

## **Tareas para favorecer la percepción temporal en gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica**

### **Tasks to promote temporal perception in gymnasts of the pioneer category of rhythmic gymnastics**

**Mercedes González Estupiñan,<sup>1</sup> Yarima Laffita Paulino,<sup>2</sup> Mercedes Miló Dubé<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Máster en Ciencias. Universidad de Matanzas, Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Matanzas, Cuba. Correo electrónico: mercedes.estupinan@umcc.cu

<sup>2</sup>Doctora en Ciencias de la Cultura Física, Profesora Titular. Universidad de Matanzas, Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Matanzas, Cuba. Correo electrónico: yarima.laffita@umcc.cu

<sup>3</sup>Doctora en Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Profesora Titular, Miembro del Centro de estudio (CEEDAR). Universidad de Pinar del Río, "Hermanos Saíz Montes de Oca", Facultad "Nancy Uranga Romagoza", Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: mercedes.milo@upr.edu.cu

**Recibido:** 6 de mayo de 2019.

**Aprobado:** 9 de septiembre de 2019.

#### **RESUMEN**

El proceso de Educación Musical en la gimnasia rítmica es importante para lograr altos resultados competitivos a partir de las exigencias actuales del código de puntuación. En su base, se encuentra la percepción especializada de tiempo y su estimación será diferente atendiendo a las características individuales del sujeto; aspecto que es entrenable en muchos casos, cuando no median las características temperamentales. Sin embargo, en la actualidad son insuficientes los procedimientos que sustentan el trabajo de las entrenadoras de la categoría pioneril en Matanzas para llevar a cabo este proceso, lo que se evidencia en los bajos resultados en la evaluación del componente artístico en el evento competitivo provincial, por falta de armonía entre la música y los movimientos. A partir de ello, la autora se propuso como objetivo formular tareas para favorecer la percepción temporal de gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica de Matanzas. Durante la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos, entre ellos el analítico sintético, inductivo deductivo y como método empírico fundamental la prueba de estimación del tiempo transcurrido. Se conformó la muestra con 36 gimnastas de dicha categoría. Como resultado fundamental se obtuvo las tendencias de las gimnastas, lo que constituye una herramienta para el trabajo de las entrenadoras y se proponen tareas para su educación en los entrenamientos. Se concluyó que la mayor cantidad de gimnastas están en el campo de la bradicronia, donde el 55,5 % de ellas estimaron el tiempo más lento y pudieran retrasarse en relación a la música interpretada.

**Palabras clave:** bradicronia; gimnasia rítmica; percepción del tiempo; taquicronia.

---

## ABSTRACT

The process of musical education in rhythmic gymnastics is important to achieve high competitive results from the current requirements of the score code. In its base it is the specialized perception of time, and its estimation will be different according to the individual characteristics of the subject; aspect that is trainable in many cases, when the temperamental characteristics do not mediate. However, at the present time the procedures that sustain the work of the trainers of the pioneer category in Matanzas to carry out this process are insufficient, what is evidenced in the low results in the evaluation of the artistic component in the competitive provincial event, due lack of harmony between the music and the movements. Based on this, the author proposed as an objective: to formulate tasks to favor the temporary perception of gymnasts of the pioneer category of rhythmic gymnastics of Matanzas. During the research, theoretical and empirical methods were used, among them: synthetic analytic, deductive inductive and as a fundamental empirical method the test of estimation of the elapsed time. The sample was made up of 36 gymnasts of this category. As a fundamental result, the tendencies of the gymnasts were obtained, which constitutes a tool for the work of the coaches and tasks are proposed for their education in the trainings. It was concluded that the greatest number of gymnasts are in the field of bradicrony, where 55.5 % of them estimated the slowest time and could be delayed in relation to the music performed.

**Keywords:** bradicronic; rhythmic gymnastics; perception of time; taquicronic.

---

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de capacidades y habilidades de manera general en el deporte, es imprescindible para alcanzar altos resultados. Lograr un balance entre la preparación física, técnica, psicológica y teórica es un factor determinante para el desempeño final del deportista. Este es uno de los objetivos fundamentales que persigue todo entrenador que desee tener grandes resultados. Desde las edades iniciales en las diferentes disciplinas deportivas, establecer una relación de la preparación psicológica con el resto de los indicadores, que componen la preparación a lo largo del macrociclo de entrenamiento, es lo fundamental para la obtención de excelentes resultados deportivos, iniciando estos desde los test pedagógicos hasta la competencia fundamental.

