



## **EJERCICIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA FUERZA EN ATLETAS ESCOLARES DE GIMNASIA ARTÍSTICA**

### **EXERCISES FOR THE IMPROVEMENT OF STRENGTH IN SCHOOL ATHLETES OF ARTISTIC GYMNASTICS**

Lic. Danneris Velázquez Ramírez. Departamento de Deportes, Universidad de Guantánamo, Cuba.

E-mail: [danneris.velazquez@nauta.cu](mailto:danneris.velazquez@nauta.cu)

Est. Edurado Borges Santiago. Universidad de Guantánamo, Cuba.

E-mail: [edusatiango@nauta.cu](mailto:edusatiango@nauta.cu)

#### **RESUMEN**

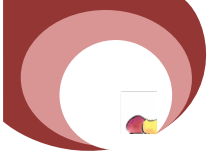
El trabajo aborda una temática de vital importancia en el trabajo de atletas jóvenes, pues de ello depende en gran medida la mantención o superación de los resultados deportivos, el mismo le da respuesta a la demanda tecnológica, declarada por la comisión provincial de Gimnasia Artística. En la fase de diagnóstico se aplicaron diferentes métodos empíricos definiendo el problema científico de la misma: ¿Cómo incrementar la fuerza en atletas escolares femeninas de Gimnasia Artística de la EIDE de Guantánamo? El trabajo tiene como objetivo Proponer ejercicios para el incremento de la fuerza en atletas escolares femeninas de Gimnasia Artística de la EIDE de Guantánamo. Empleamos diferentes métodos de investigación, del nivel teórico el histórico lógico, análisis y síntesis, inductivo-deductivo y el sistémico estructural funcional, de los empíricos la observación, la medición, análisis de documentos, como técnicas: la entrevista y la encuesta. Del nivel matemático, la técnica del cálculo porcentual.

Desde el punto de vista práctico se logra el incremento de la fuerza, así como los resultados deportivos de las atletas de la categoría escolar.

**Palabras claves:** Gimnasia, Artística, escolares, fuerza

#### **ABSTRACT**

The work addresses a subject of vital importance in the work of young athletes, since the maintenance or improvement of sports results depends largely on it, it responds to the technological demand, declared by the provincial commission of Artistic Gymnastics. In the diagnostic phase, different empirical methods were applied defining the scientific problem of the same: How to increase the strength in female school athletes of



artistic gymnastics of the EIDE of Guantánamo? The objective of the work is to propose exercises to increase strength in female school athletes of artistic gymnastics of the EIDE of Guantánamo. We employ different research methods, from the theoretical level the logical historical, analysis and synthesis, inductive-deductive and the functional structural systemic, from the empirical ones, observation, measurement, document analysis, as techniques: the interview and the survey. From the mathematical level, the technique of percentage calculation.

From a practical point of view, the increase in strength is achieved, as well as the sports results of the athletes of the school category.

**Keywords:** *gymnastics, artistic, school children, strength*

*Recibido: 6 de octubre de 2020*

*Aceptado: 26 de febrero de 2021*

## **Introducción**

La gimnasia artística en los últimos años ha evolucionado grandemente y es apreciable el grado de desarrollo y de maestría técnica que alcanzan los deportistas en cada competencia, caracterizado por precisas ejecuciones cada vez más tendientes a la perfección, lo que hace cada vez más necesario el apoyo de las ciencias y la tecnología.

Para la gimnasia artística autores como (Fernández, 1991) considera que dentro de las capacidades condicionales y coordinativas, denominadas por ella como facultades específicas, se encuentran la flexibilidad especial, la resistencia especial, la fuerza, la habilidad manual, la coordinación, la rapidez, el equilibrio y las cualidades combinadas.

Pensamos que el gimnasta necesita de las capacidades físicas fundamentales como son la flexibilidad y la fuerza, sin echar a un lado la rapidez y la resistencia, esta última para poder entrenar altos niveles de cargas. Es por ello que el desarrollo de las capacidades motrices de forma óptima, garantizan en gran medida el logro de la ejecución perfecta de los movimientos gimnásticos, de forma tal que el gimnasta que más fuerte, rápido y flexible sea, tendría grandes posibilidades de dominar la técnica de los movimientos.

El trabajo de la fuerza sin menospreciar las demás capacidades nos posibilita desarrollar de forma íntegra su nivel de preparación logrando luego una efectividad de ejecución y dominio de los elementos técnicos que son el sustento de los altos resultados.

