



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA GIMNASIA AERÓBICA EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Marlene Margarita Mendoza Yépez

MSc. Docente de Facultad de Cultura Física. Universidad Central del Ecuador
Magui7124@hotmail.com

Jenny Esmeralda Martínez Benítez

MSc. Docente de Facultad de Cultura Física. Universidad Central del Ecuador
jemarb2000@yahoo.com

RESUMEN

Está documentado ampliamente que la práctica de la actividad física aeróbica además de conseguir una buena condición física, estimula y mejora el funcionamiento cerebral, aumenta la capacidad cardio respiratoria, disminuye las probabilidades de sufrir enfermedades provocadas por el sedentarismo y estrés. La gimnasia aeróbica es atractiva y dinámica, combina la música con el ejercicio, es una actividad de intensidad moderada que mejora la condición física de quien la practica. El presente trabajo es el resultado de una sistematización teórica y práctica, apoyada en una revisión exhaustiva de literatura especializada, adaptada y reconstruida en función del contexto educativo en la que se plantea estrategias metodológicas para la implementación de la gimnasia aeróbica en las clases de Educación Física. La aplicación de la mencionada propuesta permitió observar que los estudiantes demostraron gran interés y disfrute por la clase, se sintieron motivados y exteriorizaron una actitud positiva donde se activo la creatividad, tuvo un resultado real en la promoción de hábitos saludables, permitió mejorar los procesos cognitivos mediante actividades corporales. Por tanto, es fundamental que se logre habituar al estudiante en la práctica de la gimnasia aeróbica e incorporar espacios en los que se favorezca la salud física del participante también se le ofrezca oportunidades de experimentar, crear, incluir, cooperar y resignificar sus procesos físicos y mentales potencializando un desarrollo holístico en la formación del ser humano.

PALABRAS CLAVE:

Educación Física; gimnasia aeróbica; sedentarismo; experiencias cognitivas; experiencias corporales.

1. INTRODUCCIÓN.

El sedentarismo y el mal uso del tiempo libre en los niños y adolescentes están alcanzando niveles preocupantes, que afectan la salud de nuestra sociedad. Es así que la Organización Mundial de la Salud (2016) “estima que, en 2015, 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad y que en los últimos 15 años, esta cifra ha aumentado en cerca de 11 millones”.

Es fundamental que la práctica de la actividad física se convierta en un hábito de las personas, pero, cómo logramos que esto ocurra, a través de la Educación Física (EF) con estímulos e incentivos concibiendo la condición física como base de la efectividad del movimiento humano.

La asignatura de EF debe orientar su trabajo al cuidado del cuerpo y la salud, para mejorar las formas físicas, corporales y la administración constructiva del tiempo libre, esto permite optimizar la condición física del estudiante lo que a su vez repercutirá en la eficiencia técnica, en la ejecución de diferentes habilidades, en la mejora de las capacidades físicas básicas y en el desarrollo armónico de la motricidad, siendo un factor decisivo para el rendimiento deportivo, la salud y calidad de vida (Rabadán de Cos & Rodríguez, 2010).

Según García, & Gil (2010), “nos situamos ante un tema clave a considerar en el área de EF, ya que, si el principal objetivo de la educación es el desarrollo pleno y armonioso de la persona en todos sus ámbitos, es importante conocer como desarrollar y mejorar el ámbito físico motriz. Este conocimiento lo proporciona la teoría del acondicionamiento físico, y aunque en la Educación Primaria la condición física no tiene un tratamiento específico y sí globalizado, no deja de ser la base sobre la que se asienta todo movimiento humano. Por tanto, el maestro de EF debe conocer las capacidades físicas básicas que hacen posible este movimiento y sus métodos para trabajarlas (p.1)”.

De acuerdo a Tarducci, Morea, Castiglione, Baedac & Tavella (2007) en sus conclusiones del taller de promoción de la actividad física para la salud en niños de edades escolares de la Ciudad de la Plata, que lo ejecutaban de dos a tres veces por semana en ocho semanas, se evidencia un claro beneficio en la condición física y salud de los niños participantes a diferencia de los que no intervinieron en el programa, estos cambios se los puede lograr de forma paulatina, concientizando del problema que representa la falta de actividad física sistemática y como influye en su salud. Dichas experiencias nos permiten sugerir que las escuelas deberían implementar estas actividades tanto en clases regulares como extracurriculares para enfatizar el trabajo con los alumnos en mejora de sus patrones de actividad física y hábitos saludables.

Todos estos autores fundamentan claramente la necesidad de incrementar la actividad física diaria en las instituciones educativas, estas deben ser planificadas, direccionadas para mejorar las capacidades físicas básicas y coordinativas que son la base del movimiento del ser humano, la buena condición física en el estudiante contribuye en todo su desarrollo integral.

La práctica de la actividad física aeróbica de resistencia además de

conseguir una buena condición física estimula y mejora el funcionamiento cerebral, aumenta la capacidad cardio respiratoria, y disminuye las probabilidades de sufrir enfermedades provocadas por el sedentarismo y estrés.

