

Recomendaciones metodológicas para la estructuración del proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de gimnasia musical aerobia.

Autores: MSc. Mercedes Susana Castillo Sánchez.

[susy@isphlg.rimed.cu](mailto:susy@isphlg.rimed.cu)

Lic. Sandra Guillén Prieto.

[sandry@isphlg.rimed.cu](mailto:sandry@isphlg.rimed.cu)

Lic. Manuel Felipe Rodríguez Pérez.

## RESUMEN

El presente artículo constituye el resumen de un trabajo, que ha llevado varios años de investigación; en él se abordan presupuestos teóricos generales que sirven de base al trabajo metodológico que demanda la clase de Gimnasia Musical Aerobia. Se hace énfasis en las recomendaciones de los procedimientos, técnicas y en la importancia de la aplicación de estas sugerencias, lo que necesariamente implica la estructuración del aprendizaje de ejercicios básicos a partir de su organización sistémica. En esencia, se intenta ilustrar el camino que debe seguir el profesor de esta especialidad para elevar la efectividad de la clase de Gimnasia Musical Aerobia.

**PALABRAS CLAVES:** GIMNASIA AEROBIA, PROCESO DOCENTE EDUCATIVO, ESTRUCTURA, RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS.

## ABSTRACT

The present article summarizes a several-years-long research. In it we deal with general technical patterns that are the base to the methodological work needed for the aerobic class. Emphasis is made upon the recommended procedures and techniques as well as the significance of the usage of these suggestions. That, indeed, implies the implementing of learning basic exercises upon a systemic organization. In short, we pursue to illustrate the path the profesor must follow to increase the effectivity of the aerobics class.

**KEY WORDS:** AEROBIC GYMNASTICS, TEACHING PROCESS, STRUCTURE, METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS.

La Educación Física, la Educación Corporal, la Actividad Motriz y la Psicomotricidad son conceptos que hacen referencias al movimiento y a su implicación en la educación. La denominación Educación Física, si bien en un momento de la historia de la misma tuvo un enfoque mecanicista, actualmente se entiende como la conducta que muestra la globalidad del ser humano-social.

La utilización de la actividad física como medio para el mantenimiento y mejora de la salud es un tema que en la actualidad está siendo objeto de gran apoyo político y social. Ello se debe, en gran medida, al conjunto de adaptaciones morfo-funcionales que se producen en el organismo como consecuencia de la práctica cotidiana del ejercicio físico, adaptaciones que definen el nivel de condición física y que implica un incremento en la capacidad funcional.

La práctica de la Gimnasia Musical Aerobia(GMA) ha cobrado gran popularidad en nuestro país, ganando numerosos adeptos. En sus inicios fue concebida para la población adulta sana, pero en la actualidad su práctica se ha extendido a escolares y estudiantes de todas las educaciones en horario del deporte participativo, así como en combinados deportivos, instituciones de belleza y áreas de salud.

Cabe entonces preguntarse:¿Qué es la GMA: una moda, un entretenimiento pasajero o un serio sistema de educación física?

En su libro “Aerobic, para todos” Laureen Albadalejo(1996) define la GMA como una forma popular de ejercicio para mejorar y mantener la condición aeróbica y está basada en una variedad de ejercicios físicos, con una intensidad de moderada a alta, no agotadora, realizada durante largos períodos de tiempo, estructurados, lógicamente secuenciados, acompasados por ritmos musicales y con la finalidad de lograr una mejora cardiovascular, pulmonar y psicofísica general.

La reconocida autora Tatiana Lisitskaia(1987) resume que la GMA desarrolla la fuerza y la flexibilidad, mejora la coordinación de los movimientos, desarrolla el sentido del ritmo, eleva la capacidad de trabajo, mejora el sistema cardiovascular y respiratorio, disminuye el

porcentaje de grasa en los tejidos, favorece la regulación del sueño y el apetito, favorece el sistema osteo-muscular, entre otros.