Dentro de los componentes de la preparación aparecen las percepciones especializadas como elemento fundamental en el éxito de muchas acciones técnicotácticas; estas surgen a partir de la identificación que establece el deportista con las pelotas u otros objetos, el medio en el cual se desenvuelve o algunos parámetros típicos de su evento o deporte. En la práctica deportiva, se conocen como sentidos especiales y en su base se encuentra una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la realización de los movimientos.

Específicamente el sentido del tiempo depende fundamentalmente del equilibrio de los procesos de excitación e inhibición de la corteza cerebral. Es por ello que, deportistas con temperamento tipo dos (coléricos) pueden presentar serias dificultades con esta percepción, al decir de Sainz de la Torre, N. (2010).

Las características temperamentales, es uno de los factores psicológicos esenciales que se debe tener en cuenta, para establecer la relación de trabajo con la gimnasta, discernir entre ¿qué hacer?, y ¿cómo hacer? en cada momento, son cuestiones o aspectos a tener presente para poder llevar a cabo el proceso de preparación deportiva.

La investigación se realiza en las áreas deportivas de gimnasia rítmica de Matanzas, donde se lleva a cabo la preparación inicial de las gimnastas de la categoría pioneril. El componente música es un factor fundamental durante este proceso, ya que constituye el eje fundamental de los montajes coreográficos.

Al reconocer la importancia de las percepciones especializadas y específicamente las de tiempo para la gimnasia rítmica, se buscan soluciones acertadas para el siguiente problema científico: ¿Cómo favorecer la percepción temporal en las gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica?

Y como objetivo formular tareas para favorecer la percepción temporal de gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica en Matanzas.

La naturaleza del estudio parte de los bajos resultados obtenidos en la evaluación del componente artístico durante la competencia provincial del año 2017 en esta categoría y de las características particulares de la gimnasia rítmica, donde el establecimiento del hábito motor depende del ritmo de ejecución del movimiento y del carácter de la música, a partir de la preparación físico-técnica recibida en un período determinado. Las percepciones especializadas aquí, por tanto, son fundamentales en el éxito de las acciones técnicas, pues estas van a subordinarse a la precisión de las percepciones de la gimnasta sobre las condiciones del medio donde se efectúa las mismas.

A partir del estudio realizado, se ofrece a las entrenadoras una caracterización general y particular de las gimnastas, teniendo en cuenta la estimación del tiempo transcurrido y su clasificación en tendencias como la bradicronia o la taquicronia, aspectos estos que pueden afectar la relación música movimiento dentro de la evaluación del componente artístico.

Como antecedentes de la investigación realizada se encontraron criterios de varios autores que ahondan importantes aspectos desde la teoría y la práctica. Tal es el caso de González, M. (2010) que sobre las percepciones escribe que:

"Durante las diferentes sesiones de entrenamiento en la iniciación deportiva, se habitúa al niño a realizar ejercicios en condiciones de disminución o aumento de estimulación (senso-perceptual), con el objetivo de buscar una mayor activación de los analizadores (visuales, auditivo, táctil, y cinestésico), los que facilitan la interiorización y exteriorización de las acciones y operaciones técnicotácticas o de las estrategias deportivas con las que se identifica el practicante. Estos

reflejos en la conciencia del atleta suceden en forma de conocimientos y habilidades, y es precisamente a través de este proceso psicológico que se puede lograr mejorar las representaciones motrices y específicamente el pensamiento, con el que el sujeto analiza, compara o integra en imágenes, los aspectos (temporo-espaciales) de cada acción (técnico-táctica), es decir, el mismo refleja con mayor nitidez las intenciones ofensivas y defensivas de los contrarios, autorregulando con mayor facilidad la conducción del combate". (González, 2010, p.3).

De igual manera, sucede en la gimnasia rítmica; mientras la gimnasta entrena e interioriza cada elemento técnico con el ritmo adecuado, va logrando una especialización de la función diferenciadora del conjunto de analizadores, se va relacionando con el medio, el aparato y la música, de manera individual o colectiva cuando se trabaja en ejercicios de conjunto, hasta alcanzar un alto nivel de desarrollo de estas percepciones especializadas; esto constituye a su vez un indicador de un alto nivel de entrenamiento.

