

La preparación técnica en la natación artística escolar

AUTORES: Liudmila Hernández Soutelo¹

Enrique Isidoro Wanton Prince²

Luis Alberto Negret Martínez³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: lhernandez@uo.edu.cu

Fecha de recepción: 20 - 04 - 2021

Fecha de aceptación: 11 - 06 - 2021

RESUMEN

La presente investigación contribuye a dar respuesta a una de las problemáticas más comunes en la natación artística, la insuficiente metodología y documentación para el entrenamiento de las figuras obligatorias, elemento que afecta la preparación técnica en la categoría 11-12 años de la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar Capitán Orestes Acosta Herrera de Santiago de Cuba, nos dirigimos a sustentar la idea anterior con la propuesta de una metodología, que dará la posibilidad de perfeccionar el proceso de entrenamiento de las figuras. Se emplea una metodología donde se aplican como métodos teóricos el analítico-sintético y el sistémico-estructural-funcional, y en los empíricos la observación, criterio de usuario, análisis documental y la técnica de encuesta. En tal sentido, la propuesta se distingue por el empleo del enfoque sistémico revelado por la didáctica general a la estructuración del contenido para el entrenamiento de las figuras. Los resultados de esta investigación es que representa una herramienta metodológica necesaria para la preparación técnica de las nadadoras artísticas categoría 11-12 años, contribuyendo al aprendizaje del practicante.

PALABRAS CLAVE: figuras; natación artística; entrenamiento; enseñanza-aprendizaje.

Technical preparation in artistic school swimming

ABSTRACT

The present investigation contributes to respond to one of the most common problems in artistic swimming, the insufficient methodology and

¹ Magíster. Profesora Auxiliar. Facultad de Cultura Física. Universidad de Oriente. Cuba. E-mail: lhernandez@uo.edu.cu Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8154-5130>

² Doctor. Profesor Auxiliar. Facultad de Cultura Física. Universidad de Oriente. Cuba. E-mail: ewanton@uo.edu.cu Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3346-187X>

³ Docente. Universidad de Oriente. Cuba. E-mail: lnegret@uo.edu.cu Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1592-2131>

documentation for the training of the compulsory figures, an element that affects the technical preparation in the 11-12 years category of the Initiation School. Sports School Captain Orestes Acosta Herrera of Santiago de Cuba, we are going to support the previous idea with the proposal of a methodology, which will give the possibility of perfecting the training process of the figures. A methodology is used where the analytical-synthetic and the systemic-structural-functional are applied as theoretical methods, and in the empirical ones, observation, user criteria, documentary analysis and the survey technique. In this sense, the proposal is distinguished by the use of the systemic approach revealed by the general didactics to the structuring of the content for the training of the figures. The results of this research are that it represents a necessary methodological tool for the technical preparation of artistic swimmers' category 11-12 years, contributing to the learning of the practitioner.

KEYWORDS: figures; artistic swimming; training; teaching-learning.

INTRODUCCIÓN

Una de las tareas a resolver de inmediato en la natación artística es lo relacionado con la técnica en la etapa de formación deportiva, su enseñanza y perfeccionamiento constituyen una parte fundamental en la preparación del deportista.

Se entiende por técnica deportiva, Romero & Becali (2014) “(...) al sistema de movimientos organizados para la resolución de una tarea motora concreta, que en una serie de modalidades deportivas está fuertemente determinada por las reglas de la competición (...)” (p.51).

La preparación técnica es uno de los aspectos de la preparación del deportista y tiene como objetivo crear habilidades que permitan al atleta utilizar eficazmente su potencial durante las acciones de competición. Para los entrenadores el dominio de la técnica es una condición para alcanzar el éxito deportivo.

En cada especialidad deportiva la técnica adquiere determinadas particularidades. La técnica en la natación artística está contenida de tres elementos técnicos: las posiciones básicas, figuras y rutinas. El primer elemento no se expone de manera aislada en ninguna competencia, pues son consideradas posturas adoptadas en el agua, básicas para la enseñanza de las figuras.

Las figuras son la expresión más alta de la preparación técnica de la natación artística y aunque no son un espectáculo de la actividad competitiva, son la base técnica para la realización de las rutinas.

Las figuras son una combinación de posiciones básicas del cuerpo y transiciones realizadas de una manera y orden establecidos por el libro de descripción de reglas de la Federación Internacional de Natación Amateur, en lo adelante (FINA). A no ser que otra cosa se especifique en la descripción, las

figuras deben ser realizadas altas y controladas, con movimiento uniforme, con cada sección definida claramente. Estas tienen nombres pintorescos de pájaros y peces, tales como garza, flamenco, delfín y marsopa; desafortunadamente, estos nombres no ofrecen la descripción de los movimientos implicados en las figuras, como sucede con los nombres de las sumergidas. Para su competición existe grupo obligatorio y tres grupos opcionales en cada categoría.

Por la importancia de la enseñanza de la técnica en la natación artística se han realizado diversas investigaciones. Al respecto se consultaron diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con el tema de la preparación técnica en la natación artística, entre ellos los realizados por Jo Reiqqieri (1992), Weineck (1998), Barbira (2001), Hannula (2001), McGowan & McName (2009), FINA (2013), FINA (2017) estos autores se han enmarcado en la etapa de iniciación deportiva, específicamente en la adquisición y desarrollo de las habilidades básicas. En el caso de los documentos orientados por la FINA para organizar las competencias de natación artística, se incluye un manual para evaluar las figuras, donde solo hace referencia a los dibujos de cada figura y su grado de dificultad.