Nuestra experiencia como profesores en ejercicio nos lleva a plantear que en muchas ocasiones en la práctica de la GMA se violan aspectos didácticos, psicológicos y físicos que fundamentan el carácter sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de la clase de Educación Física. Lo anterior trae como consecuencia una ineficiente distribución de la carga que repercute negativamente en el logro del objetivo de la clase. Para Dalia Navarro(1996) una buena clase de GMA no es aquella donde los alumnos alcanzan la fatiga y tiene que detener el trabajo por no poder seguir aguantando las cargas, todo lo contrario, la buena clase hace que el alumno asimile paulatinamente la carga sin llegar a la fatiga, que utilice adecuadamente los ejercicios respiratorios y que salga de ella luego de una buena recuperación. Concordamos absolutamente con este criterio, recordemos que la Cultura Física trabaja para preservar la salud y no para dañarla.

La clase está considerada como la forma más adecuada para el logro de los objetivos de la escuela socialista, porque en ella están dadas las condiciones necesarias para fundir, en un proceso único, la instrucción, la educación y el desarrollo de la personalidad del individuo. Sobre el tema clase tomamos en consideración lo planteado por Klingber(1972) en su obra "Introducción a la Didáctica General" al precisar que el acontecimiento pedagógico clase no puede realizarse solamente como un proceso técnico, siempre es necesario tener en cuenta los destinos del hombre y por ello cuestiones de la moral y la ética socialista. Partiendo del concepto del mencionado autor, al cual nos sumamos, reconocemos que la clase es la materialización de todo un proceso en el cual convergen factores internos del aspecto educativo y factores externos de carácter social, los cuales unidos determinan la forma de actuación del ser humano desarrollándole los conocimientos, motivaciones, sentimientos y principios morales de su personalidad.

En la clase de GMA el profesor organiza y dirige la actividad instructiva-educativa de los alumnos, teniendo en cuenta las diferencias individuales de estos y utilizando adecuadamente los métodos, procedimientos y formas de trabajo en su labor pedagógica, los cuales crean las condiciones propicias para que todos los practicantes alcancen los niveles de desarrollo físico, cognoscitivo y educativo previstos, precisamente por ello constituye el factor esencial, la forma organizativa fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje.

La mayoría de los autores consultados, entre los que se destacan Albadalejo(1996), Biriuk(1986), Navarro(1996), Charola(1996), Lisitskaia(1987) y Filippi(1994), al referirse a la estructura de la clase concuerdan en que la misma debe abarcar aspectos de carácter psicológico-pedagógico, fisiológico y didáctico-metodológico que se traducen en tareas concretas que se deben cumplimentar en cada una de sus partes, estrechamente vinculadas entre sí y determinadas por el objetivo y el contenido. A nuestro juicio, esto no debe entenderse como si se tratara de porciones delimitadas que se suman de una forma simple y lineal para formar un todo, sino como un sistema en sí, como una unidad de desarrollo que depende, fundamentalmente, de la iniciativa creadora y la individualidad del profesor.

A partir de los trabajos realizados por las autoras antes mencionadas se corrobora que la clase de GMA no difiere de la clase tradicional de Educación Física, es un proceso concatenado donde se proponen y ejecutan técnicas para el desarrollo de la resistencia aerobia. Como resultado de nuestra exhaustiva búsqueda bibliográfica, sugerimos para la planificación de una clase de una hora de duración el siguiente formato:

**Parte preparatoria:** Oscila entre el 5-10% del tiempo total, es decir, dura entre 10-12 minutos, momento que se dedica a la formación del grupo y a una breve orientación hacia los objetivos de la clase. Se recomienda realizar la primera toma de pulso. Posteriormente comienza el calentamiento en el que se realizan ejercicios de fácil