Otro de los criterios encontrados sobre percepciones especializadas, específicamente en la gimnasia rítmica lo ofrecen O'Farril, A. y Santos, A., (1982), cuando refieren:

En este deporte las acciones tienen que ver directamente con la precisión de las percepciones, fundamentalmente táctil y kinestésica, propioceptiva, así como las visuales y auditivas. La base de estas percepciones es una diferenciación muy elevada de la actividad de los analizadores que participan en la acción como un todo. La posibilidad de esta diferenciación tiene lugar gracias al entrenamiento sistemático que "limpia" las vías que interconectan los analizadores con sus correspondientes áreas a nivel de suprasegmento. (O'Farril y Santos, 1982, p.10).

Como un aspecto más del sistema perceptivo, aparece la temporalidad, integrada en la segunda unidad funcional de Luria: unidad de recepción, análisis, almacenamiento y procesamiento de la información, directamente relacionada con la región temporal izquierda del cerebro, donde tiene gran importancia el oído y el sentido kinestésico; este último permite apreciar el tiempo, la sucesión, el ritmo y su medida. Se puede afirmar, según Martínez, P (2016) que esta es imprescindible para la comprensión de todos los procesos de información sensorial, simbólica o cognitiva, distinguiendo, además, aspectos como: la orientación, la organización y la estructuración temporal, esta última con dos componentes: el orden y la duración (aspecto cuantitativo de la estructuración temporal).

Por otra parte, al decir de Sainz de la Torre, N (2013), la estimación del tiempo se encuentra mediatizada por las emociones y depende fundamentalmente del equilibrio de los procesos de excitación e inhibición de la corteza cerebral. Esta evaluación subjetiva del tiempo será diferente también atendiendo a las características individuales del sujeto. Así se pueden encontrar dentro de un mismo equipo deportivo atletas que pueden pertenecer, de forma natural y sin que medie emoción alguna, a los siguientes tipos:

- Bradicrónicos: perciben el decursar del tiempo lentamente, poseen tendencia a la demora en sus acciones, al retardo (el niño falla con frecuencia al tratar de atrapar un balón o pelota en el aire).
- Taquicrónicos: perciben el decursar del tiempo rápidamente, poseen tendencia al apresuramiento en sus acciones (este alumno soltará el balón mucho antes del tiempo requerido, aunque no haya encontrado bien ubicado a su compañero, por considerar que ya han transcurrido 30 segundos).

El sentido del tiempo juega un papel esencial en la ejecución de las acciones en los deportes cíclicos, esas características son entrenables y después de cierto tiempo pueden mejorar de modo ostensible, pero es necesario conocer la existencia de estas tendencias (taquicrónico-bradicrónicos), a pesar de un entrenamiento especial, pues depende en mucho de su temperamento, porque este puede modificarse algo, pero en esencia no cambia.

Autores como Rudik, P.A. (1988) y Hoagland (,1991), citados por Sainz de la Torre, (2003), plantean que para lograr la coordinación del movimiento el deportista debe poseer la habilidad de distribuir con precisión el tiempo en los elementos realizados, por lo tanto, se hace necesario durante la ejecución, se perciba adecuadamente cada detalle en su sucesión temporal.

Esto no solo implica el "sentir el tiempo transcurrido" sino también el ritmo interno del ejercicio, ya sea en un evento cíclico como acíclico y las diferentes tensiones musculares producidas durante su realización. Demostraron, además, que el sentido del tiempo puede variar cuando se trata una actuación de breves minutos; este sentido se altera con el cambio de la temperatura corporal y provoca en el practicante la percepción del tiempo más breve de lo transcurrido y una percepción retardada con la disminución de la misma.

En la gimnasia rítmica, cuántas veces una entrenadora se ha preguntado por qué una determinada gimnasta con una técnica bien definida, no logra mantener un ritmo adecuado durante sus ejecuciones y la música seleccionada no acopla rítmicamente con los ejercicios realizados. Otras veces, al observar una competencia, el propio público no aprecia la historia interpretada desde la música y los ejercicios por la gimnasta y se pierde la concordancia entre ésta y los movimientos, aspecto relacionado con lo artístico y que incide en el resultado final de la composición presentada.

