

## Revisión

### Referentes teóricos del desarrollo de la saltabilidad en la categoría 7-8 años de Gimnasia Artística

Theoretical references of the development of saltability in the category 7-8 years of Artistic Gymnastics

Lic. Dayliuvis Díaz López. Combinado Deportivo "Eduardo Izquierdo". Santiago de Cuba. Cuba.

[dayliuvis.diaz@nauta.cu](mailto:dayliuvis.diaz@nauta.cu)

Dr. C. Rebeca Robert Hechavarría. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[rebecar@uo.edu.cu](mailto:rebecar@uo.edu.cu)

Dr. C. Maribel Asin Cala. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba. Cuba.

[maribela@uo.edu.cu](mailto:maribela@uo.edu.cu)

Recibido: 25/02/2019 Aceptado: 23/08/2019

## Resumen

La gimnasia artística es un deporte de especialización temprana donde la preparación física y técnica juega un papel importante. Educar estos dos elementos proporcionalmente en la misma dirección en la etapa de iniciación garantiza resultados futuros y es un desafío en el trabajo de cada entrenador. Sin embargo, estudios previos realizados por los autores detectaron deficiencias en el trabajo de la saltabilidad de las gimnastas de categoría 7-8 años, principalmente en saltos acrobáticos y coreográficos, evidenciados en los juegos de pioneriles provinciales. Atendiendo a esta problemática, el presente artículo expone los referentes teóricos (anatómo-fisiológicos, psicomotores, psicológicos y pedagógicos) que apoyan el desarrollo de la saltabilidad en la categoría mencionada anteriormente, desde las posiciones de diferentes autores y las opiniones de los autores sobre el tema en estudio.

**Palabras clave:** gimnasia artística; saltabilidad; capacidad; saltos

## Abstract

Artistic Gymnastics is a sport of early specialization where physical and technical preparation plays an important role. Educating these two elements proportionally in the same direction in the initiation stage guarantees future results and is a challenge in the work of each coach. However, previous studies carried out by the authors detected insufficiencies in the work of the saltability of the gymnasts category 7-8 years, mainly in the acrobatic and choreographic jumps, evidenced in the provincial pioneriles games. Attending to this problematic the present article

exposes the theoretical referents (anatomo-physiological, psychomotor, psychological and pedagogical) that support the development of the saltability in the category previously mentioned, from the positions of different authors and the opinions of the authors on the subject under study.

**Key words:** artistic gymnastics; saltability; ability; jumps

## **Introducción**

La Gimnasia Artística como deporte de alto nivel de preparación del deportista conduce al ciudadano hacia una visión futurista donde se tiene en cuenta, primordialmente la elevación segura y sistemática más exigente del panorama competitivo, preparando las reservas deportivas para afrontar los embates del deporte en el mundo actual. Es una disciplina deportiva que consiste en la realización de una composición coreográfica, combinando de forma simultánea y una alta velocidad, movimientos corporales. Se trata de un deporte olímpico en el que exigen al gimnasta unas condiciones físicas excepcionales.

Este es un deporte de especialización temprana donde el mayor avance en cuanto la adquisición de habilidades y destrezas necesarias para esta actividad se alcanza en la niñez o pubertad. Aún cuando los mejores resultados deportivos pueden alcanzarse en la edad adulta, lo cual ha sido últimamente común, es indiscutible que para mantener logros alcanzados en este deporte, se hace necesario desarrollar un trabajo efectivo desde la base y edades tempranas a partir de una correcta selección de talentos en las diferentes etapas o grupos etarios en que transitan los atletas.

La Gimnasia Artística es uno de los deportes más antiguos y está íntimamente ligada a los juegos de la antigüedad, cuando los atletas disputaban diversas pruebas bajo el título genérico de gimnasia. Es uno de los deportes más populares del programa olímpico, pero también uno de los más exigentes y complejos. Practicado en todo el mundo, demanda fuerza, flexibilidad, equilibrio, expresión y un toque de arte. Desarrolla armonía y funciones en el organismo con el propósito de perfeccionar las capacidades físicas, fortalecer la salud, proporciona la longevidad, forma destreza motoras de importancia vital, hábitos, proporciona conocimientos especiales y educa las cualidades morales, volitivas y estéticas.