Yáñez, Barraza, & Mahecha (2016), hacen un análisis de algunos autores que manifiesta la positiva influencia de la actividad física en el rendimiento académico de los estudiantes y concluye que los “Escolares adolescentes físicamente activos presentaron mejor auto concepto físico y rendimiento académico que los sujetos con nivel de actividad físico bajo (p.8) ”.

Según Husson (2009), “al construir una propuesta de ejercicios aeróbicos resulta interesante resignificar el uso que le damos al cuerpo (pp.53)”, el alumno debe experimentar placer en la práctica física, además, de tener conocimientos que le permitan moverse de acuerdo a sus necesidades e intereses y ser capaz de relacionarse en el medio en que convive.

Matsudo (2012), evidencia que las actividades físicas aeróbicas influye en mantener la plasticidad del cerebro, fortalece la estructura neural, asimismo, facilita la transmisión sináptica, prepara al cerebro para codificar la información del medio ambiente y protege contra el daño cerebral. También favorece la vascularización del cerebro y la neurogénesis, permite cambios funcionales en la estructura neural contribuye a mejorar la memoria, el aprendizaje y evita lesiones.

Los beneficios de la actividad física en los escolares son importantes, pero ésta debe estimular el interés y permitir el crear hábitos de ejercitarse diariamente, así, ellos llegan a interiorizar la importancia que representa para su salud y lo trascendental que es para el resto de su vida dicha práctica.

Como parte de la actividad física, la gimnasia aeróbica (GA), es atractiva y dinámica, combina la música con el ejercicio, es una actividad de intensidad moderada que mejora la condición física de quien la practica.

Los beneficios del ejercicio aeróbico planteados por Arboleda (2003) son los siguientes:

- Mejora la resistencia física.
- Reduce la obesidad.
- Aumenta la capacidad pulmonar.
- Permite el buen funcionamiento del sistema cardiovascular.
- Reduce los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa en la sangre.
- Disminuye la probabilidad de sufrir enfermedades articulares.
- Disminuye los niveles de estrés, tensión y depresión.
- Reduce la tensión arterial.
- Mejora el proceso de liberación de toxinas.
- Mejora la tonicidad muscular.

Esta actividad está enmarcada en el desarrollo de las capacidades físicas básicas y coordinativas.

Muñoz (2009), define a las capacidades físicas básicas “como predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medida y mejora a través del entrenamiento (p.1)”.

Las capacidades físicas son básicas, porque se trabajan en la base que determina la ejecución motriz, y son condicionales cuando se desarrollan mediante el proceso de entrenamiento; para su clasificación se toman en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos del movimiento cuyos componentes son: Resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad (García, & Gil, 2010).

Guío (2010), concluye que son “características individuales de la persona determinante en la condición física, se fundamenta en las acciones mecánicas y en los procesos energéticos y metabólicos de rendimiento de la musculatura voluntaria (pp. 81)”, también manifiesta que son fáciles de observar y medir, se desarrollan con una práctica sistémica y organizada del ejercicio físico. Las clasifica en resistencia, fuerza, velocidad y movilidad.

Las capacidades físicas básicas permiten el movimiento humano, su desarrollo mejora la condición física, sirven de base para procesos de aprendizaje de habilidades más complejas y específicas de los deportes, son factibles de medición.

Las capacidades físicas básicas se potencializan en el trabajo de la GA, principalmente, la resistencia aeróbica, fuerza y movilidad. Esta actividad implica cambios en el comportamiento motor dados por los movimientos específicos que se realizan, es así que existe también un desarrollo de las capacidades coordinativas.

Rabadán de Cos, & Rodríguez (2010), manifiesta que “las capacidades coordinativas representan el aspecto cualitativo del movimiento, se fundamenta en la eficacia de los sistemas de dirección (p.1)”.

Estas se clasifican en capacidades de adaptación y cambios motores, que encierran la capacidad de anticipación, acoplamiento y agilidad; capacidades generales básicas, que encierran a las especiales y complejas, y las capacidades de orientación, equilibrio, reacción, ritmo y aprendizaje, que comprenden la capacidad de regulación y dirección del movimiento (Salfran, Herrera, Rodríguez, Nápoles, & Figueredo, 2013).

Se concluye entonces que, permiten mejorar el movimiento humano con especificidad en su accionar, en la GA se observa que la mayor parte de estas capacidades son desarrolladas por la característica de la actividad.

Según Carrizo, Torres & Cordero (2004), “la gimnasia aeróbica es una actividad física que utiliza una gran variedad de movimientos estructurados en pasos específicos, secuenciados y acompañados por ritmos musicales (p. 1)”, de acuerdo a los resultados de su trabajo concluye que dicha actividad influye positivamente en el desarrollo de la aptitud aeróbica y la composición corporal de quien la practica.