Otros autores a nivel nacional como Rackham (1980), Cortés (2009), Martínez (2012), Cortés (2013), Simón et al (2013), Simón et al (2016) y Brito (2017) han profundizado en las posiciones básicas como punto de partida y base para la enseñanza de las técnicas en la formación deportiva y de igual manera le han dado mayor relevancia al trabajo técnico de las rutinas. En todos los casos los aportes son significativos, pero estos no abarcan la enseñanza y perfeccionamiento de las figuras, que revelan la dificultad y virtuosismo de las rutinas.

También en el Programa Integral para la Preparación del Deportista, en lo adelante (PIPD) documento rector dirigido a perfeccionar la labor docente en función de la formación integral de las atletas de natación artística, aun posee escasas indicaciones para la preparación técnica de las figuras, no se precisa en el contenido ejercicios para su enseñanza, ni los errores más comunes en las técnicas de figura. Por tanto, a criterio de esta autora, las teorías o referentes teóricos existentes no explican en toda su plenitud el problema que se investiga.

A partir de lo expuesto se aplicó un diagnóstico a entrenadoras y atletas de la categoría 11-12 años de la natación artística, en la Escuela de Iniciación Deportiva Escolar, en lo adelante (EIDE) “Capitán Orestes Acosta Herrera”. Empleando métodos teóricos y empíricos, donde se detectaron las siguientes manifestaciones externas:

Atletas:

- Imprecisión en el diseño de las figuras opcionales
- Poca altura en las posiciones (vertical, ballet, caballero, bus o estocada de la barracuda)

- Limitaciones en la percepción espacio-temporal en la ejecución de los giros
- Falta de uniformidad en la ejecución de las transiciones de las figuras
- Inexactitud de precisión y control en las figuras opcionales y en la figura obligatoria barracuda
- Errores en la posición y realización de los aleteos
- Inseguridad en el agua cuando están sumergidas
- Escasa flotabilidad en la ejecución de las figuras

Entrenadoras:

- Limitaciones en la aplicación de los métodos productivos de enseñanza
- Propician pocas situaciones problemáticas para provocar en las atletas la toma de decisiones
- Tendencia a un entrenamiento repetitivo y totalmente reproductivo que limita el desarrollo de las habilidades técnicas
- No siempre aprovechan los diferentes ejercicios para el diseño y control de las figuras durante el proceso de enseñanza y aprendizaje

Lo expuesto con anterioridad permite declarar como situación problemática: limitaciones en el entrenamiento de las figuras en la etapa de formación deportiva de la natación artística. El problema científico se enmarca en: ¿cómo estructurar los contenidos en el entrenamiento de las figuras en las nadadoras artísticas, en la etapa de formación deportiva?, persiguiendo como objetivo: diseñar una metodología para el entrenamiento de las figuras en las nadadoras artísticas de la categoría 11-12 años que permita la elevación del virtuosismo en la ejecución técnica.

DESARROLLO

El estudio se realiza en la provincia de Santiago de Cuba y se selecciona como escenario la (EIDE) “Capitán Orestes Acosta Herrera”, fundada el 2 de septiembre de 1977 con el objetivo de formar atletas de alto rendimiento que transitan a través de la pirámide del sistema de enseñanza deportiva; y ubicada en la carretera Country Club Km 2 ½. La investigación se desarrolla en el deporte de natación artística, categoría escolar perteneciente a la etapa de formación deportiva, de una población de 13 nadadoras artísticas, se seleccionaron 8 que constituye la muestra y representa el 61,5 por ciento. La muestra escogida fue intencional porque son las atletas que conforman el equipo a competir y además han transitado por las etapas de iniciación y reserva.

El proceso de investigación se organizó en tres etapas:

Primera etapa: exploración (establecimiento de los fundamentos científicos del proceso de investigación, en ello se inserta los antecedentes que existen del objeto de estudio) y diagnóstico. Septiembre de 2017 - abril de 2018

Segunda etapa: elaboración de la metodología. Mayo - septiembre de 2018

Tercera etapa: aplicación y valoración de la metodología propuesta. Octubre de 2018 - Julio de 2019

A continuación, las ideas más importantes desarrolladas en cada una de las etapas del proceso de investigación.

2.2.1 Primera etapa: exploración y diagnóstico. Septiembre de 2017 - abril de 2018

En esta etapa se exploró el estado teórico de la preparación técnica en las nadadoras artísticas categoría escolar, se crearon las bases conceptuales que sustentaron el proceso de investigación y se organizó el diagnóstico.

En esta etapa se emplearon los siguientes métodos: el análisis documental, la observación y la encuesta.