En especial en la categoría 7-8 años se les exige a los gimnastas que cumplan con un objetivo pedagógico muy amplio, dentro de ellos están los saltos que tanta exigencia tiene en la Escuela de Iniciación Deportiva (EIDE). Se ha comprobado en varios eventos competitivos provinciales que muchos atletas presentan errores graves en esta modalidad producto al poco dominio o

porque el profesor no sabe llegar al alumno. El gran error que se comete a menudo al realizar saltos de alta complejidad, no es la abreviación del tiempo de entrenamiento, sino el descuido de la primera etapa de entrenamiento, ya sea realizando precozmente una base “estrecha” (especialización temprana) o calificando la primera fase como insignificante o innecesaria.

Diferentes investigaciones han abordado esta temática de la saltabilidad. Entre ellas resultan importantes y válidos para esta investigación los planteamientos de Lorenzo (2002), Nelson y Arles (2007), Pablo Alberto (2009) y Yailide (2016). Lorenzo (2002) en su artículo: Los ejercicios pliométricos como método para el desarrollo de la fuerza en voleibolistas juveniles de Sancti-Spíritus, brinda un estudio de la aplicación de unas series de ejercicios pliométricos en la preparación del voleibolista y su comportamiento respecto a la saltabilidad de las atletas, utilizando los diferentes test que aparecen en el subsistema de voleibol, lográndose un ligero incremento en la fuerza de piernas y por consiguiente un mejoramiento de la saltabilidad, por su parte Nelson y Arles (2007) en su tema de investigación Cuantificación y evolución de la saltabilidad en niños practicantes de fútbol de campo, demuestran la evolución de las manifestaciones de la fuerza imperante en el niño, observando y comparando cada una de las categorías o niveles de formación, mediante la cuantificación de la saltabilidad utilizando un método directo con plataforma de contacto.

Pablo Alberto (2009) en su investigación: Influencia de distintos tipos de calentamientos musculares sobre la saltabilidad, determinó la relación existente entre el tipo de calentamiento muscular utilizado con el resultado alcanzado en algunos test motores de Bosco y otros de bibliografía internacional. Se pudo afirmar que los resultados alcanzados se reproducen en este estudio observándose que con cualquier tipo de calentamiento se mejora la saltabilidad del jugador, pero la mejora es mayor cuando se utilizan ejercicios de Stretching. Esto ocurre tanto con los test de Bosco, como con los test de Sargent incorporado en este estudio sobre la saltabilidad.

Yailide (2016) en su tema de investigación: El entrenamiento de la saltabilidad en jugadoras de baloncesto de alto nivel, explica las limitaciones que presenta el entrenamiento de la saltabilidad en las atletas de Baloncesto de alto nivel de Holguín y los principales resultados obtenidos en la investigación demuestran la efectividad de la distribución de los saltos y la pertinencia de su aplicación práctica.

Sin embargo, son insuficientes los estudios sobre el desarrollo de la saltabilidad en la gimnasia artística y específicamente en la categoría 7-8 años, por lo cual se hace necesario analizar los

referentes teóricos (anatomo-fisiológicas, psicomotores, psicológicos y pedagógicos) que sustentan el desarrollo de la saltabilidad en la categoría anteriormente mencionada

## Desarrollo

Se define como saltabilidad: la habilidad que tiene los seres vivos de despegarse del suelo, tanto vertical como horizontal, a la mayor distancia posible, solo con la ayuda de sus piernas y esta depende del desarrollo que este posee en cuanto a la fuerza, flexibilidad y velocidad.

Las autoras del trabajo explican que los ejercicios de salto tienen como finalidad el fortalecimiento de los músculos de las piernas, el desarrollo de las facultades para los saltos, la educación del sentido de apreciación del espacio y de los esfuerzos musculares, así como la asimilación de la técnica de la caída suave y equilibrada. Por lo que Sechenov (2003, p. 350) expresó: "El hombre es capaz de analizar la sensación muscular, no solo en tiempo, sino en espacio".