La GA es una actividad física que utiliza ejercicios físicos adaptados a pasos de baile sincronizados al ritmo musical y dependiendo de la velocidad de la música se impone la intensidad de la actividad cardio respiratoria (Abalo, Gutiérrez & Vernetta, 2008). Promueve el disfrute de la actividad gracias a los diferentes ritmos musicales y resulta interesante para la construcción y memorización de las coreografías.

El buen desempeño en la ejecución del movimiento consiste en conseguir que el estudiante mantenga las líneas marcadas con su cuerpo dentro de los planos y ejes anatómicos, esto permitirá eficiencia en el movimiento, evitará lesiones y desgaste de energía innecesaria.

Los movimientos de la GA se marcan con el compás de 2/4 o 4/4, cada pulso musical representa un movimiento, este pulso se le conoce como *beat musical*, la música utilizada es grabada por bloques musicales, este inicia con el *beat master*. ¿Cómo se los identifica?, al escuchar una marcación más fuerte en la melodía y es donde empieza las cuatro frases musicales, cada frase musical esta formada de 8 *beat*, o pulsaciones, la unión de dos frases musicales se denomina secuencia musical que equivalen a 16 tiempos o *beat musicales*, la unión de dos secuencias o cuatro frases musicales es decir 32 tiempos o *beat musicales* forman un bloque musical, la unión de dos bloques musicales 64 tiempos, forman un segmento musical. Esta organización de la música nos permite utilizar diferentes metodologías de enseñanza para ejecutar coreografías, mientras se realiza ejercicio.

Los ejercicios se componen por movimientos que generalmente, se estructuran por tiempos, al término siempre tiene que cuadrar en ocho tiempos o *beat musicales*. Fernández, López, & Moral (2004), manifiestan que en el ejercicio aeróbico los movimientos simples son los que necesitan dos *beats* para su ejecución, (Ejemplo: rodillas). Los movimientos dobles necesitan cuatro *beats* para su ejecución, (Ejemplo: paso V). Además, se menciona que, dependiendo de la velocidad musical se puede alterar el número de *beats* al realizar un movimiento.

Por tanto, se dice: a medio tiempo, cuando se utiliza la mitad de *beats* de lo normal; al tiempo, cuando se utiliza los *beats* normalmente necesarios; a doble tiempo, cuando se utiliza el doble de *beats* de lo normal. También se habla de los movimientos a contratiempo que resultan de realizar tres movimientos en la duración de dos *beats* (Ejemplo: chachachá) y los sincopados que resulta de la articulación del sonido entre dos *beats* (y 1 y 2), se ejecuta desde el movimiento más marcado en el momento del contratiempo de la música, (Ejemplo: hip-hop). Para realizar estas modificaciones, debe existir un buen nivel de dominio por parte del instructor y considerar el rendimiento aeróbico de los participantes (Mendoza, Martínez, Ortiz, & Barahona, 2017).

Se puede realizar una clasificación de los movimientos por la intensidad de su ejecución en: *Bajo impacto*: Cuando por lo menos un pie se mantiene en contacto con el piso. *Alto impacto*: Cuando en un determinado momento los dos pies despegan del piso.

Diéguez (2004) establece que las sesiones de GA se deben desarrollar en dependencia de la edad, condición física y grado de entrenamiento de los sujetos en las siguientes fases:

- a) El calentamiento: prepara psico fisiológicamente al individuo para tener éxito en el resto del entrenamiento;
- b) Fase aeróbica: en esta fase se realiza coreografías, se divide en: calentamiento aeróbico, fase aeróbica central y vuelta a la calma;
- c) Acondicionamiento muscular: es un trabajo específico de tonificación muscular siempre con un objetivo a cumplir;
- d) Vuelta a la calma: es una fase de relajación donde se busca regresar al estado de reposo.

Dentro de las sesiones de la GA, para la construcción de las coreografías se utiliza método o estrategias en la práctica, que no es más que la “forma de presentar la actividad, el modo singular de articular los diferentes ejercicios que componen la progresión en el aprendizaje de las habilidades motrices. Su objetivo es la tarea que se debe aprender (Torras, Ed. 2009. pp.55)”. Las utilizaciones de las estrategias van de acuerdo a los modos de organizar las tareas a aprender, se debe observar las varias combinaciones de estas para ser utilizadas, existen tres estrategias: parcial o analítica, global y mixtas.

La estrategia *parcial o analítica* es cuando se fracciona el movimiento a aprender, es decir divide un todo para ser enseñado por partes, existen tres tipos que son:

- a) Analítica pura divide la tarea en secciones, empieza a practicar por la parte más importante que considere el profesor para luego incorporar el resto de fragmentos hasta conseguir el objetivo final. (B/D/A/C A+B+C+D)
- b) Analítica secuencial divide la tarea en secciones, empieza a practicar en orden temporal del movimiento para conseguir el objetivo final. (A/B/C/D A+B+C+D)
- c) Analítica progresiva divide la tarea en secciones, empieza con una fracción hasta ser dominada, luego va aumentando de fracción en fracción hasta alcanzar el objetivo final (A/ A+B/ A+B+C/ A+B+C+D). Existen dos variantes, la progresiva inversa que empieza de atrás hacia adelante (D/ C+D/ B+C+D/ A+B+C+D), y la progresiva pura que empieza por la sección más importante para luego seguir añadiendo las demás hasta conseguir todo el movimiento (C/ C+D/ B+C+D/ A+B+C+D).