□ El análisis documental, permitió:

- La revisión bibliográfica del estudio de antecedentes relacionados con el entrenamiento de las figuras en la natación artística, lo que permitió que la autora asumiera la posición teórica en la elaboración del marco teórico de la investigación. En la revisión se consultaron documentos impresos y en soporte digital; entre ellos, tesis de doctorados, maestrías en la esfera de la Cultura Física, tesis de especialidad de postgrados en alto rendimiento y artículos científicos relacionados con la preparación técnica y el entrenamiento de las figuras en la natación artística

- El análisis actual del *Programa Integral de Preparación del Deportista de Natación Artística*, los que han antecedido y la revisión de planes de entrenamiento (gráfico y escrito) y plan de clases de entrenamiento de la categoría escolar. En la revisión del documento rector de la natación artística, el *Programa Integral de Preparación del Deportista* del 2016-2020, se analizaron los siguientes elementos:

- Objetivos para el entrenamiento de las figuras
- Contenidos para el entrenamiento de las figuras
- Metodología para el entrenamiento de las figuras

□ La observación participante

- El método de la observación participante de tipo estructurada se utilizó en la investigación para obtener información sobre las características de la preparación técnica en el equipo escolar de natación artística. Este método científico se aplicó tomando en cuenta la implicación de la investigadora en el proceso estudiado, donde tenía la posibilidad de mantener contactos con las atletas y entrenadoras, formando parte del colectivo técnico. El tipo de observación participante utilizada en el diagnóstico fue de participación completa, teniendo en cuenta el lugar de realización fue de campo y su regularidad de forma sistemática permitiendo revelar la dinámica del proceso,

realizándose la observación dos veces a la semana en los meses de noviembre de 2017 – abril de 2018. La observación fue dirigida a un total de 41 unidades de entrenamiento en el periodo preparatorio

Las observaciones a unidades de entrenamiento, permitieron registrar las formas de trabajo en el entrenamiento de las figuras por parte de los entrenadores y comportamiento de las nadadoras artísticas. Se confeccionó una guía (anexo 3) y los aspectos a observar son los siguientes:

Entrenadoras

- Planificación de ejercicios para el entrenamiento de las figuras
- Metodología a emplear para el entrenamiento de las figuras

Atletas

- Ejecución de ejercicios para el entrenamiento de las figuras
- Conductas correctas e incorrectas en la ejecución de las figuras obligatorias y opcionales

☐ La encuesta

- La encuesta aplicada permitió determinar el estado de opinión que tienen las entrenadoras en relación al proceso de entrenamiento de las figuras. Esta se diseñó (anexo 4) con la participación de la comisión técnica provincial y fue aplicada el 9 de febrero de 2018 en la preparación metodológica provincial impartida a todas las entrenadoras de la provincia de Santiago de Cuba

- En la encuesta se utilizó como fuente de información una muestra de 14 entrenadoras de equipos de natación artística en Santiago de Cuba que representa un 70 por ciento, de una población de 20. Dicha muestra se seleccionó atendiendo a los siguientes requisitos:

- Que estuvieran vinculados activamente a la natación artística
- Que participaran como primera o segunda entrenadora en cualquiera de las categorías que se practican en la natación artística

2.2.2 Segunda etapa: elaboración de la metodología. Mayo - septiembre de 2018

En la elaboración de la metodología se emplean los métodos de modelación, a partir de la perspectiva teórica de referencia, de la recopilación de evidencias empíricas sobre el objeto de estudio y del campo de acción y las vivencias del que modela y sistémico-estructural-funcional que permitió establecer la estructura, los elementos, su interrelación y el funcionamiento.

En el diseño de la concepción teórica metodológica se asume la estructura de Jiménez (2012) y De la Celda (2016) que plantea un componente teórico y un componente metodológico y Wanton (2016) cuando plantea que, en una concepción teórica metodológica, las ideas científicas que la conforman deben también indicar la finalidad práctica de la transformación del objeto. En el diseño de la metodología, se asumen los pasos metodológicos que orienta De

Armas et al (2003):

1. Estudio de las metodologías existentes o afines que están dirigidas al logro del objetivo propuesto por el investigador. Determinación de las insuficiencias, carencias y virtudes de las propuestas existentes. Establecimiento de los cambios necesarios y de los aspectos que se deben conservar
2. Diseño inicial del nuevo modelo de metodología (modelo ideal que supera al real). Partiendo del paso anterior y de una concepción teórica que integra los fundamentos del entrenamiento de las figuras, las exploraciones empíricas de este proceso en la provincia de Santiago de Cuba
3. Valoración por el criterio de usuarios y validación práctica de la metodología elaborada
4. Determinación de las limitaciones o insuficiencias observadas durante su puesta en práctica
5. Presentación de la metodología definitiva (modelo definitivo)

Sintetizando, puede decirse que en esta etapa se desarrollaron las siguientes acciones principales:

- Concepción teórica metodológica del entrenamiento de las figuras en nadadoras artísticas de la categoría 11-12 años
- Diseño de una metodología para el entrenamiento de las figuras en nadadoras artísticas de la categoría 11-12 años
- Aplicación del criterio de usuarios

2.2.3 Tercera etapa: aplicación y valoración de la metodología propuesta. Octubre de 2018 - Julio de 2019

En esta etapa se efectuaron las siguientes tareas:

- Realización de trabajo de mesa, con la participación del colectivo de entrenadoras, el objetivo es precisar el trabajo para el entrenamiento de las figuras
- Exposición de la metodología al criterio de usuarios, para la valoración y su posibilidad de aplicación
- Reuniones semanales para controlar la correcta aplicación del entrenamiento de las figuras
- Reuniones mensuales para analizar el cumplimiento de la preparación en el entrenamiento de las figuras