ejecución y bajos en carga, cuyo objetivo es preparar al organismo para enfrentar las tareas de la parte principal de la clase. Se incluyen estiramientos estáticos, círculos de las articulaciones, así como flexiones y extensiones de las mismas. El calentamiento prepara el cuerpo para la actividad deportiva que se efectuará después, reduciendo el riesgo de posibles lesiones y, por ende, garantizando una mejor calidad de la ejecución de esta. El mismo se realizará: permitiendo que el corazón pase, de forma gradual, de un estado prácticamente en reposo a un estado de entrenamiento aeróbico (elevando poco a poco la frecuencia cardíaca), lubricando las articulaciones lo cual produce un cambio en el líquido sinovial que evita el desgaste óseo, activando músculos, tendones y ligamentos, que empezarán a cobrar cierta elasticidad, aumentando la temperatura corporal y la frecuencia cardíaca se elevará entre un 40 y un 50% de la frecuencia cardíaca máxima.

En el calentamiento se deben realizar movimientos sencillos que mejoren las condiciones neuro-musculares, de modo que los mensajes del cerebro a los músculos se transmitan más rápida y eficazmente. Con ello se preparan las articulaciones y los principales grupos musculares que se relacionan a continuación, lo que es muy importante para evitar posibles lesiones: cuello, parte alta y media de la espalda, pecho y brazos, zona lumbar y cintura, parte delantera y trasera de los muslos, parte exterior e interior del muslo, pantorrilla y parte delantera de la tibia, tobillos y pies. En nuestra opinión, la selección y combinación de los ejercicios del calentamiento debe estar orientada a la preparación de la actividad central de la clase, por lo que no se debe obviar el trabajo con los grupos musculares que se utilizarán posteriormente en la tanda aerobia.

Es aconsejable utilizar posturas correctas y mantener una dinámica estable cuando se ejecutan los ejercicios, para que no baje la temperatura corporal que se ha incrementado en el calentamiento.

Consideramos que el calentamiento no debe ser difícil ni rebuscado, sino equilibrado (derecha-izquierda), no debe cansar, ni agotar, ni producir dolor, la cabeza estará siempre en alineación con la espalda,

no se realizarán movimientos laterales de cintura sin antes haber calentado la región lumbar.

**Parte principal:** denominada también Cardiovascular. Ocupa el 80-85% del tiempo total.. Es la parte más importante de la clase, pues en ella se trabaja con los ejercicios destinados al desarrollo de las capacidades físicas y se inicia con la segunda toma de pulso

Su duración oscila entre los 40 y 45 minutos, de los cuales el 80% se destina a la resistencia y el otro 20% a la gimnasia localizada, en caso de que esta forme parte de los objetivos de la clase, si no, puede dedicarse todo el tiempo a los aeróbicos.

Este intervalo de tiempo dedicado al desarrollo de la resistencia puede hacerse con un estilo libre, o por medio de coreografías. El segmento aeróbico se trabaja de pie, con ejercicios de locomoción, desplazamientos en diferentes direcciones y con una intensidad de trabajo moderada, que impida a quienes lo están practicando experimentar sofocación o falta de aire.

Los movimientos que más se utilizan en este momento son los pasos básicos, los auxiliares y sus combinaciones, también movimientos de iguales características a estos, pero creados por los profesores.

Es aquí donde se aplican los ejercicios de bajo y alto impacto.

El bajo impacto está presente cuando se ejercita manteniendo uno de los pies en contacto con el piso y las pulsaciones se elevan entre un 40 y un 60% del pulso en reposo. El esfuerzo que se realiza en el bajo impacto es más suave, por lo que está recomendado para aquellas personas que no pueden practicar el alto impacto y para quienes, después de un período de inactividad física, desean ponerse en forma, meta que tendrán que llevar a cabo de forma gradual y progresiva.

Esta modalidad (bajo impacto) es apropiada para todos los participantes y en especial, para personas principiantes o en períodos de recuperación de una lesión. La intensidad en esta etapa puede elevarse por medio del apoyo en los movimientos de brazos, desplazamientos amplios por el salón y movimientos generales.