Podemos plantear que mientras mayor sea el nivel de entrenamiento, mayor será la importancia que adquieran los ejercicios especiales semejantes en estructura y efecto fisiológico con respecto a los ejercicios de otra índole.



En la formación de cualidades motoras tiene gran influencia la edad cronológica y biológica, cuanto más alto es el grado de madurez biológica en el atleta tanto por regla general es la fuerza de los músculos.

De ahí la importancia de nuestra investigación ya que la fuerza es una cualidad física especial relacionada con cambios significativos en el organismo de las personas que pueden ser: morfológicos, bioquímicos y fisiológicos entre otros.

Se observó, durante cierto tiempo, a las atletas escolares del sexo femenino de gimnasia artística y se pudo constatar que estas cometían errores a la hora de realizar los elementos técnicos en los diferentes aparatos, los cuales traían consigo malos resultados, y que al no realizarse correctamente en el entrenamiento, la ejecución en la competencia era insuficiente. Durante la revisión de los tests físicos que habían realizado se demostró que la capacidad con menores resultados fue la fuerza.

Todo esto nos permitió determinar con claridad las principales insuficiencias:

- Insuficientes niveles de fuerza.
- Mala ejecución de elementos técnicos.
- No se realizan ejercicios especiales para el trabajo de fuerza.

Teniendo en cuenta la importancia que tienen la fuerza en la realización y ejecución de elementos técnicos de cualquier deporte, y aún más en el deporte de gimnasia artística y por la carencia de medios que afronta nuestro deporte para el desarrollo de esta capacidad en nuestro municipio y la provincia fue que nos motivamos a realizar este estudio.

Declaramos como problema de investigación:

¿Cómo incrementar la fuerza en atletas escolares femeninas de gimnasia artística de la EIDE de Guantánamo?

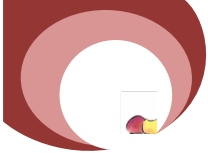
Para ello nos trazamos como objetivo: proponer ejercicios para el incremento de la fuerza en atletas escolares femeninas de gimnasia artística de la EIDE de Guantánamo.

## **Materiales y métodos**

En el desarrollo de esta investigación los métodos científicos que se utilizaron son los siguientes:

Del nivel teórico

- histórico lógico: se utilizó para fundamentar los antecedentes históricos según su orden y etapa que se investiga, así como su relación con el problema y el objetivo propuesto.



- Sistémico-estructural: para la elaboración de la metodología de aplicación del conjunto de ejercicios propuestos.
- análisis síntesis: facilitó procesar informaciones, determinar características, resultados, buscar relaciones entre componentes y elaborar conclusiones parciales y finales, además de establecer los nexos internos, el orden lógico y las principales características derivadas del análisis de los fenómenos relacionados con los ejercicios propuestos en el equipo estudiado.
- inducción- deducción: sirvió para el análisis de la información obtenida, a partir de los instrumentos aplicados y en la elaboración del conjunto de ejercicios que se propone.

#### Del nivel empírico

- medición: se utilizó en la aplicación de los tests físicos para diagnosticar el estado inicial de la fuerza en las atletas.
- entrevista: se utilizó para conocer a través de los entrenadores cómo se ha trabajado la capacidad de fuerza en el transcurso de los entrenamientos.
- observación: para determinar mediante la observación como se estaba trabajando y dosificando la fuerza en este equipo de Gimnasia artística, así cómo y qué medios utilizan los entrenadores.
- encuesta: se aplicó para constatar el nivel de aceptación de los ejercicios propuestos.

Para darle una mayor cientificidad a nuestros datos utilizamos como:

#### Métodos matemáticos

- cálculo porcentual
- media aritmética: se utilizó para analizar los resultados de los tests y para representar a toda la muestra mediante un solo número descriptivo entero.
- coeficiente de variación: sirvió para conocer el grado de dispersión de la muestra expresada en %.



- desviación estándar: Para conocer el grado de dispersión en una unidad determinada.