La saltabilidad es un término utilizado desde hace varios años y se entrena a partir del método pliométrico, término que proviene del vocablo griego "*pleytein*" cuyo significado es aumentar, y "*metric*", que significa medida. Este método es originario de Europa Oriental (Verkhoshansky, 2001) es uno de los principales especialistas que se dedicó a su desarrollo e investigación.

Nelson y Arlen (2007) demuestran que la saltabilidad es una cualidad compleja la cual está compuesta por fuerza, velocidad y habilidad. Asimismo, el salto es una actividad física que se caracteriza por los esfuerzos musculares cortos, de carácter explosivo y que tiene muchos estilos, donde el rigor muscular y la técnica adquieren primordial importancia. Luong Cao, Dai (2010) refiere que la ejecución efectiva de las acciones de saltos en el juego depende de una saltabilidad bien desarrollada, de la resistencia para saltar y de la agilidad en los saltos.

Con respecto a las consideraciones fisiológicas sobre los ejercicios de saltos en la categoría juvenil, Esper Di Cesare, Pablo Alberto (2011) expresa que los ejercicios de saltos, los efectos de los diferentes métodos de entrenamiento de la potencia y la fuerza "explosiva" sobre el desarrollo de la potencia explosiva máxima son bastante contradictorios. Ello se debe, en parte, a que resulta relativamente fácil demostrar un aumento de la tensión y fuerza musculares gracias a los diferentes métodos de entrenamiento que en efecto mejoran varios componentes de la función muscular, pero todavía no se ha conseguido determinar de modo definitivo la naturaleza exacta de dicho mecanismo.

Carrión- Ramírez, Yailide (2011) explica que el entrenamiento de la capacidad de salto implica, necesariamente, el mejoramiento de la relación entre fuerza rápida y la fuerza

máxima, buscando generar la mayor cantidad de fuerza posible, en el más corto tiempo. La fuerza de salto, la velocidad de movimiento y la capacidad de aceleración, representan cualidades fundamentales para un óptimo rendimiento en, prácticamente, casi todas las especialidades o formas deportivas conocidas.

*El salto* es la acción que permite separarse del piso mediante una rápida contracción y se puede realizar en dos sentidos, horizontal y vertical. Se realiza sobre el propio terreno que se pisa con un fuerte empuje de las piernas, con balance de los brazos hacia arriba y extensión del cuerpo. La fuerza del empuje de piernas depende de la extensión enérgica y rápida de las piernas en las articulaciones, a lo que contribuye el balance con los brazos. La altura y duración del vuelo depende de la fuerza del empuje donde la impresión del ejercicio se refuerza cuando el gimnasta, al adoptar la pose necesaria en el vuelo, no se realiza ejercicios adicionales con las extremidades y el tronco. Al respecto Shlemin (2006) plantea que el salto surge como necesidad natural y con la propia existencia.

Los saltos tienen la particularidad que para obtener el objetivo deseado, no necesita de sobrecargas. Se debe recordar que el propio peso corporal, al tener que saltar contra la fuerza de gravedad, resulta ser la carga.

En cada salto hay que distinguir cuatro fases: arrancada, vuelo, fundamentación técnico del elemento y llegada al suelo.

La primera fase de cualquier salto está formada por dos partes componentes: acciones preparatorias y fundamentales; además en las acciones preparatorias se invierten mucho más tiempo que en las fundamentales. En la segunda fase, el vuelo, se debe ejecutar alcanzando la mayor altura posible para poder realizar mejor el fundamento técnico del salto.

En la tercera fase, es importante determinar la altura de separación respecto a la barra de equilibrio y el grado de extinción de la reacción defensora del organismo. La ejecución de la base técnica del elemento depende de la flexibilidad, fuerza y velocidad de contracción del aparato ligamentoso – muscular, de las facultades de coordinación, del sentido de orientación en el espacio y en el tiempo, así como de lo correcto de la postura.