Los ejercicios de alto impacto son aquellos que se realizan con pequeños saltos, y están dirigidos a elevar las pulsaciones entre un 60 -85% del pulso en reposo. En este segmento, se recomienda utilizar pasos combinados con saltos. Es muy fácil en esta modalidad(alto impacto) elevar la intensidad; pero no se debe olvidar que también se requiere de precaución en su práctica, pues el impacto con los saltos supone un estrés más fuerte que el de bajo impacto, sobre todo en las articulaciones. En este momento también es posible combinar pasos de bajo y alto impacto y es a lo que se le llama Combo. Este tipo de coreografía, además de ser una de las más usadas, contribuye a mantener la motivación dentro de la clase.

La fase aeróbica de la clase es aconsejable comenzarla lentamente, pero su intensidad se elevará de forma gradual, aumentando la velocidad y el rango o amplitud de los movimientos, asimismo, se alternarán movimientos de intensidad moderada con movimientos más intensos, en los que se usan los brazos y las piernas y que necesitan más cantidad de oxígeno que será transportado a los músculos. El hecho de alternar los movimientos de mayor y menor intensidad contribuirá a mantener una estabilidad en el ritmo cardíaco.

Para la progresión o efectos de la carga aeróbica se deberán tener en cuenta los siguientes principios:

1. Duración: Teniendo en cuenta las características del alumno, se recomienda que las primeras clases comiencen con una duración de 20-30 minutos, para ir aumentando dosificadamente. En el caso de los principiantes el aumento brusco del tiempo puede provocar estrés.
2. Frecuencia: Se debe comenzar con 2 ó 3 días por semana y esta frecuencia se debe incrementar a medida que se superen los niveles de carga física.
3. Intensidad: El ejercicio será lo suficiente vigoroso para producir un ritmo cardíaco entre el 60 y el 80% de la capacidad cardíaca máxima del alumno.

Durante la clase se deberá mantener una postura relajada y firme, con las siguientes especificaciones: cabeza en posición normal, en línea con la columna vertebral, hombros hacia atrás relajados, espalda recta, glúteos ligeramente contraídos, piernas separadas con la medida de la cadera y un poco más, pies paralelos, rodillas semiflexionadas y relajadas, abdomen firme y pecho afuera.

El objetivo de la parte principal de la clase es alcanzar el nivel de carga física deseado y, por ser la fase de mayor intensidad, las precauciones deben ser extremas, a saber: no se realizarán saltos más de 4 veces seguidas sobre un mismo pie, se mantendrá un ritmo constante de respiración, se alternarán ejercicios fáciles con difíciles, se utilizarán todos los desplazamientos posibles en la clase: en los saltos, se deberá cuidar de que las caídas se realicen con las piernas semiflexionadas y se tomarán las pulsaciones al terminar este segmento.

Esta sección de la clase puede desarrollarse tradicionalmente utilizando el procedimiento frontal, o también usando los circuitos aeróbicos y los intervalos de trabajo para la gimnasia localizada.

La Gimnasia Localizada es un poco más lenta en su ritmo que la tanda aeróbica, en ella se puede trabajar por bloques de ejercicios, por ejemplo, brazos, tronco y abdomen, buscando siempre un orden para no tener que estar levantando y volviendo a acostar o sentar en el piso a los practicantes, lo que hace que se pierda tiempo de trabajo, también se trabaja de manera continuada, y si fuera necesario entre un ejercicio y otro, se pueden hacer relajaciones y estiramientos. De ser posible, pueden usarse algunos implementos como dumbbells, bastones, pequeños pesos, ligas, entre otros. El objetivo de la Gimnasia Localizada es el desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas, teniendo siempre presente las características propias del alumno, entre ellas: edad, sexo, condición física, para que los resultados sean los más satisfactorios posibles a partir del diagnóstico previo realizado.

No se debe olvidar nunca el grupo abdominal, puesto que un abdomen fuerte protegerá la espalda, asimismo, los extensores de la espalda se

tonificarán, pues el desequilibrio producido por unos abdominales fuertes y la falta de tonificación de los músculos de la columna vertebral conducirán al riesgo de posibles molestias en la zona lumbar. Se buscará la máxima efectividad del ejercicio. Esto puede lograrse si la posición seleccionada obliga al músculo a trabajar en contra de la gravedad. Se hará mucho hincapié en la ejecución técnica, para evitar sobrecargas, de ahí la importancia del conocimiento de las características de cada alumno.