## **Resultados y discusión**

*Fundamentos teóricos que sustentan la planificación del entrenamiento de fuerza en atletas de Gimnasia artística.*

Con relación a la planificación y dosificación del entrenamiento de fuerza, son muchos y diversos los estudios realizados por diferentes autores, pues cada uno ha tratado de relacionar y demostrar la importancia de esta capacidad con vista a elevar el perfeccionamiento del entrenamiento deportivo. Para el desarrollo de esta investigación nos basamos en algunos criterios dado por los autores los cuales relacionamos a continuación: según (Ozolin, 1970) La fuerza muscular es una de las cualidades físicas más importante, ella determina en grado considerable la rapidez de los movimientos y desempeña un gran papel en el trabajo cuando éste exige resistencia y agilidad.

(Ruiz 1987) plantea que: "la fuerza representa la superación de cierta resistencia exterior con gran esfuerzo muscular".

Además (Hahn, 1988) plantea que: La fuerza es la capacidad del ser humano de superar o de actuar en contra de una resistencia exterior basándose en los procesos nerviosos y metabólicos de la musculatura. Los músculos pueden desarrollar fuerza sin modificar su longitud (comportamiento estático), acortándola (comportamiento dinámico de superación ya largándola (comportamiento dinámico de ceder).

(Manno, 1994) plantea La fuerza muscular es la capacidad motora del hombre que le permite vencer una resistencia u oponerse a ésta mediante una acción tensora de la musculatura.

(Manso, Navarro, Caballero1996) Desde la perspectiva de la actividad física y el deporte, la fuerza representa la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una resistencia. Esta capacidad del ser humano viene dada como resultado de la contracción muscular

(Collazo, 2002) La fuerza es una capacidad condicional que posee el hombre en su sistema neuromuscular y que se expresa a través de las diferentes modalidades manifiestas en deporte para resistir, halar, presionar y empujar una carga externa o interna de forma satisfactoria.

Nosotros coincidimos con estos criterios dados por los diferentes autores, aunque somos del criterio que la capacidad de fuerza es una de las capacidades más importante dentro del entrenamiento deportivo, ya que de la interrelación de ella con las demás capacidades condicionales se derivan otras más complejas además de ella va a depender en gran

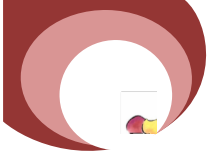


medida que se desarrolle de forma íntegra su nivel de preparación logrando luego una efectividad de ejecución y dominio de los elementos técnicos que son el sustento de los altos resultados.

La fuerza constituye según (Harre1987), *"algo imprescindible en todos los deportes en los que las capacidades de fuerza determinan los resultados de las competencias"*. En la gimnasia artística, quizás representa hoy en día la capacidad física más importante, ya que de su buen desarrollo depende en gran medida, la posibilidad de ejecutar la mayoría de los ejercicios más complejos. Su importancia fue incrementándose con el paso del tiempo y la evolución técnica del deporte, teniendo hoy un papel mucho más destacado que en décadas pasadas; sólo basta con observar imágenes de las rutinas que se efectuaban en los años 50', 60' o 70' para comprender cómo las demandas en el desarrollo de la fuerza evidentemente han aumentado debido a la necesidad de conseguir elevar el cuerpo a mayor altura, lograr ángulos con distintos segmentos corporales en posiciones y acciones más complejas.

Pero para poder pensar qué tipo de trabajos de fuerza son más aconsejables realizar en la gimnasia, y cuáles deben tener menor tiempo de estímulo en el plan anual de trabajo, es necesario establecer los tipos de fuerza que surgen del análisis bibliográfico sobre este tema, (Ayestarán 2002), quien en sus textos explica las diferentes formas en las que puede manifestarse, en la gimnasia se destacan los siguientes tipos de fuerza:

- a) La fuerza absoluta: es la capacidad potencial teórica de fuerza dependiente de la constitución del músculo. Esta fuerza no se manifiesta en forma voluntaria, ni en competencia ni en entrenamiento, pero en la gimnasia nos dará una idea del potencial que la gimnasta posee, que podrá transferir a las técnicas de movimiento en la medida que su peso corporal se mantenga bajo, aumentando de esta forma su nivel de fuerza relativa.
- b) La fuerza relativa: es la relación que existe entre la fuerza que un individuo posee y su peso corporal. En la gimnasia es un tipo de manifestación de fuerza fundamental ya que un gimnasta podrá ser muy fuerte en términos absolutos, pero si su peso corporal es alto, difícilmente pueda ejecutar movimientos con la velocidad adecuada, debido a que su nivel de fuerza descendió, en términos relativos. Por este motivo, se deberá encontrar el punto exacto en el cual su peso corporal sea lo suficientemente bajo sin que exista una merma en su fuerza absoluta, de esta manera, la fuerza relativa aumentará.
- c) La fuerza dinámica máxima: es la expresión máxima de fuerza cuando la resistencia sólo puede ser desplazada una sola vez o se desplaza ligeramente o transcurre a muy baja velocidad.



