

AUTOR: Daniel Muñoz Rivera

EDITORIAL: *ADICE*. Asociación para la
Difusión del Conocimiento Educativo
C/ Álvaro Aparicio, 2
18012 Granada
Tel. 616 941 937
www.adice.org
asociación.adice@gmail.com

ISBN: 978-84-613-1005-0
D.L.: GR 2273 - 2009

ÍNDICE

PROLOGO -----	2
INTRODUCCIÓN -----	3
EL AEROBIC	
1. SÍNTESIS HISTÓRICA -----	4
2. LA SALA DE AERÓBIC Y ACCESORIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA -----	6
2.1 LA SALA Y LOS VESTUARIOS. CARACTERÍSTICAS. -----	6
2.2. ACCESORIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA.-----	8
3. ELEMENTOS BÁSICOS DEL AERÓBIC -----	13
3.1 COORDINACIÓN.-----	13
3.2 FLEXIBILIDAD.-----	13
3.3 FUERZA.-----	14
4. EFECTOS DE LA PRÁCTICA REGULAR DEL AEROBIC -----	14
4.1 EFECTOS FÍSICOS.-----	14
4.2 EFECTOS PSÍQUICOS.-----	15
5. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN -----	15
5.1 LA INTENSIDAD DE TRABAJO.-----	16
5.2 ESTRUCTURA DE LA CLASE.-----	18
6. LA SESIÓN DE AERÓBIC EN FUNCIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA -----	28
7. LA MÚSICA -----	29
7.1 LOS BEATS, UNIDADES DE MEDIDA.-----	29
7.2 ESTRUCTURA MUSICAL.-----	31
8. AERÓBIC PASO A PASO -----	32
8.1 ALINEACIÓN CORPORAL.-----	33
8.2 PASOS BÁSICOS.-----	34
8.3 COREOGRAFÍAS: AERÓBIC BAILADO.-----	40
9. DISTINTOS TIPOS DE AERÓBIC -----	42
9.1 VARIEDADES DISTINTAS DEL AERÓBIC.-----	43
10. LESIONES EN EL AERÓBIC -----	45
10.1 CAUSAS DE LAS LESIONES.-----	46
10.2 LOCALIZACIÓN DE LAS DOLENCIAS MÁS FRECUENTES.-----	47
11. PUESTA EN PRÁCTICA DEL AERÓBIC -----	49
11. DESARROLLO DE LAS SESIONES.-----	50
12. CONCLUSIÓN -----	73
13. BIBLIOGRAFÍA -----	75



PROLOGO

A continuación, presentamos un manual deportivo-didáctico sobre el deporte del Aeróbic, con la intención de que, todos los alumnos/as conozcan más de cerca dicho deporte, aprendan de una manera fácil y rápida las nociones básicas en cuanto a movimientos técnicos, series de ejercicios y los lleven a la práctica tanto dentro del ámbito escolar, como fuera del ámbito educativo, a través de la participación en alguna competición o simplemente, como actividad recreativa en algún gimnasio cercano a casa.

Actualmente, el aeróbic goza de gran aceptación debido a que la vida moderna es deficitaria de una actividad física equilibrada y, simultáneamente, no deja excesivo tiempo para el cuidado del propio cuerpo, por lo que es fundamental optimizar el tiempo empleado para cualquier actividad. Dadas las características específicas del aeróbic, observamos que es uno de los deportes que mejor se adaptan a las exigencias de la vida moderna.

Esta actividad puede considerarse como complemento al trabajo de las capacidades físicas básicas, aunque también es cierto que tiene un enfoque más dirigido al ámbito de la expresión corporal. Esto es debido a la disponibilidad de tiempo que se le proporciona al alumno/a para realizar sus propias composiciones coreográficas.

Dentro del manual, pondremos en práctica los movimientos o secuencia de movimientos simples, que se coordinan progresivamente con movimientos de brazos que los enriquecen al tiempo que mantienen la motivación del alumno evitando caer en la monotonía. Además, mostraremos con especial atención lo que son movimientos o ejercicios contraindicados, buscando sobretodo el conocimiento de la higiene corporal correcta.