Los ejercicios se deben realizar, incluyendo el mayor número de fibras musculares posibles, desde diferentes ángulos y posiciones: de pie, sentados, en cuadrupedia y acostados. Se pueden ir variando las posiciones, lo ideal es pasar de la vertical a la cuadrupedia y luego a la horizontal. También se puede trabajar de forma estática o dinámica.

Al concluir este momento comienza la **Parte Final** de la clase. La misma ocupa el 5-15% del tiempo total y tiene como objetivo recuperar el organismo de los participantes, buscando que el pulso baje, hasta índices cercanos a los del inicio de la clase. Aquí se ejecutan ejercicios respiratorios de recuperación y estiramientos de los músculos más utilizados durante la clase, se seleccionan ejercicios más suaves para calmar la excitación producida durante la actividad. En una persona aeróbicamente entrenada el tiempo de recuperación es más corto, o lo que es lo mismo, su ritmo cardíaco bajará más fácil y rápidamente que en las no entrenadas. Los movimientos de esta parte final serán sencillos, suaves, amplios y de baja intensidad, para que favorezcan la correcta redistribución de la sangre por todo el cuerpo.

El enfriamiento completo tendrá una duración de 3 a 6 minutos aproximadamente, aunque en aquellos alumnos que tardan en recuperarse, se podrá alargar un poco más el tiempo dedicado a esta fase. Se tendrán en cuenta todos los grupos musculares que hayamos trabajado durante la clase, tanto en la parte principal como en los ejercicios de la gimnasia localizada. Se respirará normalmente al iniciar el estiramiento y a la vez que se estira y se relaja, el alumno exhalará pausadamente.

En el presente artículo se han abordado elementos teóricos vinculados con su aplicación práctica. Se sugieren aspectos esenciales que deben ser atendidos en el decursar del proceso en aras de imprimirle un carácter participativo, que promueva la práctica de esta modalidad deportiva a través de las situaciones de aprendizaje que están orientadas a que los estudiantes se conviertan en partícipes activos y concienticen sus potencialidades como ser social.

Partiendo de los elementos anteriores y con el balance de los logros y deficiencias de la clase, el docente, podrá hacer una correcta asignación de tareas independientes basada en los niveles de desempeño de los participantes, que deben conducir, inexorablemente, al desarrollo integral a que se aspira.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Albadalejo, L.(1996) Aeróbic: para todos. Madrid, Ed.Gymnos.
- 2- Castillo, M (2003) Metodología para la enseñanza de la Gimnasia Musical Aerobia a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Sensoriales Auditivas. Tesis de Maestría(Maestría en Educación Física Contemporánea. Holguín. FCF.
- 3- Colectivo de autores (1996) Manual del profesor de Educación Física.
- 4- Biriuk, E.V.(1986) Gimnasia Rítmica: recomendaciones metodológicas. (en ruso). Kiev, Ed. Molod.
- 5- Cooper, K.(1987) The aerobics programs for total well-being. Moscú, Ed. Fizkultura y Sport.
- 6- Charola, A.(1996) Manual práctico de Aeróbica: las claves para un cuerpo vivo. Madrid, Ed. Gymnos.
- 7- Filippi, C.(1994) Las nuevas gimnasias. Barcelona, Ed. Paidotribo.
- 8- Klingberc, L.(1972) Introducción a la Didáctica General. C. de La Habana, Ed. Pueblo y Educación.
- 9- Lisitskaia, T.C.(1987) Ritmo y plástica(en ruso) Moscú, Ed. Fizkultura y Sport.
- 10- Navarro, D.(2004) La gimnasia desde la perspectiva del deporte escolar. Curso Pre-evento I Congreso Internacional de Educación Física