La estrategia global es cuando se presenta el movimiento completo a ejecutar, existen varios tipos como son: Global pura, global polarizando la atención, global modificando la atención.

La estrategia mixta es aquella que combina las dos anteriores, se presenta el movimiento de manera global para luego practicar por partes y al terminar se vuelve a practicar de forma global (Torras Ed. 2009).

Estas estrategias en la práctica dan el punto de partida para aquellas que se usan en las sesiones de GA, así podemos mencionar algunas como: lineal, suma, progresivo, lineal progresivo, unión, clásico de sumatoria, secuencial o pirámide invertida, secuencial con inserción en A, en C y en A-C, de transformación, inserción directa, anteposición directa, sincopado de sumatoria y partición,

aeróbica progresiva, cruzado (Arteaga, 2007; Diéguez, 2009; Campaña, 2013; Poloni, 2009; Mendoza, et al., 2017).

En el Currículo de EF del Ecuador, el objetivo central de la práctica educativa es alcanzar un máximo desarrollo de las capacidades de forma global y no aislada, debe desarrollarse una variedad de procesos cognitivos que permitan al estudiante poner en práctica la identificación, el análisis, el reconocimiento, la asociación, la reflexión, el razonamiento, la deducción, la inducción, la decisión, la explicación y la creación, entre otras, evitando centrar el desarrollo del aprendizaje en solo alguno de estos, es decir se debe realizar un trabajo interdisciplinar para el desarrollo de capacidades y responsabilidades. Los bloques curriculares del área de EF (criterios de organización y secuencia de los contenidos) están directamente relacionados con las prácticas corporales que permitan la apropiación, comprensión y dominio del cuerpo por parte del estudiante. Se encuentran bloques de prácticas deportivas, prácticas lúdicas: los juegos y el jugar, prácticas corporales expresivo-comunicativas, prácticas gimnásticas, y dos que son transversales que consisten en relaciones entre prácticas corporales y salud, y construcción de la identidad corporal. Estos tres últimos bloques dan apertura a la propuesta que se planteará más adelante. Claramente, se establece que las prácticas gimnásticas se refieren a las actividades focalizadas en el cuerpo y que se orientan a la ejecución armónica y eficiente de las habilidades del movimiento de manera deliberada. También contribuye al mejoramiento de la condición física, en la percepción y dominio de su propio cuerpo, en el desarrollo de la autoconfianza y autoestima del estudiante como en la construcción de la identidad corporal, las prácticas corporales y la salud. Además, se manifiesta que es responsabilidad de la EF Escolar, enseñar a los estudiantes sus posibilidades y limitaciones en beneficio de su salud y bienestar (Ministerio de Educación, 2016. p. 55).

2. METODOLOGÍA.

Este trabajo es el resultado de una sistematización teórica y práctica, apoyada en una revisión exhaustiva de literatura especializada, adaptada y reconstruida en función del contexto educativo. Se revisaron las siguientes bases de datos: Scielo, Digitalia, Alexander Street, Research, Redined, Dialnet, Databases (SportDiscus), Redined, Dialnet y, se obtuvo información a nivel internacional y nacional, de bibliotecas de universidades. Se examinó bibliografía de los últimos 10 años atrás sin dejar de lado aportes de autores y libros que son relevantes para el desarrollo de la propuesta.

3. PROPUESTA.

Una vez sustentada la importancia de la GA en el desarrollo integral del ser humano y el valor que representa aplicar en las clases de EF, se plantean las estrategias metodológicas que fueron aplicados por las autoras en edades desde los 11 a 18 años.

Las fases de la clase que se debe respetar son:

Fase	Duración	Intensidad
Calentamiento	5 a 10 min.	130 – 138 BPM
Fase Cardiovascular	20 a 25 min.	140 – 160 BPM
Fase de Acondicionamiento Físico	5 a 10 min.	126 – 134 BPM
Vuelta a la calma	5 min.	120 a menos BPM

Previo al inicio del trabajo con los estudiantes, se debe orientar en la estructura musical. Esta enseñanza se realiza mediante la práctica de cambios de ritmos a través de juegos, se puede apoyar con instrumentos de percusión para marcar el paso y ritmo. Adicionalmente, se trabaja la ubicación espacial, diferentes formas de locomoción, movimientos con segmentos corporales, mímica e interpretación, esto se ejecuta de forma individual, en parejas, en grupos de 4 y 8 estudiantes; el objetivo de estas prácticas es construir movimientos en base al fraseo musical. Posteriormente, se trabaja con ritmos musicales. A continuación, se presenta una tabla en la que se sintetiza la estructura musical:

División de la música en la Gimnasia Aeróbica.