Y si se tienen en cuenta, los estudios realizados por Sainz de la Torre, N. (2003) citados con anterioridad, se está en presencia de una disciplina deportiva donde las actuaciones individuales o de conjunto para esta categoría pioneril transcurren en breves minutos y segundos (1'15'' a 1'30' para los ejercicios individuales y 2'15'' a 2'30'' para los ejercicios de conjunto), esto aumenta la temperatura corporal y por consiguiente, apreciar el tiempo transcurrido mucho más corto de lo que en realidad sucede.

Entre las investigaciones encontradas sobre la relación música movimiento en la gimnasia rítmica, están las de Gato, E.M. (2015), Piñera, V. (2003), Santos, Y. (2010). Ramos, D. (2011), Alemán, Y. (2012), las cuales realizan estudios sobre este importante componente de la gimnasia rítmica y destacan, indistintamente, como para algunas gimnastas resulta difícil lograr enlazar diferentes tipos de movimientos,

falla su memoria, se desubican en tiempo y espacio, no escuchan la música y se aprecian gran cantidad de errores, que anteriormente cuando realizaban elementos aislados no era posible detectar, estos problemas hablan, según Alemán, Y. (2012, p.35) de un bajo nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas y la insuficiente educación y desarrollo en las sesiones de entrenamiento.

Por otra parte, Gato, E.M. (2015) y Alemán, Y. (2012) ofrecen diferentes juegos para la educación del ritmo, sin embargo, no se adentran en las percepciones especializadas de tiempo, lo cual puede ser el factor psicológico que esté afectando la base del desarrollo de la relación de la música con los movimientos durante las ejecuciones de las gimnastas.

Otras investigaciones encontradas sobre la temática de las percepciones en el deporte están las de: Sánchez, V. y L. Roque. (2015), Morgado, I. (2015), Martínez, Y. (2015), Martínez, P. (2016), Mondragón, T. (2018) y la de Mas, P.A. (2014), que utiliza de igual manera la prueba de estimación del tiempo transcurrido, en saltadores de longitud de la categoría escolar, solo que el resultado aquí, se asocia a las tensiones psíquicas precompetitivas, que al decir del mencionado autor, se caracterizan a través de la conducta de los deportistas en los minutos/horas antes de la competencia y cuyas manifestaciones se hacen extensivas hasta en la propia confrontación. Estas pueden clasificarse como:

- Indiferente: 29 a 27 segundos.
- Disposición combativa u óptimo: 30 segundos.
- Febril: más de 30 segundos.
- Apático: menos de 26 segundos.

La presente investigación, se apoya en la misma prueba citada con anterioridad, pero tiene como propósito fundamental ofrecer a las entrenadoras una vía para favorecer la relación música movimiento en la gimnasia rítmica, tomando como base el diagnóstico de las tendencias en la estimación del tiempo en las gimnastas, lo cual posibilita la individualización del proceso sistémico de influencias educativas musicales durante los entrenamientos y la selección apropiada de la música para sus ejercicios individuales o de conjunto, aspectos indispensables para alcanzar éxitos en esta disciplina deportiva, ya que dichos resultados se pueden asociar a las características temperamentales de las pequeñas.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para alcanzar los objetivos trazados fue seleccionada una muestra intencionada compuesta por 36 gimnastas con un promedio de edad de 7,2 años y 2,2 años de práctica sistemática en esta modalidad deportiva, todas participantes en la competencia provincial celebrada en la provincia.

Se utilizaron métodos teóricos y prácticos, entre los primeros el análisis-síntesis; inducción-deducción y entre los segundos la medición, a través de la prueba de percepción del tiempo transcurrido, el cual se describe a continuación:

---

### **Medición. Prueba de percepción del tiempo transcurrido. Prueba de estimación del tiempo transcurrido**

Definición de lo que mide: la habilidad de percibir el tiempo de manera precisa durante 30 segundos.

Objetivo: determinar las dificultades de las gimnastas en la percepción del tiempo.

Fundamentación teórica: se encuentra estandarizado y fue seleccionado de la obra de Sainz de la Torre, N. (2003) por los siguientes aspectos:

- Vigente y de fácil ejecución.
- Se utiliza en diferentes grupos etarios de años, incluidas las edades seis a ocho años, objeto de investigación.