- d) La fuerza explosiva: es la relación entre la fuerza expresada y el tiempo necesario para ello. La explosividad es específica para cada magnitud de carga. Es decir, que se podrá trabajar los movimientos que la gimnasta debe realizar en forma explosiva, desde ángulos cortos y simples, hasta amplios y más complejos que insuman un esfuerzo mayor, ya que la diferente "explosividad" no depende, dentro de ciertos límites, de la resistencia que se trate de vencer, sino de la velocidad con la que la persona sea capaz de manifestar la fuerza. Por lo tanto, podemos manifestar fuerza explosiva con cualquier tipo de carga (resistencia), la diferencia es que la velocidad del movimiento será distinta: a mayor carga, menor velocidad y viceversa. La mejora en la velocidad de los movimientos que se realicen sobre los aparatos dependerá entonces de que haya mejorado la fuerza explosiva, es decir, de que se aplique más fuerza en menos tiempo ante una misma resistencia.
- e) La fuerza isométrica máxima: se produce cuando el sujeto realiza una contracción voluntaria máxima contra una resistencia insalvable, y también se la puede llamar fuerza estática máxima. En la gimnasia interviene en mucha cantidad de acciones en las cuales es necesario sostener una posición durante un período de tiempo en ángulos que determinarán la dificultad de dichas posiciones.
- f) La fuerza elástico-explosiva-reactiva: este tipo de fuerza se caracteriza por que la fase concéntrica, viene precedida de un estiramiento previo muy intenso y rápido (por ejemplo, el momento del rebote sobre la pedana en una serie de suelo, el pique sobre la tabla al realizar un salto, así como las tracciones y empujes que deben efectuarse con violencia en la barra o paralelas asimétricas entre muchos otros).

### **Propuesta de ejercicio para el incremento de la fuerza en atletas escolares de gimnasia artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo**

Breve fundamentación de los ejercicios.

Estos ejercicios van encaminado al mejoramiento de la fuerza general, con la aplicación de este, pretendemos que se logre incrementar la fuerza en atletas escolares de Gimnasia Artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo. Estos ejercicios no son únicamente utilizados en los entrenamientos de Gimnasia Artística, sino también en otros deportes, aunque existen varios que sí corresponden únicamente a nuestro deporte ya que son premisas de algunos elementos rectores, son además ejercicios de fácil comprensión y ejecución donde se trabajan todos los planos musculares.



Se pueden realizar en las diferentes etapas de preparación del deportista, aunque se recomienda utilizar en la Preparación General.

Estos ejercicios se podrán realizar por tandas y repeticiones en dependencia de la etapa, también se podrán utilizar en forma de circuito.

### Conjunto de ejercicios

- 1- Salto al banco
- 2- Equilibrio con peso.
- 3- Carretilla en parejas con salto al frente y atrás.
- 4- Elevación de cadera con peso
- 5- Lumbares con ligas
- 6- Arqueo con ligas

Metodología para la aplicación del conjunto de ejercicios propuestos.

#### Ejercicio 1 Salto al banco

Objetivo: trabajar la fuerza de piernas y ejercitar la posición de fase de caída.

Desarrollo: desde la posición de pie se realizará salto a un banco que estará ubicado a una altura de 40cm, el atleta una vez encima del banco bajará realizando un salto tijeras y seguidamente ejecutará semicucullas según indique el entrenador, luego regresará en trote hacia el frente del banco y continuará con el ejercicio.

Indicaciones metodológicas

1. Se iniciará con las manos en la cintura.
2. El ejercicio se realizará con el tronco erguido.
3. La vista dirigida al frente.
4. Al hacer el salto tijeras debe mantener las piernas extendidas completamente y los pies punteados.
5. Se realizarán de 8 a 12 repeticiones.

#### Ejercicio 2 Equilibrio con peso

Objetivo: trabajar la fuerza de piernas y espalda, ejercitar el equilibrio.