Beat:	1 Tiempo (T).
Ciclo:	1-2-3-4 (= 4T.)
Frase musical:	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 (= 8T.)
Secuencia: (Dos frases musicales)	1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 (=16T.)
Bloque: (Cuatro frases musicales)	1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 (= 32T.)
Segmento: (Ocho frases musicales: Cuatro a la derecha y cuatro a la izquierda)	1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 (= 32T. Derecha.) + 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 - 1-2-3-4-5-6-7-8 (= 32T. Izquierda.) (Total 64T.)

Fuente: Mendoza, Martínez, Ortiz, Barahona, (2017)

A continuación, se hace una descripción y demostración de los movimientos básicos de bajo y alto impacto con los tiempos de ejecución que se pueden aplicar en las clases de EF.

En la enseñanza de los pasos básicos, durante su ejecución se deberá corregir la alineación del cuerpo para evitar lesiones, el objetivo es llegar a una correcta práctica de los movimientos.

Detalles de los movimientos de bajo impacto

Nombre	Tiempos	Modo de ejecución
Step touch (lado – lado)	2 tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo).

/ básico)		Tiempo 2: Recoger el otro pie acercando al pie de apoyo y marcar un tap.
Talones (curl de piernas/ femorales)	2 tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla acercando el talón a la zona glútea.
Doble Talón (Doble femoral)	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla acercando el talón a la zona glútea. Tiempo 3: La misma pierna extender hasta topar el pie con el piso. Tiempo 4: La misma pierna volver a flexionar la rodilla acercando el talón a la zona glútea.
Rodilla	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla elevando el muslo hacia adelante hasta llegar al plano transversal.
Doble rodilla	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla elevando el muslo hacia adelante hasta llegar al plano transversal. Tiempo 3: La misma pierna extender hasta topar el piso con el pie. Tiempo 4: La misma pierna volver a flexionar la rodilla elevando el muslo hacia adelante hasta llegar al plano transversal.
Patada	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la pierna con la rodilla extendida elevando hacia adelante hasta llegar al plano transversal.
Doble Patada	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la pierna con la rodilla extendida elevando hacia adelante hasta llegar al plano transversal. Tiempo 3: La misma pierna extender hasta topar el piso con el pie. Tiempo 4: La misma pierna volver a flexionar la pierna con la rodilla extendida elevando hacia adelante hasta llegar al plano transversal.
Taps (toques / tocos)	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie a cualquiera de los dos frentes o lateral y topo con la punta del pie o talón el piso. El peso del cuerpo se queda en el pie de apoyo. Tiempo 2: Regresar el pie a la posición de pies juntos.
Zancada	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Adelanto un pie a manera de paso largo flexionando la rodilla sin pasar de la punta del pie, la pierna de atrás se flexiona la rodilla hasta el ras del piso. Tiempo 2: Regresar a la posición de pies juntos.
Marcha	1 Tiempo	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Asentar el pie de apoyo mientras el otro se eleva simulando caminar sube rodillas.
Cadena	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo).

		<p>Tiempo 2: Con el otro pie cruzar por detrás del pie de apoyo.</p> <p>Tiempo 3: Separar nuevamente el pie de apoyo dando un paso lateral.</p> <p>Tiempo 4: Recoger el otro pie acercando al pie de apoyo y marcar un tap.</p>
Paso UVE (V)	4 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Dar un paso lateral y al frente (pie de apoyo).</p> <p>Tiempo 2: Con el otro pie avanzar a la misma altura del primero pero dejando las piernas separadas.</p> <p>Tiempo 3: El primer pie regresar hacia atrás de donde se inicio.</p> <p>Tiempo 4: Recoger el otro pie a posición inicial.</p>
Mambo	4 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Dar un paso lateral por delante del otro pie pasando todo el peso del cuerpo a este (pie de apoyo).</p> <p>Tiempo 2: El pie que esta atrás se despegas del piso con semiflexión de rodilla.</p> <p>Tiempo 3: El pie de atrás que se despegas del piso se asienta pasando todo el peso del cuerpo a este.</p> <p>Tiempo 4: Se hace una marcha.</p>
Box (Caja)	4 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Dar un paso lateral por delante del otro pie pasando todo el peso del cuerpo a este (pie de apoyo).</p> <p>Tiempo 2: El pie que esta atrás se retrocede un poco más del primer pie.</p> <p>Tiempo 3: El pie de adelante se iguala con el de atrás dejando las piernas separadas.</p> <p>Tiempo 4: El pie que estaba atrás junta al pie que estaba adelante.</p>
Cambios de peso	2 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Separo la pierna lateralmente hacer una semiflexión de rodilla, extendiendo la otra pierna (asalto lateral).</p> <p>Tiempo 2: Manteniendo la misma separación de piernas, cambio la flexión de rodilla a la otra pierna que estaba extendida.</p>

Fuente: Mendoza, Martínez, Ortiz, Barahona, (2017)

Se procede luego a la explicación y demostración de los movimientos de alto impacto.