Resultados del análisis documental

En el análisis al *Programa Integral de Preparación del Deportista de Natación Artística*, como documento rector se pudo comprobar que:

- No se relacionan los objetivos generales y específicos en la preparación de las figuras durante las etapas del entrenamiento. Se plasman indicaciones

dirigidas al perfeccionamiento de las figuras, sin tener en cuenta su enseñanza para la categoría escolar que difieren de las aprendidas en años anteriores y sin apreciar que las atletas van transitando por diferentes categorías donde se aprenden nuevas figuras

- El programa no orienta en el contenido ejercicios para el entrenamiento de las figuras en las diferentes etapas de la preparación técnica
- Carece de orientaciones metodológicas para el entrenamiento de las figuras, pues solo indica cantidad de repeticiones a realizarse diariamente en cada transición
- Limitaciones en la aplicación de los métodos productivos de enseñanza y los métodos prácticos del entrenamiento deportivo
- No se orientan para cada etapa del entrenamiento de las figuras los métodos, medios y procedimientos organizativos
- En el (PIPD) la planificación de las cargas de entrenamiento se concibe por tiempo a partir de los componentes de la preparación del deportista, por lo que no orienta de forma específica y detallada la distribución de las cargas durante los periodos de entrenamiento

Se considera que el *Programa Integral de Preparación del Deportista de Natación Artística* presenta insuficiencias metodológicas con lo relacionado a la formulación de los objetivos, contenido, determinación de métodos, medio y procedimientos organizativos para el entrenamiento de las figuras, imposibilitando una adecuada orientación a las entrenadoras.

- En los resultados de la revisión del plan de entrenamiento escrito de la categoría escolar se pudo comprobar que la formulación de los objetivos no expresa con claridad lo que se quiere lograr. Se realiza una incorrecta derivación gradual desde los objetivos generales y específicos hasta los formulados por cada mesociclo de entrenamiento
- Se evidencia que la estructura seleccionada en la planificación tiene su base en la planificación periódica y cíclica de Matvéev, aunque se incluyen términos en la denominación de los mesociclos que no se encuentran en ninguna literatura de entrenamiento deportivo
- La estructuración de los contenidos en el entrenamiento de las figuras no tienen una correspondencia con los objetivos y etapas del entrenamiento. No se precisan ejercicios en cada etapa del entrenamiento de las figuras, solo la ejecución de las posiciones básicas y figuras por partes y completas. Si bien en algunos mesociclos se orientan los objetivos para el entrenamiento de las figuras, en estos no se planifican tareas para el logro de estas metas
- Carencias metodológicas en la preparación técnica a planificar en cada mesociclo, pues conciben iniciar el entrenamiento de las rutinas y patrones corográficos sin antes dominar las transiciones y figuras que permiten el virtuosismo técnico de las rutinas

- La distribución de la carga es total en los ciclos del entrenamiento, pero planificada en minutos; sin embargo, el entrenamiento de las figuras es por repeticiones, por lo que no precisa de manera específica cómo se dosificará esta dirección técnica
- No se tiene planificado la relación entre el volumen de trabajo e intensidad en el entrenamiento de las figuras
- Escasa planificación en tierra para el entrenamiento de las figuras, que tenga en cuenta técnicas ornamentales y gimnásticas, lo que evidencia limitaciones de índole interdisciplinario
- Es incorrecta la determinación de métodos, medios y procedimientos organizativos para cada etapa del entrenamiento de las figuras
- Los planes de clases contienen pocas situaciones problemáticas que inciten en las atletas la toma de decisiones

Resultados de las observaciones a entrenamientos en el período preparatorio

Las observaciones para comprobar cómo se lleva a cabo la conducción del entrenamiento de las figuras, arrojan los siguientes resultados:

- La forma de realizar la planificación de los entrenamientos de las figuras en la unidad de entrenamiento es colectiva, por lo que no tiene en cuenta las particularidades individuales de las atletas
- La frecuencia de los entrenamientos de las figuras en los microciclos es de dos veces a la semana en la etapa de preparación general, siendo insuficiente su planificación tanto en tierra como en agua y diaria en la etapa de preparación especial
- No utilizan una variedad considerable de ejercicios que permitan mejorar la técnica de figura según los períodos y etapas del entrenamiento, solo planifican posiciones básicas y transiciones de las figuras, trabajando mucho en agua y con pomos; no así el trabajo en tierra, en la pared y rebosadero de la piscina, empleando ejercicios generales, especiales, auxiliares y combinaciones que permitan un virtuosismo de las figuras
- En la planificación no se aprecia con claridad la cantidad de repeticiones, que deben realizar para cada ejecución técnica, generalmente lo planifican en base a 30 minutos, sin embargo, el método que utilizan es el de repeticiones invariables; por lo que existen deficiencias en la planificación del volumen y en su relación con la intensidad y descansos que siempre son obviados o improvisados por quienes dirigen la actividad
- Respecto a la metodología empleada para el entrenamiento de las figuras, se observó que predominan los métodos de repeticiones invariables y global, fragmentario-global; y en cuanto a los medios y procedimientos organizativos no hay mucha variedad, teniendo un carácter repetitivo
- En el entrenamiento de las figuras solo se enfatiza en la ejecución correcta de

su diseño y control, siendo insuficiente la corrección de errores técnicos comunes en las atletas