Desarrollo: este ejercicio se realizará en parejas, el atleta se colocará de cubito prono sobre la barra de equilibrio o un banco, quedando la cadera al límite de la barra, las piernas unidas que estarán sujetas por el entrenador u otro atleta, realizará de 8 a 10 flexiones y seguido mantendrá el equilibrio por espacio de 10 a 15 seg. En las manos





sostendrá una bolsita o pomo con arena de 2 kg, y en cada tobillo una bolsita de arena de 1 kg.

### Ejercicio 3 Carretilla en parejas saltando

Objetivo: trabajar la fuerza de brazos

Desarrollo: este se realizará en parejas, el atleta #1 sujeta a la atleta # 2 por los pies y este se queda en posición de planchas, con los brazos extendidos, los dedos de las manos estarán en dirección hacia donde se desplazará la niña, para avanzar se realizará una flexión de brazos y al realizar la extensión saltarán al frente o tras, se realizará el cambio, el que sujeta pasa a la posición de carretilla y se realiza la misma acción.

#### Indicaciones metodológicas

1. Los brazos deben estar en todo momento separados al ancho de los hombros y con la postura correcta.
2. La vista dirigida al frente.
3. Se realizarán de 8 a 12 repeticiones.

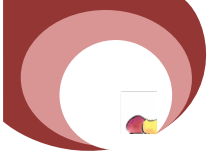
### Ejercicio 4 Elevación de cadera

Objetivo: trabajar la fuerza de espalda, y piernas, ejercitar el equilibrio y la posición final después de la fase de vuelo.

Desarrollo: sobre dos colchones o bancos que estarán separados de manera que las atletas coloquen en uno los hombros y en el otro los pies, la atleta adoptará la posición de acostada de cúbito supino solo apoyando en el banco los hombros y los pies que deben ir punteados y unidos, los brazos estarán completamente extendidos por encima de las piernas, al nivel del abdomen sostendrá una bolsita de arena de 5 a 10 kg y se realizará elevación de la cadera. Como variante también se podrá realizar de cúbito prono, y sostendrá la bolsa de arena al nivel de los glúteos.

#### Indicaciones metodológicas

1. Los brazos deben estar en todo momento extendidos al frente de los muslos.
2. Se realizarán de 8 a 12 repeticiones.
3. El peso de las bolsas de arena podrán variar teniendo en cuenta el peso de las niñas.



### Ejercicio 5 Lumbares con ligas

Objetivo: trabajar la fuerza de espalda, piernas, y brazos, y ejercitar la posición final después de la fase de vuelo.

Desarrollo: en un banco que estará colocado al frente de la espaldera la atleta sobre el banco adoptará la posición de acostado de cubito prono sostendrá en sus manos una liga que estará amarrada a la espaldera, deberá realizar hiperextensión, cuando estén los brazos al frente y el cuerpo en la vertical sostendrá la liga por varios segundos sin soltarla.

Indicaciones metodológicas

1. Los brazos deben estar en todo momento extendidos al frente.
2. Se realizarán de 8 a 12 repeticiones.

### Ejercicio 6 Arqueo con ligas

Objetivo: trabajar la fuerza de espalda, piernas, y brazos, y ejercitar la posición final después de la fase de vuelo.

Desarrollo: en un banco que estará colocado al frente de la espaldera la atleta sobre el banco adoptará la posición de acostado de cúbito supino, la cadera deberá ir colocada al límite del banco, sostendrá en sus manos una liga que estará amarrada a la espaldera, y deberá realizar arqueo sin soltar la misma.

Indicaciones metodológicas

1. Los brazos deben estar en todo momento extendidos al frente.
2. Se realizarán de 8 a 12 repeticiones.

### Resultados del 1er Test

ATLETA	Salto vertical			Escarlar soga			Tracciones			Fuerza de espalda piernas		
	No	R	P E	R	P E	R	P E	R	P E	R	P E	
1	34	3	R	9,2	4	B	6	4	B	13	4	B
2	32	2	M	10,2	3	R	5	4	R	12	3	R
3	30	1	MM	10,4	2	M	4	3	R	11	2	M
4	33	1	M	9,2	4	B	3	3	R	11	2	M
5	35	3	R	10,2	2	M	2	2	M	10	1	MM
x	32,8	-	M	9,82	-	R	4.0	-	R	11.4	-	M
DS	1.9			0.58			1.58			1.14		
CV	5.86%			6.00%			39.53%			10.0%		