La cuarta fase, el salto finaliza con la llegada al suelo. Durante el aprendizaje del mismo hay que dedicar constantemente una gran atención a la estabilidad de la llegada al suelo. En los saltos, la pérdida del equilibrio en el instante de la llegada al suelo se produce en las direcciones laterales, de ahí que las piernas se deban situar con las puntas hacia fuera, a fin de que las distancias de la proyección del centro de gravedad relativo sobre la superficie de apoyo hasta el límite correspondiente de esta sea máxima.

Al abordar la biomecánica de salto es importante analizar los criterios de diversos autores al constituir puntos de partida para la presente investigación. Lorenzo Gómez, Elio Orlando (2012) expresan que el objetivo de los saltos es transportar el centro de gravedad del cuerpo más alto y más bajo. Desde el punto de vista mecánico esto implica la necesidad de vencer todas las resistencias externas mediante un trabajo de gran magnitud, aprovechando al máximo la energía disponible. Por su parte Facal (2002), plantea que a partir de las líneas esenciales de la técnica más adecuada para el gesto de que se trate, se pueden formular principios generales válidos basados en el aprovechamiento racional de las leyes mecánicas que rigen los movimientos deportivos.

Es decir, es necesario subordinar en la práctica los conocimientos científicos que aporta la biomecánica humana a la búsqueda constante del máximo rendimiento deportivo. Durante una fase de vuelo la modificación de la postura corporal y con ella el momento de inercia de la masa corporal puede ser utilizada para orientar y regular la velocidad angular.

La ejecución técnica debe ser un objetivo permanente a todos los niveles, el sujeto debe actuar como si cayera sobre una plancha caliente en los contactos con el suelo, el tronco debe transportarse de forma erguida lo que protege la columna de lesiones. Los brazos desempeñan un importante papel en el equilibrio y su uso puede contribuir a mejorar el rendimiento en un buen porcentaje.

Los parámetros más comúnmente utilizados caracterizan el desempeño del salto dinámico como la altura del salto (levantamiento del centro de masa desde la posición de reposo hasta el vértice de la trayectoria del vuelo), el trabajo de traslación, donde el peso por kilogramo de masa corporal con el centro de masa de aceleración vertical (levantamiento) durante la fase de propulsión; la máxima fuerza (traslacional), implícitamente se asume que los movimientos involucrados al efectuar saltos verticales en las dos piernas son simplemente suficientes variaciones individuales en la técnica del salto y son muy pequeños y por lo tanto inciden significativamente en el resultado.

Badillo y Gorostiaga (2002) demuestran que el salto se produce óptimamente cuando el impulso de frenado está cercano al 30% del impulso de aceleración. El paso de flexión a extensión se realiza lo más instantáneamente posible. En efecto cuando se ejecuta un salto realizando flexo-extensión de rodillas, la cadena biodinámica humana actúa como un sistema elástico que acumula la energía durante la flexión (contracción excéntrica de los extensores de la rodilla) y lo devuelve durante la extensión (contracción concéntrica de los extensores de la rodilla). El ciclo estiramiento-acortamiento se produce óptimamente (permitiendo que el miembro inferior

principalmente se comporta como un sistema elástico) cuando el paso de flexión a extensión se realiza lo más instantáneamente posible (coordinación intermuscular, control de movimientos, velocidad de reacción), entonces se desarrolla la máxima fuerza vertical en el mínimo tiempo.

Las primeras investigaciones soviéticas concluyeron diciendo que los saltos profundos constituían un medio eficaz para aumentar la velocidad y la fuerza de los atletas. Uno de sus precursores, Y. Verhoshankij planteó que 0,8 metro era la altura ideal para alcanzar la máxima velocidad al pasar de la fase excéntrica a la concéntrica del ciclo de estiramiento- acortamiento y de 1,1 metro para desarrollar la fuerza dinámica, y recuerda que no se deben realizar más de 40 saltos en un solo entrenamiento, realizándose dos veces por semana y la recuperación entre todas era facilitado por un juego ligero y por ejercicio de flexibilidad.

La mayoría de los saltos utilizados durante la infancia deberían ser de carácter general. Siempre se deberá prestar especial atención en no sobrecargar en exceso los tendones o los puntos de inserción de los grandes grupos musculares.