Detalles de los movimientos de alto impacto

Nombre	Tiempos	Modo de ejecución
Trote o carrera	1 Tiempo	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Inicia cuando asienta el pie de apoyo, se alterna los pies derecha e izquierda.</p>
Hop (saltos)	1 Tiempo	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Inicia cuando se impulsa y se despegas del piso y se vuelve a caer, se puede ejecutar con uno o dos pies.</p>
Esquí	2 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Inicia cuando se impulsa y se despegas del piso y se vuelve a caer, el momento de caer se coloca un pie más adelante que el otro.</p> <p>Tiempo 2: Se vuelve a saltar y se alterna los pies a caer con un pie más adelante que el otro.</p>
Twist	2 Tiempos	<p>Posición inicial pies juntos.</p> <p>Tiempo 1: Inicia cuando se impulsa y se despegas del piso y se vuelve a caer, el momento de caer se realiza una pequeña</p>

		torsión con la cadera a la derecha. Tiempo 2: Se vuelve a saltar y se alterna la torsión con la cadera a la izquierda.
Rebote con talón	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla acercando el talón a la zona glútea. Tiempo 3: La misma pierna extender hasta topar el pie con el piso por detrás del pie de apoyo. Tiempo 4: La misma pierna volver a flexionar la rodilla acercando el talón a la zona glútea.
Rebote con rodilla	4 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Separar el pie dando un paso lateral (pie de apoyo). Tiempo 2: Con la otra pierna, flexionar la rodilla elevando el muslo hacia adelante hasta llegar al plano transversal. Tiempo 3: La misma pierna extender hasta topar el piso con el pie por delante del pie de apoyo. Tiempo 4: La misma pierna volver a flexionar la rodilla elevando el muslo hacia adelante hasta llegar al plano transversal.
Chachachá	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Inicia cuando se asienta el pie de apoyo y se realiza tres marchas rápidas. Tiempo 2: Se termina las marchas asentando el otro pie.
Squat	2 Tiempos	Posición inicial pies juntos. Tiempo 1: Inicia separando el pie de apoyo, se flexiona las rodillas simulando sentarse en una silla, sin que las rodillas sobrepasen las puntas de los pies. Tiempo 2: Se regresa a la posición inicial de pies juntos.

Fuente: Mendoza, Martínez, Orfiz, Barahona, (2017)

Cuando se construyen los pasos, se pueden utilizar los contratiempos, que no son más que una aceleración del movimiento que sirve para cambiar el apoyo del cuerpo.

El paso *twist* y *squat*, se pueden considerar de bajo impacto con respecto a la velocidad del ritmo musical. Además, estos movimientos pueden ser ordenados de tal manera que se realicen algunas variantes, las más conocidas son, el chachachá mambo, marcha lateral con una y tres rodillas, con *twist*, *esquí*, así mismo paso cadena puede ser combinada con rodilla, talón, paso uve y otros ritmos.

Es necesario señalar que los pasos deben estructurarse en 8 tiempos musicales (frase musical) para que se encuentren dentro del esquema musical. Cada bloque tiene cuatro frases musicales y la primera frase musical será A, la segunda será B, la tercera será C y la cuarta será D, esto se especifica con el fin de facilitar las explicaciones que se hará más adelante.

A continuación, se expone dos métodos que faciliten la enseñanza de los pasos básicos.

Método lineal: Es el más sencillo de todos, consiste en repetir paso por paso hasta ser memorizados, sin ningún orden ni estructura coreográfica.

Método Suma: Se repite varias veces A, hasta ser memorizado, se aumenta B y se repite hasta ser memorizado, se repite A+B y se aumenta C, se repite hasta ser memorizado, se repite A+B+C y se aumenta D, se repite hasta ser memorizado el bloque de 32 tiempos. El mismo procedimiento se realiza al lado izquierda.

Para iniciar en las coreografías, el método más recomendable es el Progresivo, se empieza con la memorización de A en bloque, luego se aumenta el bloque B y se repite A+B un bloque de cada uno, después se aumenta C y se repite A+B+C por bloques y se aumenta el bloque D, se repite A+B+C+D por bloques, una vez que se memoriza los bloques musicales a la derecha e izquierda, se repiten disminuyendo a secuencia (dos frases musicales) y a frase musical tanto a la derecha como a la izquierda, de esta manera se construye un segmento bilateral, a continuación se presenta un esquema para su mejor comprensión.