Las observaciones a las nadadoras artísticas en la ejecución de las figuras, se comportaron de la siguiente manera:

- Se ejecutan en ocasiones ejercicios para el entrenamiento de las figuras en la etapa de preparación general, pero no se logran los objetivos previstos
- Se ejecutan los ejercicios para el entrenamiento de las figuras en la etapa de preparación especial, pero se observan atletas continuantes en la categoría con muchas habilidades técnicas, que no se potencian en el entrenamiento de las figuras
- En la ejecución de las figuras obligatorias y opcionales, de 41 unidades de entrenamiento observadas, en 30 de ellas las atletas presentan:
 - Imprecisión en el diseño de las figuras opcionales
 - Inexactitud de precisión y control en las figuras opcionales y en la figura obligatoria barracuda
 - Errores en la ejecución de las transiciones (pierna de ballet, carpa de frente, desde carpa de frente a pierna de ballet doble, arqueada en superficie, empuje, descenso vertical) y en la realización de los aleteos

De estas 41 unidades de entrenamiento, se observó en 10 unidades para un total de 15 repeticiones de cada figura a competir; el comportamiento de las atletas en cuanto a la cantidad de repeticiones con una conducta errónea a la hora de realizar las figuras obligatorias y opcionales, a partir de los siguientes indicadores:

- Diseño (precisión de posiciones y transiciones de las figuras, en líneas, ángulos, arcos, círculos, escuadras y bolas)
- Control (extensión, altura, movimiento uniforme, estabilidad, claridad)

Tabla 1. Observación figuras obligatorias 11-12 años

Cantidad de Atletas	Figuras obligatorias	Conductas Correctas	Conductas Incorrectas	% Conductas Correctas	% Conductas Incorrectas
8	Pierna de ballet estirada	7	8	46,6	53,3
	Barracuda	5	10	33,3	66,6
	Total	12	18	40	60

Resultados de los indicadores observados para establecer las conductas incorrectas en la ejecución de las figuras obligatorias:

- En la figura obligatoria pierna de ballet estirada se observó que no tenían una precisión del ángulo de la pierna estirada al llegar a la posición de ballet, pasando los 90°, las atletas pegaban la barbilla al tronco al elevar la pierna estirada, no realizaban el punteo del pie que quedaba en la superficie, muchas realizaban semiflexión de la pierna, el ballet tenía poca altura y falta de estabilidad en el ballet y en el movimiento de ballet a variante
- En la figura obligatoria barracuda se observó imprecisión en su diseño sacaban los pies a la superficie del agua o sino los tobillos en la posición de carpa de frente, poca altura en el bus o estocada de la barracuda, falta de control en el aleteo, semiflexión de las piernas e inestabilidad en el descenso vertical. Siendo esta figura la de mayor porcentaje en ejecuciones incorrectas para un 60 por ciento

Tabla 2. Observación grupo # 1 figuras opcionales 11-12 años

Cantidad de Atletas	Figuras opcionales	Conductas Correctas	Conductas Incorrectas	% Conductas Correctas	% Conductas Incorrectas
8	Paseo de espalda	6	9	40	60
	Bailarina	11	4	73,3	26,6
	Total	17	13	56,6	43,3

Tabla 3. Observación grupo # 2 figuras opcionales 11-12 años

Cantidad de Atletas	Figuras opcionales	Conductas Correctas	Conductas Incorrectas	% Conductas Correctas	% Conductas Incorrectas
8	Kip	8	7	53,3	46,6
	Pez espada	3	12	20	80
	Total	11	19	36,6	63,3

Tabla 4. Observación grupo # 3 figuras opcionales 11-12 años

Cantidad de Atletas	Figuras opcionales	Conductas Correctas	Conductas Incorrectas	% Conductas Correctas	% Conductas Incorrectas
8	Cisne	5	10	33,3	66,6
	Gota de agua	9	6	60	40
	Total	14	16	46,6	53,3

Resultados de los indicadores observados para establecer las conductas incorrectas en la ejecución de las figuras opcionales:

Grupo 1

- En la figura opcional paseo de espalda se observó que en la entrada del paseo retroceden para elevar la pierna a caballero y es escasa su altura, no se muestra el espagat o esplit, falta de uniformidad y control en los movimientos de caballero a supina, poca flotabilidad en los movimientos de la escuadra a supina y errores en la posición de los aleteos
- En la figura bailarina presentan la mayor dificultad en el movimiento del flamenco en la superficie a supina con variante, pues el ángulo del muslo con respecto al trono generalmente pasa los 90°

Grupo 2

- En el kip se observó la mayor dificultad en el diseño de la bolita y en la falta de control y altura para elevar las piernas a vertical
- En la figura opcional pez espada presentan dificultad en el arco a realizar en 180°, muchas lo realizan en movimiento cambiando el diseño de la figura, poca altura, control y uniformidad de los movimientos, semiflexión de la pierna estirada y no se logra la arqueada antes de salir a la superficie en supina

Grupo 3

- En el cisne se observa poca altura en el caballero, no dominan el cambio de aleteo de caballero a grulla y al rotar pasan los 180°, en esta rotación la pierna elevada en la grulla generalmente se queda por debajo de los 90° o pasa ese ángulo, poco control en el movimiento de grulla a escuadra y escasa flotabilidad al finalizar la figura
- En la gota de agua sus errores están al finalizar el tirabuzón, muchas no terminan los 180° en los tobillos

En las figuras opcionales se presentan las mayores dificultades en el pez espada y en el cisne, por su nivel de complejidad para ejecutarlas.