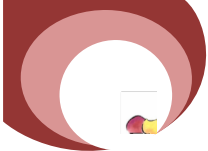


ATLETA	Abdominales en espaldera			Pre a parada de mano			Mantener apoyo en escuadra			Bisagra parada manos		
	R	P	E	R	P	E	R	P	E	R	P	E
No	6	3	R	5	4	B	26,1	2	M	5	4	B
1	4	2	M	3	3	R	28,8	3	R	2	3	R
2	4	2	M	4	3	R	26,3	2	M	2	3	R
3	5	3	R	2	2	M	25,1	1	M	1	0	M
4	2	1	MM	2	2	M	27	2	M	1	0	M
x	4.2	-	M	3.2	-	R	26.66	-	M	2.4	-	R
S	1.48			1.30			1.37			1.51		
CV	35.32%			40.75%			5.16%			63.19%		

De forma general podemos decir que el equipo fue evaluado de regular (R) en los ejercicios 2, 3 y 7, y de mal (M), en los restantes. Por lo que estos resultados nos indican que las atletas no tienen los niveles de fuerzas necesarios para la categoría lo que trae con ello malas ejecuciones técnicas y a su vez resultados competitivos desfavorables.

### Resultados del 2 Test físico

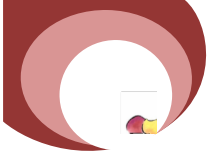
ATLETA	Salto vertical			Escalar soga			Tracciones			Fuerza de espalda piernas		
	R	P	E	R	P	E	R	P	E	R	P	E
No	40	5	MB	8,2	5	MB	8	5	MB	17	5	MB
1	38	5	MB	9,2	4	B	6	4	B	14	5	MB
2	35	4	B	9.4	4	B	8	5	MB	13	4	B
3	35	4	B	9,2	4	B	7	4	B	13	4	B



5		39	5	MB	8,2	5	MB	6	4	B	12	5	R	
ATLETA	Abdominales en espalda	37	5	MB	Pre a parada de mano	8.84	5	Mantener apoyo en escuadra	7.0	-	Bisagra Parada	12.8	-	B
	No	R	P	E	R	P	E	R	P	E	R	P	E	
1	11	5	MB	6	4	B	30,1	4	B	8	5	MB		
2	12	5	MB	5	4	B	31,8	5	M B	5	4	B		
3	10	5	MB	8	5	MB	32,3	5	M B	6	5	MB		
4	8	4	B	7	5	MB	29,1	4	B	4	4	B		
5	6	3	R	6	4	B	29.9	4	B	3	3	R		
x	9.4	-	B	6.4	-	B	30.6 4	-	B	5.2	-	<b>B</b>		
S	2.40			1.14			1.35			1.9				
CV	25.6 2%			17.82 %			4.41 %			36.9 9				
Diferencia de medias entre el 1er y 2do test.	5.2			3.2			3.94			2.8				

De forma general podemos decir que el equipo fue evaluado de Muy bien (MB) en el ejercicio 7, y de bien (B), en los restantes. Por lo que estos resultados nos indican que las atletas aumentaron los niveles de fuerzas necesarios para la categoría, siendo. Los resultados arrojados fueron superiores a los mostrados en la primera prueba.

Los resultados alcanzados evidencian aún más la eficacia de la propuesta utilizada, lo que se puede afirmar que la aplicación de los ejercicios, ha sido efectiva. La misma queda demostrada al comparar los resultados de las pruebas iniciales con respecto a las pruebas finales de la investigación,



en la que se observan los avances e impacto en la categoría trabajada y la creciente mejoría.

### **Resultado de la encuesta realizada a entrenadores**

La encuesta estuvo dirigida a constatar el nivel de satisfacción de los entrenadores y atletas luego de aplicados los ejercicios propuestos.

En la interrogante # 1 dirigida a saber si consideraban adecuado el conjunto de ejercicios propuestos para incrementar la fuerza de atletas escolares de Gimnasia Artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo, los 13 encuestados (100%) consideraron que los ejercicios eran muy adecuados, ya que los mismos estaban determinado a desarrollar la fuerza de todos los planos musculares, siendo para estos atletas ejercicios sencillos adecuados para su edad.

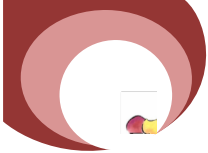
En la pregunta # 2 referida a conocer si consideraban determinante la capacidad de fuerza en los atletas de esta categoría para una buena ejecución de los elementos técnicos del deporte 9 encuestados respondieron de manera afirmativa para un 69%, 2 que representan el 15% de los encuestados respondieron que a veces y los restantes plantearon que no lo consideraban determinante.