Como se aprecia, los autores citados han concentrado sus estudios en las categorías juvenil al abordar los saltos pliométricos. Sin embargo, resultan necesarios para la comprensión metodológica del salto.

Contribuir al desarrollo de la saltabilidad en la categoría de 7-8 años implica conocer las características anatómo-fisiológicas de estas edades. En el período de la edad de siete años aparece la primera transformación morfológica, donde crecen en altura y desaparecen las proporciones típicas de niñas(os) pequeñas (os). El placer de movimiento y la disposición de aprender son muy marcados y debe orientarse a adquirir una base amplia de habilidades motrices por medio de diversos ejercicios elementales. Estas (os) niñas(os) tienen gran necesidad de que se les varíen las posibilidades de expresión motriz, que desarrollen la imaginación y los inciten a correr, saltar, girar, colgarse, arrastrarse, trepar, practicar ejercicios de equilibrios, balancearse, explorar las posibilidades de movimiento de los diferentes instrumentos, así como sobre los diferentes aparatos, etc.

Durante estas edades el placer del movimiento y la disposición de aprender es muy marcado, debe orientarse el trabajo a adquirir una base amplia de habilidades motrices por medio de diversos ejercicios elementales que pongan al gimnasta en formación, en situaciones de aprendizaje apropiadas a su edad. Sin embargo, la capacidad de aprender muy rápidamente nuevas habilidades motrices no va a la par con la capacidad de fijar los gestos aprendidos, aspecto que dificulta el trabajo si se tiene en cuenta que en las modalidades gimnásticas se

requiere de una formación técnica prematura y que esta se prolonga durante toda la vida deportiva.

En estas edades deberá explotarse al máximo el trabajo dirigido al desarrollo de la flexibilidad, la rapidez (frecuencia de movimientos), la fuerza (dándole prioridad a la resistencia a la fuerza y en segundo lugar a la fuerza rápida), no debiéndose utilizar pesos externos (solo el dominio del peso corporal), las capacidades coordinativas generales y específicas del deporte (orientación, ritmo, equilibrio, diferenciación, etc.) y la resistencia aeróbica como base para la asimilación futura de cargas de trabajo y para el desarrollo posterior de la resistencia anaerobia láctica como capacidad específica necesaria para la realización efectiva de los ejercicios competitivos en cada modalidad.

Desde el punto de vista psicomotor estas edades se caracterizan por la gran abundancia de movimientos, las percepciones producen considerables fuentes de estímulos en el sistema nervioso central, que ocasionan reacciones motoras. Se caracteriza, además, por la necesidad de variadas actividades físicas, de forma tal que los motiven. Las actividades que son preferidas y conocidas por los educandos, se realizan con entusiasmo, comprensión y se ejecutan rápidamente.

En cuanto a las actividades desarrolladas en el juego estas toman el carácter propio del contenido transmitido para esta edad, por eso al ser estas ricas en contenido darán lugar a cambios importantísimos en el niño, ya que el mismo de dicha actividad y sus interrelaciones, que van de las expresiones lúdicas hasta las reales.

Esto proporciona el desarrollo armonioso de su personalidad ya que adquiere los valores éticos y morales que la sociedad le brinda. Las actividades expresadas mediante el juego se enriquecen en ambiente y contenido didáctico. A través de estas actividades el niño adquiere los métodos y procedimientos que le permiten interiorizar mejor las normas del grupo. Se observa una actitud perceptiva que los contenidos de enseñanza sean orientados hacia el análisis. La percepción es más matizada por la efectividad, se percibe más objetivamente, comprendiendo mejor los valores y leyes propias de los fenómenos de la realidad, fijándose en los detalles que forman parte de los objetos percibidos.

Importante es también considerar el aspecto psicoemocional ya que en estas edades el niño posee poca voluntad y capacidad de persistencia en una acción esforzada, abandona rápidamente una tarea que exige gran concentración o repetición uniforme, no le interesan los ejercicios estáticos y formales; no los entiende ni los desea por contraponerse a su necesidad



de movimiento pleno, natural y libre. Estas cuestiones deben ser atendidas por los entrenadores para proponer los ejercicios y las metas a proponer.

