporte de Nado Sincronizado en Cuba*. (Trabajo Diploma). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Depopрте.
- Rodríguez Ramirez, A. (2016). *Programa para la iniciacion del nado sincronizado sustentados en juegos didácticos y pre deportivos para un mejo aprendizaje de los elementos teorico práctico*. (Trabajo de especialidad). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo.
- Sanchez Rodriguez, N., & Brito Vazques, E. (2016). *Posiciones básicas en agua ,con pomos en la cintura en nadadoras sincronizadas de la categoria 9-10 años del combinado deportivo Antonio Maceo de Santiago de Cuba*. (Trabajo de Especialidad). Universidad de Ciencias de Cultura Fisica y el Deporte Manuel Fajardo.
- Simón Sánchez , A. D., Batista Mulet, A., Bacallao Llanio, I. M., Brito Vazques , E., Prado Lage , Y., & Hernández Soutelo, L. (2016-2020). *Programa Integral para la Preparación del Deportista*. Comisión Nacional de Nado Sincronizado.

Anexos

Anexo # 1 Guía de observación a las atletas

Objetivos de la observación: Diagnosticar ejecución de las posiciones básicas de las atletas de 8 años de natación artística de la escuela Fernando Cuesta Piloto en Cienfuegos

Cantidad de observadores: 3

Tiempo total y frecuencia de las observaciones: se realizaron 2, una en septiembre del 2019 y la otra en diciembre del 2019.

Tipo de observación: De campo, estructurada, participante

Centro _____ Profesor _____ sexo de los estudiantes _____

Tabla # 2

Aspectos a observar:

Posiciones básicas	Indicadores	Índice			
		MB (5puntos)	B (4puntos)	R (3 puntos)	M (menos de 3 puntos)
Posición supina	Cuerpo extendido. Cara, pecho, muslos y pies en la superficie .Cabeza, caderas y tobillos en línea				
Posición Tub-recogido	Cuerpo compacto espalda redondeada pierna juntas cabeza junto a las rodillas				
Posición supina con variante	Cuerpo en extensión sobre la espalda. pierna doblada a 45 grado el pie en el lado de adentro de la pierna opuesta Cabeza en línea con el cuerpo				
Posición pronal con apoyo	Cuerpo extendido parte superior de la espalda Glúteos y talones en la superficie				

(pomos)	Cara dentro o fuera del agua, posición de la cabeza mantenida. Espalda ligeramente por debajo del eje horizontal.				
Posición de ballet de pierna	Cuerpo en posición estirada de espalda. Cabeza en línea con el cuerpo Una pierna extendida perpendicularmente a la superficie del agua. La cara y el pie de la pierna horizontal en la superficie del agua.				

Leyenda

MB_ muy bien

B_ Bien

R_ Regular

M_ Mal

Anexo # 2 Resultados De La Primera Observación

Tabla # 3

Posiciones básicas	Índice			
	MB (5puntos)	B (4 puntos)	R (3 puntos)	M(menos de 3 puntos)
Posición supina			4(40%)	6(60%)
Posición tub- recogido			6(60%)	4(40%)
Posición supina con variante			3(30%)	7(70%)
Posición pronal con apoyo (pomos)			4(40%)	6(60%)
Posición de ballet de pierna			3(30%)	7(70%)

Anexo # 3 Datos arrojados por los especialistas a través de la Distribución Empírica de la

Frecuencia

Tabla 4

Ejercicios Posiciones básicas	Evaluación por aspectos (en categorías, según la utilidad social y calidad formal)				
	MA	BA	A	PA	NA
Posición supina	5 (100%)				
Posición Tub- recogido	5(100%)				
Posición supina con variante	4(80%)	1(20%)			
Posición pronal con apoyo (pomos)	5(100%)				
Posición de ballet de pierna	4(80%)	1(20%)			

Anexo # 4 Resultados de la segunda observación

Tabla # 5

Posiciones básicas	Índice			
	MB (5puntos)	B (4 puntos)	R (3 puntos)	M (menos de 3 puntos)
Posición supina	4(40%)	5(50%)	1(10%)	
Posición tub- recogido	6(60%)	4(40%)		
Posición supina con variante		6(60%)	4(40%)	
Posición pronal con apoyo (pomos)	5(50%)	4(40%)	1(10%)	
Posición de ballet de pierna		8(80%)	2(20%)	