Metodología: se le entrega un cronómetro a la gimnasta, se le solicita que lo eche a andar y observe el período de tiempo transcurrido durante 30 segundos, momento en el cual debe detener el mismo. Posteriormente debe repetir cinco veces esta tarea, sin control visual, solo calculando mentalmente cuándo han transcurrido los mencionados segundos. Se registran los errores de estimación por exceso o por defecto.

Tarea: se debe parar el cronómetro cuando considere que han transcurrido 30 segundos.

#### **Condiciones de estandarización:**

1. Se realiza de forma individual a todas las gimnastas en el área deportiva antes de comenzar el entrenamiento.
2. La entrenadora explica en qué consiste la tarea y demuestra el ejercicio antes de la ejecución práctica de las gimnastas. Debe colocarse a su lado para corroborar la correcta ejecución de la prueba y registrar los resultados.
3. Es requisito indispensable el silencio durante la prueba y disciplina del resto del equipo.
4. Se registran los cinco intentos, en el protocolo elaborado para ello, sin interrupción entre ellos.

Medios e instrumentos: un cronómetro y el protocolo para la recogida de los datos.

Forma de calificación: en segundos.

Investigadores: la entrenadora.

Protocolo para la recogida de los datos. (Tabla)

**Tabla.** - Protocolo para la recogida de los datos

No.	Intentos					Promedio	Magnitud del error	Tendencias
	1	2	3	4	5			
1								
2								
3								
4								
5								
6								

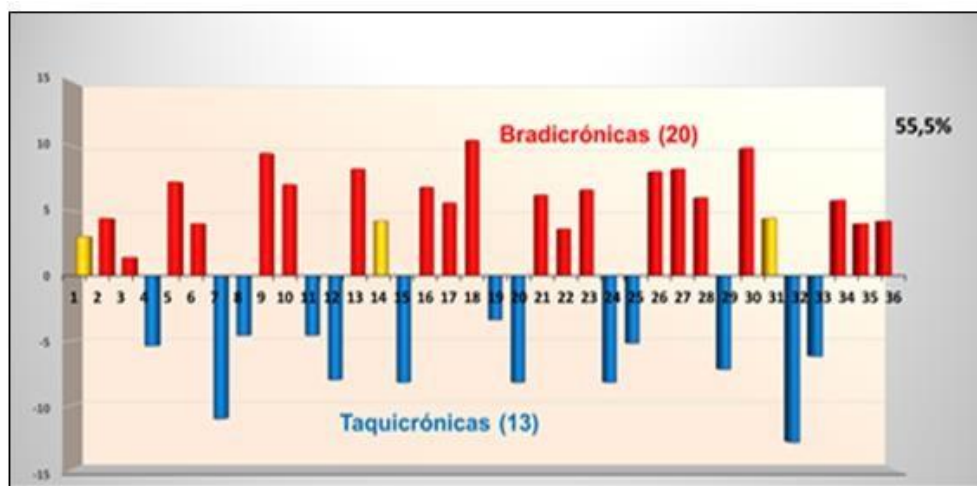
Procesamiento de la información: se calculó el valor promedio de los resultados obtenidos en los cinco intentos (magnitud del error), se clasificó a cada gimnasta según este valor y se obtuvo la tendencia de ellas.

Normativa de evaluación:

- Bradicrónicas (B), cuando en tres o más ensayos detiene el cronómetro por encima de 30 segundos. (perciben el decursar del tiempo lentamente) □
- Taquicrónicas (T), cuando en tres o más ensayos detiene el mismo antes de 30 segundos. (perciben el decursar del tiempo más rápido).
- Sin tendencia (ST), cuando en un ensayo se obtenga un valor perfecto (0 error) y en el resto, dos alcancen valores por encima del tiempo de referencia y dos, por debajo, así como en el caso de tres resultados perfectos, uno por exceso y otro por defecto.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la figura #1, se muestran los resultados obtenidos en cuanto a la magnitud del error, las limitaciones y mejores precisiones en la estimación del tiempo transcurrido, de la totalidad de la muestra investigada. (Figura 1)