Recién alrededor de los ocho años comienzan a interesarle la idea de " prepararse para ...." y el afán de competencia lo estimula para mejorar su capacidad motriz, su fuerza y resistencia.

Otro elemento importante a considerar a la hora de proyectar el desarrollo de la saltabilidad en estas edades es que desde el punto de vista anatómico fisiológico, el músculo es sumamente elástico con suave tono y poca definición, muy bien irrigado, lo que permite una rápida recuperación luego del esfuerzo. Las articulaciones son muy móviles y elásticas y los huesos son largos, presentando cartílagos de crecimiento en sus extremos, son flexibles y se encuentran en proceso de osificación. La columna vertebral ha terminado de establecer sus curvas normales. El sistema nervioso responsable de la estimulación muscular y de las respuestas correspondientes permite observar:

- a) En esta edad, que el tiempo de reacción y la ejecución total de los movimientos son lentos, por encontrarse las vías nerviosas en pleno proceso de maduración y diferenciación.
- b) A partir de esta edad se produce un fenómeno de aceleración y desarrollo motriz que culmina alrededor de los diez años con una acentuada mejoría en el tiempo de reacción y una alta frecuencia en la transmisión de impulsos nerviosos.

En los niños de las edades de 6 y 7 años termina el primer periodo conocido como de "estiramiento" o crecimiento longitudinal y comienza una etapa de crecimiento transversal, mientras se produce una ligera disminución del "tiempo" de incremento de la talla, aumenta más su peso. El proceso de perfeccionamiento del sistema óseo se intensifica, se desarrollan las curvaturas de la columna vertebral; sin embargo, hasta edades más avanzadas la columna será muy flexible y débil, sobre todo en la región dorsal.

Con respecto a los indicadores fundamentales del desarrollo físico (talla, peso, circunferencia torácica) algunos autores refieren incrementos anuales de 1.5-3.5 kg. En el peso y en la talla y la circunferencia torácica, como promedio de 2 a 3 cm. Datos de niñas cubanas practicantes de Gimnasia Artística aparecen a continuación.

DATOS DE NIÑAS CUBANAS GIMNASTAS			
EDAD	TALLA	PESO	CIRC. TOR.
6	110.6cm	17.6kg	55.2cm
7	116.4cm	19.7kg	57.6cm
8	121.1cm	21.4kg	57.6cm

El sistema muscular también se desarrolla rápidamente, ya hacia los 9 años el índice integral de fuerza relativa en ocho planos fundamentales de niños gimnastas alcanza el 80% de su posible logro máximo, incluso con cifras cercanas a las de gimnastas adultos en algunos planos musculares. Es particularmente intensivo el desarrollo de aquellos planos musculares que garantizan la postura bípeda y la marcha.

En general los niños tienen la capacidad de recuperarse rápidamente después de una carga física. La capacidad de adaptación a las cargas físicas y la capacidad de trabajo de los niños en mucho dependen del estado de sus funciones vegetativas, fundamentalmente de los sistemas cardio-circulatorio y respiratorios. El intercambio de sustancias en los niños, si se considera en relación con la unidad de peso o la superficie corporal, resulta significativamente mayor que en el adulto, ya que una gran parte de la energía se dedica a la síntesis de nuevos tejidos del organismo en crecimiento.

En relación con la movilidad articular, se ha podido comprobar que en estas edades, debido a la gran elasticidad de los músculos y articulaciones, el desarrollo de la flexibilidad es muy favorable. Ya desde los 6 y 7 años los niños pueden alcanzar altos niveles de flexibilidad, sobre todo pasiva. En las niñas estos niveles son más altos. En las edades escolares tempranas, el analizador motor se desarrolla aceleradamente. A los 7 años el volumen del campo cortical de este analizador alcanza cerca del 80% del volumen de los adultos y el volumen de la formación subcortical, cerca del 95%. También se ha podido comprobar que a los 8 años la habilidad del sistema neuro-muscular alcanza las normas de un organismo adulto.