Resultados de la encuesta aplicada a las entrenadoras

- En la primera pregunta referida al nivel de escolaridad, 12 son licenciadas para un 86 por ciento y 2 especialistas en la natación artística para un 14 por ciento
- En la pregunta 2 se confirma que: 4 entrenadoras tienen de 1 a 5 años de experiencia para un 28 por ciento, 2 entrenadoras tienen de 6 a 10 años para un 14 por ciento y 8 entrenadoras más de 10 años de experiencia para un 57 por ciento
- En la pregunta 3 se expone que: 4 entrenadoras dirigen las categorías escolar y juvenil en la (EIDE) para un 28 por ciento y 10 entrenadoras atienden las áreas deportivas para un 71 por ciento

- En la pregunta 4, todas las encuestadas aseguran que sí planifican las unidades de entrenamiento diariamente
- En la pregunta 5 refieren que tienen en cuenta el (PIPD) y el reglamento (FINA) para realizar la planificación del entrenamiento deportivo, sin embargo, en la pregunta 6 el 100 por ciento de las encuestadas plantean que este documento no les brinda las informaciones metodológicas necesarias, pues carece de orientaciones metodológicas para sistematizar los ejercicios en las diferentes etapas del entrenamiento
- En la pregunta 7, un 28 por ciento manifiesta que tiene en cuenta la edad y años de entrenamiento en la categoría para planificar el entrenamiento de las figuras, pero un 71 por ciento no tiene en cuenta las particularidades individuales de sus atletas
- En la pregunta 8, con respecto a las frecuencias planificadas en los microciclos del período preparatorio para el entrenamiento de las figuras, el 100 por ciento de las encuestadas explican que la planifican 2 veces a la semana en la etapa de preparación general y diaria en la etapa de preparación especial, siendo este criterio erróneo porque solo establecen su entrenamiento de las figuras en el trabajo de posiciones básicas y transiciones, careciendo de la sistematización de ejercicios en tierra y en agua para la etapa de preparación general como los de: desplazamientos, aleteos, sculling, de imitación, flotabilidad, buses y a través de juegos que deben estar presente desde el principio de la preparación
- En la última pregunta las encuestadas declaran que las principales dificultades en la planificación del entrenamiento de las figuras se manifiestan de manera siguiente:
 - En la formulación de los objetivos un 45 por ciento
 - En la planificación de los ejercicios un 95 por ciento
 - En la dosificación de la carga un 85 por ciento
 - En la determinación de los métodos de entrenamiento un 60 por ciento
 - En la selección de medios un 30 por ciento
 - En la selección de procedimientos organizativos un 55 por ciento

Sobresale la alta coincidencia en el criterio de las entrenadoras en cuanto a las dificultades que ellos tienen en la planificación de los ejercicios, dosificación y distribución de la carga y la determinación de los métodos de entrenamiento.

Resultados del procesamiento del método de criterio de usuarios:

1. Caracterización general de las entrenadoras

Indicadores	Actividad desempeñada	Cantidad
<i>Labor que desempeña</i>	Metodóloga provincial	1
	Metodóloga municipal	1
	Jefa de comisión técnica	1
	Entrenadoras	5
	<i>Total</i>	8
Años de experiencia profesional	Rangos	Cantidad
	< De 5 años	1
	5-10 años	—
	11-20 años	6
	> de 25 años	1
	Total	8
Categoría científica o título académico	Categoría	Cantidad
	Máster	3
	Licenciadas	5
	<i>Total</i>	8
Disposición de llenar el instrumento	<i>Disposición</i>	Cantidad
	<i>Sí</i>	8
	<i>No</i>	
	<i>Total</i>	8

2. Resultados sobre la opinión de la metodología propuesta

	Etapas	1	2	3	4	5
1	I				X	
2	II					X
3	III					X

3. Consideración sobre las características generales de la II etapa

ASPECTOS A EVALUAR	5	4	3	2	1
Procedimientos metodológicos propuestos	X				
Sería factible la aplicación de los ejercicios propuestos.	X				
Sería factible la dosificación de los ejercicios propuestos.	X				
Ayuda a resolver un problema de la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la natación artística.	X				
La metodología utilizada en los ejercicios propuestos sería factible.		X			
Los ejercicios contribuyen a materializar de manera práctica la enseñanza de la figura en las clases de entrenamiento.	X				

4. Posibilidad real de insertar la metodología al proceso de entrenamiento de natación artística en la categoría 11-12 años