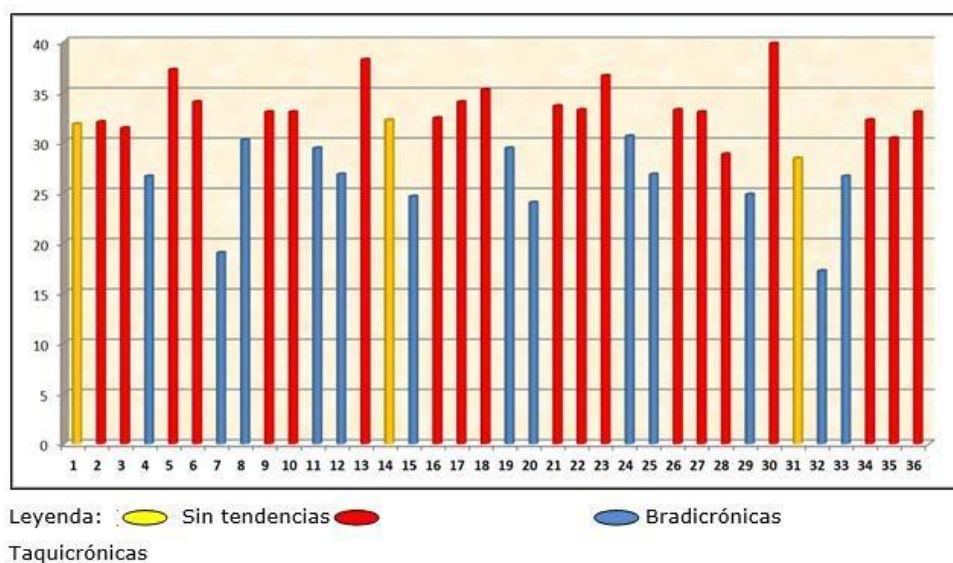


**Fig. 1** - Tendencia obtenida a partir de la prueba de percepción del tiempo



Se observa la dimensión del error y se destacaron las gimnastas con mejores precisiones y mayores dificultades en la estimación del tiempo transcurrido en 30 segundos. El mejor resultado lo logró la niña #1, con tres segundos de error como promedio. Por otra parte, están los números 7 y 32 que obtuvieron los peores resultados promedios con -11 y -12,8, ambas con tendencia taquicrónica.

Otro de los resultados obtenidos, fue la tendencia de las gimnastas derivadas del promedio de la estimación del tiempo efectuado por cada una de ellas. (Figura 2)



**Fig. 2** - Resultado obtenido en las tendencias de las gimnastas

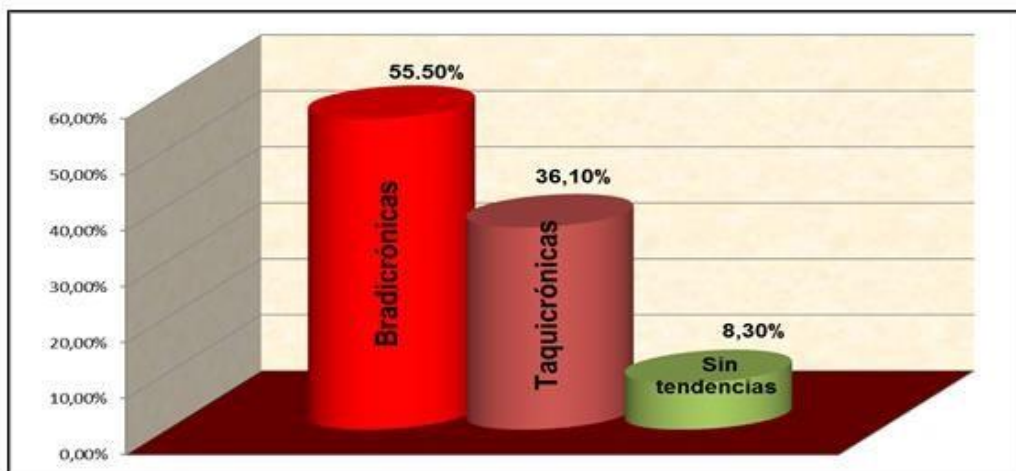
De las 36 gimnastas muestreadas, solo tres de ellas (8 %), la uno, la 14 y la 31, marcadas en color amarillo, manifiestan muy buen nivel de expresión de la estimación del tiempo trascurrido, pues obtuvieron un valor perfecto (30 segundos) en un ensayo y 2 y -2 en el resto. Clasificadas como sin tendencia.

Veinte de ellas, marcadas en color rojo y representando el mayor por ciento (55,5 %), tienen tendencia a ser bradicrónicas; pararon el cronómetro por encima de los 30 segundos, o sea percibieron el decursar del tiempo más lento. Detalle importante para sus entrenadoras, ya que pudieran caracterizarse por la demora en la ejecución de sus acciones.