Desde el punto de vista psicológico se significa que a los 7-8 años, el SNC (Sistema Nervioso Central) presenta un nivel suficientemente alto de desarrollo. Se fortalece significativamente el papel de los procesos de inhibición en comparación con el predominio notable de los procesos de excitación en edades anteriores. A consecuencia de esto los niños manifiestan una baja concentración de la atención, un marcado carácter emocional en sus reacciones y su sistema nervioso se fatiga rápidamente ante una actividad mantenida.

En este sentido debe tenerse en cuenta que el niño, poseedor de los mismos sistemas orgánicos, funciones formas y estructuras, no es un adulto en miniatura; por lo que se diferencia sustancialmente de este, tanto cualitativa como cuantitativamente. El postulado de la auxanología (rama de la medicina que estudia las leyes que rigen el crecimiento y el desarrollo) sobre la heterocronia (variación en las relaciones de tiempo) del organismo creciente obliga, una vez estudiadas sus características morfo funcionales, a tener en cuenta que en los niños de

6 a 8 años de edad, el sistema vegetativo y sus funciones, a pesar de sus grandes posibilidades de adaptación, en general, queda “rezagado” en relación con el desarrollo del aparato motor, por tanto, los estímulos que ambos reciban deben ser óptimos para evitar sobrecargas innecesarias, más aun teniendo en cuenta la debilidad de algunas zonas óseas y musculares que por otra parte, se encuentran en un intenso y delicado proceso de crecimiento.

## Conclusiones

1. La consideración de los referentes teóricos analizados sobre el desarrollo de la saltabilidad en la Gimnasia Artística, reveló que existe un marco teórico referencial relacionado con los últimos enfoques de la ciencia, que permite asumir criterios críticos sobre aspectos tan relevantes como la conceptualización, caracterización y los fundamentos psicológicos, anatomo-fisiológico, psicomotor y psicoemocional de las atletas.
2. La consideración de los aspectos anteriormente analizados, permitirá un enfoque más dinámico de lo que representa un niño en edades tempranas para la práctica de las modalidades gimnásticas y esencialmente para el desarrollo de la saltabilidad.

## Referencias Bibliográficas

- Carrión- Ramírez, Y. (2011). El entrenamiento de la saltabilidad en jugadoras de baloncesto de alto nivel. La Habana: Conciencia ediciones, [www.deporvida.holguin.cu](http://www.deporvida.holguin.cu), [deporvida.uho.edu.cu](http://deporvida.uho.edu.cu).
- Esper Di Cesare, P.A. (2011). El entrenamiento de la capacidad de salto en las divisiones formativas de baloncesto, Argentina. En soporte digital
- Facal, F. R. (2002). Entrenamiento de la Capacidad de Salto. Buenos Aires: Estadium.
- González Badillo, J. y Gorostiaga (2002). Fundamentos del entrenamiento de la fuerza. Aplicación al alto rendimiento deportivo. Barcelona.
- Lorenzo Gómez, E. O. (2012). Los ejercicios pliométricos como método para el desarrollo de la fuerza en voleibolistas juveniles de Sancti-Spíritus. Trabajo de Diploma de Licenciatura en Cultura Física y Deportes. Facultad de Cultura Física y Deportes. Sancti-Spíritus. En soporte digital.
- Luong Cao, D. (2010). *Metodología para el desarrollo de la fuerza general y especial*. C. Habana. Tesis de Doctorado. En soporte digital.

- Mariño Landazábal, N. A. y Ortega Parra, A. J. (2007). Cuantificación y evolución de la saltabilidad en niños practicantes de fútbol de campo. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 112 - Septiembre de 2007.
- Sánchez Acosta, M. E. (2005). Psicología del entrenamiento y la competencia deportiva. Ciudad de la Habana: Deportes.
- Sechonov M.I (2003). Obras escogidas. Ediciones de la Academia de ciencias de la URSS, Tomo II.
- Shlemin, M.A (2006). El joven gimnasta. La Habana. Pueblo y Educación.
- Verkhoshansky Y. (2001) Fundamentos de la Preparación especial de fuerza en el deporte. Moscú: Cultura Física y Deportes.