Bloques musicales:

Derecha:

A 32T

A 32 T+ B 32 T

A 32 T+ B 32 T + C 32 T

A 32 T+ B 32 T + C 32 T + D 32 T

Izquierda:

A 32 T

A 32 T+ B 32 T

A 32 T+ B 32 T + C 32 T

A 32 T+ B 32 T + C 32 T + D 32 T

Repite por secuencia musical:

Derecha:

A 16 T+ B 16 T + C 16 T + D 16 T

Izquierda:

A 16 T+ B 16 T + C 16 T + D 16 T

Repetición por frase musical:

Derecha:

A 8 T+ B 8 T + C 8 T + D 8 T

Izquierda:

A 8 T+ B 8 T + C 8 T + D 8 T

Segmento bilateral

Otro método que se puede utilizar es el método Unión, en el que se empieza con el pie derecho (pie de apoyo), se enseña A y se repite hasta ser memorizado, a igual que B luego se une solo una frase musical de A y una de B, se repite hasta ser aprendido. El mismo procedimiento se realiza para enseñar C y D, se unen las cuatro frases repitiendo hasta que sean memorizados. Se repite todo el procedimiento al lado izquierdo y al final se une lado derecho e izquierdo como se puede observar en el siguiente esquema para su mejor comprensión.

Derecha:

A 32T varias repeticiones (vr)

B 32T vr

A 8 T + B8T + A8T + B8T = 32T vr

C 32T vr

D 32T vr

C 8 T + D8T + C8T + D8T = 32T vr

Unión derecha: A 8 T + B8T + C 8 T + D8T = 32T vr

Izquierda:

A 32T vr

B 32T vr

$A\ 8T + B\ 8T + A\ 8T + B\ 8T = 32T\ vr$
 $C\ 32T\ vr$
 $D\ 32T\ vr$
 $C\ 8T + D\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T\ vr$
 Unión Izquierda: $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T\ vr$

Unión

Derecha
Izquierda
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T$ + $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 64T\ vr$

Segmento musical

El método secuencial, también se lo puede aplicar, se inicia con el pie de apoyo derecho, se realiza un bloque de A, se repite A solo una frase musical y se aumenta B solo una frase musical, se repiten las dos frases completando el bloque musical, se repite una frase musical de A más B y se aumenta C más un paso básico de 8 tiempos (comodín) completando el bloque musical, se repiten las frases musicales A más B más C y se aumenta D, se repiten varias veces hasta ser memorizados. El mismo procedimiento de enseñanza se realiza en el lado izquierdo, se une derecha e izquierda y se dice que se construyó un segmento musical, esto se puede comprender en el siguiente esquema.

Derecha:

$A\ 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + A\ 8T + B\ 8T = 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + Comodín\ 8T = 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T$

Izquierda:

$A\ 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + A\ 8T + B\ 8T = 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + Comodín\ 8T = 32T$
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T$

Derecha
Izquierda
 $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 32T$ + $A\ 8T + B\ 8T + C\ 8T + D\ 8T = 64T$
 Segmento musical

Los métodos presentados pueden ser aplicados con diferentes materiales y de acuerdo a las edades que se detalla en la siguiente tabla:

Edad	Métodos	Enseñanza	Materiales
11 años	Lineal, Suma.	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas
12 años	Lineal, Suma.	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas.
13 años	Lineal, Suma, Progresivo.	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas, cuerda.
14 años	Lineal, Suma, Progresivo, Unión.	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas, cuerda.
15 años	Lineal, Suma, Progresivo, Unión, Secuencial.	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas, pelota.
16 años	Lineal, Suma, Progresivo,	Pasos Básicos	Bastón, aros y masas,

en adelante	Unión, Secuencial.		pelota.
-------------	--------------------	--	---------

Los estudiantes podrán, en un principio, memorizar las coreografías para aprender los movimientos, posteriormente el trabajo se lo realiza en grupos dando paso a la creatividad del aprendiz. Adicionalmente, al trabajo práctico se dan orientaciones en referencia a los beneficios de la gimnasia aeróbica y de la actividad física.

En la aplicación de estas estrategias didácticas se observa que los estudiantes demostraron un gran interés y disfrute por la clase, se sintieron motivados y exteriorizaron una actitud positiva frente a la práctica de la gimnasia aeróbica y activaron la creatividad en la construcción de sus coreografías.

4. CONCLUSIONES.

Esta actividad permite desarrollar la condición física del estudiante, principalmente, proporciona espacios de experiencias motrices y el reconocimiento de su identidad corporal.

Es prioritaria la implementación de la gimnasia aeróbica en las actividades de las clases de Educación Física, pues mejora los procesos del conocimiento mediante prácticas corporales, que promueven el desarrollo integral del estudiante.

La aplicación de este tipo de estrategias didácticas por parte del docente de Educación Física tiene un resultado positivo en la promoción de hábitos saludables y el despertar del interés de llevar una vida sana no solo para el estudiante, sino que beneficia su entorno familiar.