Trece de las gimnastas (36,1 %), ahora marcadas en color azul, tienen tendencia a ser taquicrónicas, ellas perciben el decursar del tiempo más rápido y pararon el cronómetro por debajo de los 30 segundos establecidos, indicador a tener en cuenta por las entrenadoras, porque pueden tener apresuramiento en sus ejercicios.

Las gimnastas con tendencia bradicrónica y taquicrónica, pueden presentar dificultades entre la música y los movimientos, por retrasarse o adelantarse en sus acciones, lo cual afecta la evaluación de los componentes artísticos, durante sus ejecuciones.

De igual manera, se presenta la evaluación general de la tendencia predominante, expresada en porcentos, donde se aprecia que la bradicronia resultó la que mayor por ciento posee (55,50 %), este es un resultado a tener en cuenta para la selección de las gimnastas para integrar un conjunto o para la selección apropiada de la música a interpretar en el montaje. (Figura 3)



**Fig. 3** - Evaluación general de las tendencias obtenidas

Los hallazgos investigativos encontrados son de gran importancia práctica para las entrenadoras de gimnasia rítmica, la evaluación de las particularidades de la percepción del tiempo de las gimnastas, se traduce a una visión sobre la tendencia temperamental de las mismas, si se tiene en consideración que la movilidad es una propiedad de los procesos de excitación e inhibición de la corteza cerebral.

Las entrenadoras, teniendo en cuenta la tendencia obtenida (bradiconia o taquicronia), pueden incorporar determinados ejercicios técnicos con mayor o menor complejidad, atendiendo al ritmo interno del mismo, actividades individualizadas para mejorar la coordinación de los movimientos, ir armonizando las acciones y conseguir mayor eficacia y disponibilidad corporal en las actividades propuestas, a la vez que utilice la música acorde a las particularidades de cada gimnasta o grupo de ellas y si se trata de ejercicios de conjunto valorar las particularidades temperamentales para balancear el tiempo de la música y los ejercicios propuestos.

Sobre este estudio, en particular en la gimnasia rítmica, no se han encontrado referentes en la bibliografía, no obstante, parte de la coincidencia en la dificultad de la relación música movimiento observada y citada por Gato, E.M. (2015), Piñera, V. (2003), Santos, Y. (2010). Ramos, D. (2011), Alemán, Y. (2012), pero a diferencia de ellos, se estudia primero la tendencia en la percepción del tiempo de las gimnastas, para que la entrenadora pueda utilizar juegos, indicaciones metodológicas y otros elementos aportados en estas investigaciones, considerando inicialmente las particularidades de las gimnastas.

A partir del resultado obtenido se proponen tareas para favorecer su tratamiento durante los entrenamientos.

### **Tareas para favorecer la percepción temporal en gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica de Matanzas**

- Enseñar nociones de sucesos en pasado y futuro.
- Enseñar que las acciones motrices se relacionan con conceptos tales como: la duración y la velocidad.
- Explicar y demostrar que cada movimiento corporal se da en determinado tiempo y ritmo.
- Orientar ejercicios sencillos, realizar el conteo y llevar el tiempo adecuado con palmadas.
- Indicar la realización de conteos propios durante la ejecución de determinados ejercicios.
- Realizar ejercicios a diferentes velocidades, comenzando por el espontáneo
- Colocar el trabajo en parejas o en equipo, donde una niña lleve el conteo de determinados ejercicios y el resto la siga, intercambiar las parejas o la niña seleccionada para dirigir al equipo.
- Realizar ejercicios sencillos realizando el conteo y variando la velocidad de los mismos.
- Realizar conteos de ejercicios a diferentes tiempos.
- Utilizar la metro-rítmica durante las clases, es decir que las gimnastas lleven un conteo de los ejercicios con relación al pulso de la música.
- Indicar a las gimnastas representar un movimiento en su mente, sin ejecutarlo, pídale que refieran su duración.
- Realizar la indicación anterior utilizando el ejercicio individual o de conjunto
- Caminar, durante la recuperación, determinados tiempos que las gimnastas deben identificar parando la marcha. Ej.: 30 segundos.
- Identificar el tiempo óptimo de un ejercicio individual. Con ayuda de un cronómetro o de un reloj común, la niña puede percibir la magnitud del tiempo que debe transcurrir durante la ejecución de su ejercicio individual.  
Esta actividad puede realizarse para el conjunto.
- Identificar los ejercicios individuales que realiza en determinado trozo de su música y de igual manera para el conjunto.