En definitiva, hay que tener en cuenta que estamos ante un deporte relativamente reciente en cuanto a su inclusión en el ámbito escolar, y por ello, nos podemos encontrar con una gran dificultad como puede ser la aceptación por parte de los alumnos/as (más aceptada por las chicas que por los chicos) a la hora de llevarlo a la práctica, así que debemos de inculcarles como buenos educadores que estamos ante un deporte muy divertido, motivante, que favorece la desinhibición y las relaciones personales dentro del grupo clase.



INTRODUCCIÓN

Este manual no servirá de guía para iniciarnos en el deporte del aeróbic en las clases de educación física. Primero, expondremos una importante base teórica donde comentaremos todos aquellos aspectos importantes relacionados con este deporte (historia, lugar de práctica, elementos importantes para su desarrollo, movimientos, etc.), y en segundo lugar, propondremos una parte práctica con varias sesiones, que es realmente lo que busca y preocupa al profesor de educación física a la hora de llevar a la clase un contenido deportivo de estas características.

En estas sesiones, trabajaremos el desarrollo del ritmo de los alumnos/as mediante diferentes tipos de música, e introduciremos los pasos, sus enlaces y coreografías básicas. Ni que decir tiene, que como en toda sesión, sea cual sea el contenido o deporte a trabajar, siempre mantendremos una progresión, de menos a más dificultad utilizando las diferentes combinaciones que nos puede proporcionar este deporte.

Antes de comenzar con el desarrollo del manual, es fundamental saber de que estamos hablando, por tanto, definiremos que es el aeróbic. El término Aeróbic significa literalmente: " Con Oxígeno " (O_2). Es precisamente esa concepción la que resume la idea del trabajo aeróbico, que se realiza con la presencia de este elemento, es decir, a intensidades que no implican una deuda de oxígeno. Esa deuda significa la dificultad del deportista por captar todo el oxígeno necesario para su actividad por una intensidad alta, lo que provoca la rápida aparición de la fatiga. El Aeróbic consiste en la realización de una serie de ejercicios que ayudan a aumentar la capacidad cardiovascular, a incrementar el uso de oxígeno por el cuerpo y permitir al corazón trabajar menos energicamente.

Una vez que ya conocemos el termino del aeróbic, simplemente nos queda comentar que el planteamiento que queremos aportar con la orientación de este manual, no es otro que facilitar la comprensión, ubicación y tratamiento de las nociones existentes sobre la concepción del deporte del aeróbic. Gracias a su componente expresivo y su trabajo basado en el ritmo y la música, se convierte en un excelente medio educativo para el sujeto durante su periodo formativo, ya que desarrolla la capacidad de movimiento, habitúa a la relación con los demás y a la aceptación de sus posibilidades y la de los demás, a la vez que estimula la desinhibición, la creatividad y espontaneidad.



EL AERÓBIC

1. SÍNTESIS HISTÓRICA

Resulta difícil situar el origen del aeróbic, tal y como es hoy día. En la actualidad, parece sencillo pensar en el aeróbic casi de forma instintiva como en una actividad segura (la intensidad es perfectamente controlable) saludable y divertida, pero hace unos años esto no era así.

En 1968 apareció publicado por primera vez en EEUU un libro titulado "Aeróbics". Su autor el Doctor *Kenneth H. Cooper*, médico de las fuerzas armadas estadounidenses, expone en la obra, el programa de entrenamiento que él mismo diseñó para los miembros de las fuerzas armadas de su país. Sin embargo algunas fuentes no carentes de razón atribuyen el termino "Aeróbic" a *Pasteur* (Francia 1875), aunque *Pasteur* no se refería en lo mas mínimo al Aeróbic que nos ocupa, sino para sus trabajos de bacteriología, con el fin de describir los procesos que se realizan en presencia del oxígeno.

Cooper define en su primer libro al entrenamiento aeróbico como una actividad que se puede realizar durante largo tiempo debido al equilibrio existente entre el suministro y consumo de oxígeno que el organismo necesita para la producción de energía.

A partir de este programa inicial, creado por el que se considera el padre del Aeróbic, apareció primero en EEUU y posteriormente en otros países del mundo la moda del jogging, que es la forma más popular de practicar un entrenamiento aeróbico de resistencia.