Es fundamental que se logre habituar al estudiante en la práctica de la gimnasia aeróbica, e incorporar espacios en donde además de favorecer la salud física del participante también se le ofrezca oportunidades de experimentar, crear, incluir, cooperar y resignificar sus procesos físicos y mentales potencializando un desarrollo holístico en la formación del ser humano.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Abalo, R., Gutiérrez, A., & Vernetta, M. (2013). Las lesiones en la gimnasia aeróbica. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol. 13. No. 49. Pp. 183-198. Recuperado el 22 de noviembre de 2016 desde: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista49/artlesiones344.htm>

Arboleda, L. (2003). *Beneficios del Ejercicio*. Hacia Promoc. Salud, Vol. 8. pp. 77-84. Recuperado el 19 de diciembre 2016 desde: <http://sanoyfeliz.galeon.com/deporte.pdf>

Arteaga, R. (2007). *Aerobic y Step*. Buenos Aires: LIBSA.

Campaña Giovanni. (2013). *Métodos de construcción coreográfica*. Trabajo

presentado en clases del Centro de Capacitación de Instructores. Quito.

Carrizo, M., Torres, A., & Cordero, P. (2004). La gimnasia aeróbica escolar. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Año 10, No. 76. Recuperado el 22 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efdeportes.com/efd76/aerob.htm>

Diéguez, J. (2004). *Aerobic en salas de fitness, manual teórico-práctico*. Barcelona: Inde Publicaciones.

Fernández, I., López, B., & Moral, S. (2004). *Manual de Aróbic y Step*. Federación Española de Aeróbic y Fitness. España. Sagrafic.

García, A., & Gil, S. (2010). Las capacidades físicas básicas en primaria. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Año 15, No. 145. Recuperado el 12 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efdeportes.com/efd145/las-capacidades-fisicas-basicas-en-primaria.htm>

Guío, F. (2010). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Revista de investigación cuerpo, cultura y movimiento*. Vol. 1. No. 1. Año 2010. pp. 77-86. Recuperado el 26 de noviembre de 2016 desde: <http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/viewFile/1011/1260>

Husson, M. (2009). Aportes para la formulación de una propuesta de interés desde la gimnasia síntesis. *Educación Física y Ciencia, Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Educación Física*. Vol. 11. Pp. 51-66. Recuperado el 12 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/files/journals/5/articles/3009/public/3009-4370-1-PB.pdf>

Matsudo, S. (2012). Actividad física: pasaporte para la salud. *Revista médica clínica CONDES*. Vol. 23, No. 3. Recuperado el 19 de noviembre de 2016 desde: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/3%20mayo/1_Dra_MMMatsudo-3.pdf

Mendoza, M., Martínez, J., Ortiz, A., & Barahona, L. (2017). *Fundamentos de la Gimnasia Aeróbica*. Quito.

Ministerio de Educación, (2016). *Currículo de educación general Básica y Bachillerato General Unificado*. Quito. Recuperado el 15 de enero del 2017, desde: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>

Muñoz, D. (2009). Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Año 14, No. 131. Recuperado el 26 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>

Organización Mundial de la Salud, (11 de octubre 2016). La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud. Comunicado de Prensa. Ginebra. Recuperado el 15 de diciembre del 2016 desde: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>

Poloni, A. (2009). Gimnasia aeróbica. Trabajo presentado en Instructorado en gimnasia aeróbica. *Formación en Fitness y Salud, amici*. Recuperado el 12 de diciembre de 2016 de: <http://www.amicivirtual.com.ar/assets/files/Aerobical.pdf>

Rabadán de Cos, I., & Rodríguez, A. (2010). Las capacidades físicas básicas dentro de la educación secundaria: una aproximación conceptual a través de la revisión del temario para oposiciones. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Año 15, No. 147. Recuperado el 05 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efdeportes.com/efd147/las-capacidades-fisicas-basicas-dentro-de-secundaria.htm>

Salfran, C., Herrera, Í., Rodríguez, S., Nápoles, T., & Figueredo, Y. (2013). Ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas en el voleibol. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires. Año 16, No. 176. Recuperado el 28 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efdeportes.com/efd176/las-capacidades-coordinativas-en-el-voleibol.htm>

Tarducci, G., Morea, Guillermo., Castiglione, M., Bardach, A., & Tavella, M. (2007). Impacto de un programa de promoción de Actividad Física para la salud en niños de edad escolar de la ciudad de la Plata. *Educación Física y Ciencia, Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Educación Física*. Vol. 9. Año 2007. Recuperado el 12 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/files/journals/5/articles/3038/public/3038-4355-1-PB.pdf>

Torras, D. Ed. (2009). *Manual de Educación Física y Deportes, Técnicas y actividades prácticas*. Barcelona: OCEANO

Yáñez, R., Barraza, F., & Mahecha, S. (2016). Actividad Física, Rendimiento Académico y Auto concepto físico en Adolescentes de Quintero, Chile. *Educación Física y Ciencia, Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Educación Física*. Vol. 18. No. 2. Recuperado el 19 de noviembre de 2016 desde: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/files/journals/5/articles/6917/public/6917-15715-1-PB.pdf>

Fecha de recepción: 11/2/2017

Fecha de aceptación: 21/3/2017