5	4	3	2	1
7= 87,5%	1=12,5%	—	—	—

5. Resultados de la evaluación de los 3 indicadores que se evalúan por la escala de 1 a 5.

INDICADORES	Escala				
	5	4	3	2	1
Resultados sobre la opinión de la metodología propuesta.	7= 87,5%	1=12,5%	—	—	—
Consideración sobre las características generales de la II etapa.	7= 87,5%	1=12,5%	—	—	—
Posibilidad real de insertar la metodología al proceso de entrenamiento de la natación artística categoría 11-12 años.	7= 87,5%	1=12,5%	—	—	—

Los resultados permiten precisar que existen:

1. Limitaciones en las indicaciones metodológicas de los documentos normativos de la natación artística para la preparación técnica de las atletas
2. Insuficiencias en la planificación de ejercicios, la dosificación de su carga y en la aplicación de métodos para el entrenamiento de las figuras

3. Insuficiente tratamiento a las características individuales de las nadadoras artísticas

4. Tendencia a un entrenamiento repetitivo, sin potenciar otras disciplinas deportivas

En tal sentido, los resultados del análisis documental al (PIPD), plan de entrenamiento y plan de clases, a las observaciones realizadas en el período preparatorio y a la encuesta aplicada a entrenadoras, plasman que existen irregularidades en el proceso de preparación técnica, de modo que las inconsistencias, que desde lo epistemológico y praxiológico han afectado el proceso de entrenamiento de las figuras, propicia la necesidad de la apertura de nuevas investigaciones que alcancen un virtuosismo técnico en su ejecución por parte de las nadadoras artísticas, de ahí la importancia del aporte de esta investigación que de acuerdo a diferentes autores difieren en lo siguiente:

Según Fernández (2012) en su tesis propone una metodología para la enseñanza de las posiciones básicas en la iniciación del nado sincronizado. Esta aporta grupos de niveles, sin embargo, carece de métodos, procedimientos y ejercicios para su enseñanza.

Ortiz (2006) y Hernández (2012) enfatizan que en el nado sincronizado para la realización de las figuras se considera necesario hacer previamente una buena estimulación de los sensores del oído básicamente, aunque el tacto le permitirá a la nadadora saber exactamente a qué nivel ésta su cuerpo con relación a la superficie del agua; es decir, que la nadadora pueda saber cuánta parte de su cuerpo está sumergido o cuando está en la superficie de acuerdo a la sensibilidad de su piel con respecto a la presión del agua. Aun así, estos aspectos son más necesarios cuando las niñas se están familiarizando en el agua durante la iniciación deportiva y no en el entrenamiento técnico de las figuras.

Autores como Cancio & Cortés (2003) y Sanz (2011) consideran que en la ejecución técnica de las figuras se demandan ejercicios de flexibilidad en todas las articulaciones, aunque recomiendan focalizar los estiramientos sobre las articulaciones coxofemorales y sobre la columna dorsal, en este deporte. Se reconoce que el trabajo de la flexibilidad es esencial para la amplitud de los movimientos en las figuras, en cambio su trabajo debe realizarse antes del entrenamiento técnico.

Brito (2017) reflexiona sobre los principales estilos de enseñanza-aprendizaje en la iniciación deportiva del nado sincronizado; actualmente natación artística y hace una compilación de investigaciones y trabajos de entrenadoras de gran experiencia en el deporte y que sirven de herramienta metodológica. Pero aun son insuficientes los aportes en función del entrenamiento de las figuras.

Serrano (2016) elabora un grupo de ejercicios para el aprendizaje de las figuras en la categoría juvenil, aportando ejercicios específicos en tierra y agua; precisando sus objetivos, métodos y dosificación. A pesar de esto, es

insuficiente aún la propuesta de métodos para el entrenamiento de las figuras, carece de procedimientos organizativos y en la dosificación de los ejercicios no tiene en cuenta los componentes de la carga, sustentados en criterios de varios autores, cuya aplicación tiene un carácter general para ser aplicados a cualquier deporte y no en específico para la natación artística.

Simón et al (2016) significó la enseñanza de las figuras: con ayuda del profesor, de parejas, del rebosadero y de medios auxiliares, sin ayuda en la parte profunda de la piscina y se les darán conteo a las partes, ejecutándolas con ritmo uniforme. También precisa los métodos a emplear para la enseñanza, consolidación y perfeccionamiento. No obstante, aún carece del cómo realizarse, no se precisa en el contenido ejercicios para el entrenamiento de cada figura, ni se brindan variantes metodológicas que tengan en cuenta las particularidades individuales de las atletas, tampoco se reflejan los errores más comunes en cada figura, no aparece la dosificación y distribución de la carga, ni los procedimientos organizativos a emplear en el entrenamiento de las figuras.

Se hace evidente, la necesidad de dinamizar el proceso de entrenamiento de las figuras en las nadadoras artísticas categoría escolar, ejecutando cambios, donde se precisen objetivo, contenido, dosificación y distribución de la carga, métodos y control en el entrenamiento de las figuras, aplicando en esta última categoría lo indicado por la FINA (2017) que son los valores numéricos basado en la dificultad de cada figura y el valor porcentual en base a 10 y que actualmente no se aplica en Cuba.

En consecuencia, con las diferentes acepciones asumidas por los investigadores antes mencionados, se puede alegar, que las limitaciones epistemológicas detectadas se resumen en el escaso contenido, métodos, dosificación y distribución de las cargas, declaradas en sus metodologías, revelándose omisiones de procedimientos, que dificultan la orientación acertada del entrenamiento de las figuras hacia el cumplimiento de los objetivos previstos. De ahí la relevancia del aporte de esta investigación que propone el empleo de estas categorías en el entrenamiento de las figuras.