Como principales conclusiones del trabajo se obtiene que la mayoría de las dificultades se encontraron en el campo de la bradiconia, el 55,5 % de las gimnastas percibieron el tiempo más lento y pudieran retrasarse en relación a la música interpretada, se formulan tareas para favorecer la percepción temporal de gimnastas de la categoría pioneril de gimnasia rítmica de Matanzas, lo cual constituye una vía para la intervención en el entrenamiento, con carácter individualizado, para superar las dificultades que se constataron.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Alemán Peña, Y. (2016). Indicaciones metodológicas para favorecer la educación musical que reciben las practicantes de gimnasia rítmica, en las categorías iniciales (Trabajo de diploma inédito). Facultad de Cultura Física, Matanzas, Cuba.

- González, E. M. G. (2015). La coordinación música-movimiento en atletas de gimnasia rítmica, categoría 7 años de Holguín. Revista científica especializada en Cultura Física y Deportes, 12(26), 36-49. Recuperado de <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/295>
- González, M. S. (2010). Alternativa metodológica de entrenamiento perceptivo visual para mejorar la eficacia motriz defensiva en boxeadores escolares de 13-4 años (Tesis de doctorado). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.
- Martínez, P. (2016). Temporalidad, ritmo y desarrollo infantil. Publicaciones Didácticas. No 69. Código PD: 069034. Recuperado de <https://studylib.es/doc/4818963/temporalidad--ritmo-y-desarrollo-infantil>
- Martínez, Y. (2015). *La edad distorsiona nuestra percepción del tiempo*. Tendencias Científicas. Recuperado de [https://www.tendencias21.net/La-edad-distorsiona-nuestra-percepcion-del-tiempo\\_a41703.html](https://www.tendencias21.net/La-edad-distorsiona-nuestra-percepcion-del-tiempo_a41703.html)
- Mas, P. A. (2014). Control de las tensiones precompetitivas mediante pruebas de estimación del tiempo en saltadores de longitud categoría escolar en la E.I.D.E. Luis Augusto Turcios Lima' en la Provincia de Matanzas. Revista Digital EfeDeportes.com- Buenos Aires, 18 (188). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd188/control-de-las-tensiones-en-saltadoresde-longitud.htm>
- Mondragón, T. (2018). ¿La percepción del tiempo es real? Academiaplay. Recuperado de <https://academiaplay.es/percepcion-tiempo-es-real/Morgado>,
- I. (2015). La percepción del tiempo. Revista Scilog. ISSN 1133-9837. O´ Farril, A., & Santos, A. (1982). Gimnasia rítmica deportiva. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Piñera, R. V. (2003). Manual para el entrenador de gimnasia rítmica. Nivel 2. Capítulo 6. Consideraciones para el montaje de las rutinas (individual y grupos). SICCED.
- Ramos, D. (2015). Juegos musicales para favorecer el trabajo con la música en la categoría pioneril de Gimnasia Rítmica (Trabajo de diploma inédito). Facultad de Cultura Física, Matanzas, Cuba.
- Sainz de la Torre, N. (2010). Psicopedagogía de la Educación Física y el deporte escolar. La Habana, Cuba: Editorial Deporte. Recuperado de <http://ucha.blogia.com/2013/102201-psicopedagogia-de-la-educacion-fisicay-el-deporte-escolar.php>
- Sánchez, V. y L. Roque. (2015). Temporalidad y ritmo en niños de 4 a 6 años. Alto Rendimiento (Ciencia deportiva, entrenamiento y fitness). Recuperado de: <http://altorendimiento.com/temporalidad-y-ritmo-en-ninos-de-4-a-6anos/ultado>

Santos, Y. (2010). Pasos metodológicos para propiciar la familiarización de las alumnas de gimnasia rítmica con la música antes del montaje de los ejercicios individuales. Revista Digital EfeDeportes.com- Buenos Aires 14 (140). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd140/familiarizacion-con-lamusica.htm>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
ReconocimientoNoComercial 4.0 Internacional.  
Copyright (c) 2019 Mercedes González Estupiñan