Con relación a la tercera interrogante el 100% de los encuestados plantearon que no era necesario agregar nuevos ejercicios a este conjunto puesto que el mismo cumple con el objetivo para el cual fue propuesto.

De forma general asevera que los de ejercicios propuestos resultan factibles puesto que el mayor por ciento de los encuestados planteó su criterio a favor de la propuesta, donde lo evaluaron de muy favorable para incrementar la fuerza en atletas escolares de Gimnasia Artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo. Además plantearon que estos ejercicios están acordes con lo que se quiere lograr en estas niñas, cada ejercicio planificado reúne las condiciones para que las jóvenes Gimnastas pueda realizarlo de forma correcta sin ser perjudicado su organismo aún en pleno desarrollo y a su vez ir corrigiendo los elementos técnicos, por lo que es válido resaltar que se hace necesario la superación constante de todo los entrenadores propiciando así la constante variabilidad de los ejercicios a realizar así como se ha mencionados en nuestro trabajo.

### **Conclusiones**

El estudio de los antecedentes históricos permitió conocer la evolución del proceso de entrenamiento de la Gimnasia Artística, el tratamiento dado en las distintas épocas y los resultados obtenidos en diferentes etapas del desarrollo.



Los referentes teóricos sobre el tema estudiado facilitaron conocer los aportes hechos por una variada selección de autores sobre la temática escogida, los cuales permitieron consolidar la base teórica de la investigación realizada. El diagnóstico aplicado a las atletas escolares de Gimnasia Artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo demostró la necesidad de elaborar ejercicios para mejorar la fuerza.

La propuesta de ejercicios elaborados constituye una vía para incrementar la fuerza en atletas escolares de Gimnasia Artística sexo femenino de la EIDE de Guantánamo.

### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez de Zayas, C. (1992). La escuela en la vida. La Habana: Educación y Desarrollo.
- Congreso Mundial "Deporte para Todos". (2006). Direcciones de Trabajo. La Habana: INDER.
- Colectivo de autores (2015) Programa Integral de Preparación del Deportista GIMNASIA ARTÍSTICA. Editorial Deportes. INDER. La Habana
- Colectivo de autores. (2003) La gimnasia en la educación rítmica .Editorial Deporte.
- Cortez, A. Ranzola, A. (1988). Bases Metodológicas del entrenamiento deportivo. Editorial científico – técnica.
- Cualidades físicas. Fuerza resistencia. Disponible en: [http://Apuntes, rincón del vago.com/cualidadesFisicas G.HTML](http://Apuntes.rincónvago.com/cualidadesFisicas G.HTML). Consultado el 22 de enero 2019.
- Cuervo, Pérez, Carlos S. y Alfredo González Pita. (1990) Editorial Pueblo y Educación.
- Estévez Cullell, M, Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Terry (2004) La Investigación Científica en la Actividad Física: su metodología. Editorial Deportes.
- Fleitas Días, Isabel y Col. (2003) La Gimnasia y la Educación Rítmica. Editorial Deportes.
- Hernández, M. (2003). Selección de lecturas sobre psicología de las edades y la familia. Editorial Félix Varela.
- La Halterofilia < Historia (3.f) Disponible en 'http' lles.Wikipedia.org) Wiki Haterofilia´´. Consultado el 22 de enero 2019.
- Matvéev.L. (1983).Fundamento del entrenamiento deportivo. URSS: Róduga con modificaciones).
- Menjin Y. (1989) Preparación física de los gimnastas. Fiskultura/sporti.
- Navarro Eng Dalía. (1983). Manual de gimnasia básica para la mujer. Editorial Científico – Técnico. Ciudad de La Habana.La Habana.



- Navarro F, S. (2007) La iniciación deportiva y la planificación del Entrenamiento. Cuba Editorial Deportes
- Petrovski, A.V. (1980). Psicología Pedagógica y de las Edades.
- Pochini, H. (2017). El proceso de entrenamiento de la Gimnasia Artística Femenina. Tesis de posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Disponible en:<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1458/te.1458.pdf>
- Verkhoshansky, Y. (2002). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo: Paidotribo Consejo de Ciento.  
[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)/EFDeportes.com, Revista Digital · | Buenos Aires, Junio de 2018