CONCLUSIONES

El análisis tendencial demostró que el entrenamiento de las figuras transitó, de una incipiente organización de sus categorías, objetivo, contenido, método y control hacia un acercamiento a las nuevas necesidades de la natación artística, aún con escaso tratamiento a los contenidos considerando la ausencia de ejercicios generales y auxiliares y poca variedad en los especiales según los niveles de complejidad de la categoría escolar; e insuficientes en la precisión del (VP) de cada parte de la figura.

La elaboración de la metodología favorecerá el proceso de entrenamiento de las figuras en la categoría 11-12 años de la natación artística, logrando un mayor virtuosismo en la ejecución técnica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbira, F. (2001). *Water Babies*. USA: Lorenz Books.
- Brito, E. (2017). *La natación artística cubana*. La Habana: Universitaria.
- Cancio, S. (2005). Programa para la enseñanza del nado sincronizado, categoría 5-6 años. *Revista digital Buenos Aires*, 10 (90), 12.
- Cancio, S. & Cortés, K. (2003). Flexibilidad en el nado sincronizado. *Revista digital Buenos Aires*, 9(65).
- Cortés, E. (2013). La enseñanza de la técnica en la iniciación del nado sincronizado. *Revista digital Buenos Aires*, 18(184), 12.
- Cortés, E. (2014). *Estrategia de superación metodológica para la dirección técnico-coreográfica en la etapa de iniciación del nado sincronizado*. (Tesis de doctorado). Facultad de Cultura Física, Camagüey.
- Cortés, K. (2009). Metodología para la enseñanza de las posiciones básicas del nado sincronizado. *Revista digital Buenos Aires*, 14 (134), 18.
- De Armas, N., Lorences, J. & Perdomo, J. (2003). *Características y diseño de los resultados científicos como aporte de la investigación educativa*. La Habana, Pedagogía 2003.
- De la Celda, A. (2016). *Estudio de la resistencia especial en el polista juvenil. Una concepción sobre su perspectiva metodológica*. (Tesis de doctorado). Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Villa Clara.
- Federación Internacional de Natación Amateur (FINA). (2013). *Manual de Natación Sincronizada*. Real Federación Española de Natación.
- Federación Internacional de Natación Amateur (FINA). (2017). *Reglamento de Natación Artística*. Real Federación Española de Natación.
- Fernández, R. (2012). *Metodología de la enseñanza de los niveles I, II, y III en la iniciación del Nado Sincronizado*. (Tesis de Licenciatura en Ciencia y Tecnología del Deporte). Universidad de Galileo, Guatemala.
- Hannula, D. y Thornton, N. (2001). *The swim coaching bible*. World Swimming coaches Association. Human Kinetics. Champaign, Il. USA.
- Hernández, S. (2012). *Reorganización de métodos de programas de iniciación de Nado Sincronizado de niveles IV y V en Guatemala*. (Tesis de Licenciatura en Ciencia y Tecnología del Deporte). Universidad de Galileo, Guatemala.
- Jiménez, J. (2012). *Concepción teórico - metodológica del proceso de enseñanza - aprendizaje de la unidad curricular análisis del dato estadístico en el programa de formación de grado gestión social para el desarrollo local de la UBV*. (Tesis de doctorado). Instituto Pedagógico Latinoamericano y caribeño, La Habana.
- Jo Reiqqieri, M. (1992). *Para obtener un alto rendimiento en el Nado Sincronizado*. Universidad Estatal de Ohio.
- López, A. (2003). *El proceso de enseñanza y aprendizaje*. La Habana: Deporte.
- Martínez, Y. (2012). Estrategia metodológica para el nivel inicial en el nado sincronizado. *Revista digital Buenos Aires*, 17(174), 12.

- McGowan, J. y McName, B. (2009). *FINA Technical Synchronized Swimming Committee*. USA.
- Ortiz, M. (2006). *Propuesta de desarrollo para las capacidades físicas condicionales en el Nado Sincronizado*. (Tesis de Especialización en Entrenamiento Deportivo). Universidad de Antioquia, Medellín.
- Programa integral para la preparación del deportista de nado sincronizado. (2016). La Habana: INDER.
- Romero, R. & Becalí, A. (2014). *Metodología del Entrenamiento Deportivo*. La Habana: Deportes.
- Sanz, I. (2011). *La especialización en Natación, Waterpolo y Natación Sincronizada y sus efectos sobre la flexibilidad*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Serrano, A. (2016). *Ejercicios para el aprendizaje de las figuras en la categoría juvenil 16-18 años*. (Tesis de Especialidad de Posgrado en Nado Sincronizado para el Alto Rendimiento). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana.
- Simón, A. et al (2016). *Programa Integral para la Preparación del Deportista de Nado Sincronizado*. La Habana: INDER.
- Wanton, E. (2016). *Metodología para el entrenamiento de la fuerza muscular con pesas en beisbolistas de primera categoría*. (Tesis de doctorado). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, La Habana.
- Weinek, J. (1998). *El entrenamiento óptimo*. Barcelona, España: hispano-europeo.