Con el paso de los años se pensó en la posibilidad de combinar música y elementos de disciplinas diferentes: jogging, jazz, gimnasia, baile, y crear así algo nuevo. El resultado de esta combinación es lo que se ha denominado danza aeróbica (Aeróbic Dance), que consiste en bailar al ritmo de la música pero de una manera aeróbica, es decir, siguiendo los principios básicos que debe de cumplir todo ejercicio aeróbico.



En 1969 *Jackie Sorensen* fue propuesta para realizar un programa en televisión donde siguiendo lo expuesto por *Kenneth H. Cooper* se proponía la posibilidad de utilizar el Aeróbic Dance como método de entrenamiento gimnástico para las esposas de los militares Norteamericanos en la base de Puerto Rico donde estaba destinado su marido *Neil*, frente a la tradicional gimnasia (de mantenimiento).

Tras el éxito de "*Aeróbics*" *Kenneth* publicó en 1970 un segundo tratado sobre el aeróbic adaptado a personas mayores de 35 años titulado "*The new Aeróbics*" y un tercero adaptado especialmente para mujeres titulado "*Aerobics for Women*". *Jackie Sorensen* funda ese mismo año en New Jersey el "*Aeróbic Dancing inc.*" primer estudio donde se ofrecen clases de Aeróbic al público en general.

El crecimiento del aeróbic y la difusión de sus beneficios físicos y psicológicos fueron tan grandes que se estima que en 1979 ya había en los Estados Unidos aproximadamente 50.000 personas "enganchadas" a este deporte. Solo tres años después, la cifra se multiplicó hasta alcanzar los 160.000 practicantes.

En el comienzo de los años 80 se produce el verdadero auge del aeróbic. Con sus virtudes y sus defectos, los videos de figuras famosas como Jane Fonda (el primero es de 1984) sirvieron para que se ampliara el conocimiento sobre este deporte y creciera la demanda de aeróbic por parte de un número cada vez mayor de personas.

En la actualidad, el aeróbic, es uno de los deportes más practicados en todo el mundo. Ya no solo por mujeres jóvenes que sienten un especial interés por moldear su cuerpo eliminando una parte de su peso graso, sino también por muchas de todas las edades (hombre incluidos), que tratan de beneficiarse de los atractivos del aeróbic, un deporte que permite obtener un buen nivel físico sin una intensidad de trabajo elevada y ayuda a sentirse mejor.

En España, los éxitos de los deportistas en las más importantes citas internacionales de aeróbic, han hecho que empiece a tener cierto eco el aeróbic como algo más que un deporte para aficionados.



2. LA SALA DE AERÓBIC Y ACCESORIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA

El aeróbic es un deporte que puede practicarse en cualquier momento. No necesita la utilización de materiales y aparatos más costosos de los que puede haber en la mayor parte de los gimnasios de cualquier localidad. Aunque el lugar en el que se practica esta actividad puede ser variado, es necesario que las salas reúnan una serie de características que redunden en la comodidad y la seguridad del deportista que en ella se esfuerza para transformar sus movimientos en originales coreografías.

En general, La sala de aeróbic debe tener unas condiciones idóneas para la práctica deportiva que garanticen la seguridad ante el ejercicio. Así mismo debe presentar unas condiciones óptimas de higiene, estética, etc. A continuación, analizaremos las características básicas que deben tener cada uno de los componentes de la sala.

2.1 LA SALA Y LOS VESTUARIOS. CARACTERÍSTICAS.

Hay que ser especialmente cuidadosos con las características de la sala, como el suelo, el ambiente, la ventilación, la iluminación, las condiciones higiénicas o los metros cuadrados con los que cuenta. Para elegir el gimnasio también hay que pararse a analizar la comodidad y la salud de los vestuarios. La limpieza y el estado de las duchas (con un número suficiente para todas las personas de la clase por ejemplo) son algunos aspectos que deben tenerse en cuenta.

A. El pavimento.

Como tal entendemos no sólo la superficie de contacto, sino también las diferentes capas de materiales superpuestas que lo componen. Para la práctica del aeróbic, por la especificidad de sus movimientos, se requiere de forma imperativa un pavimento elástico, es decir, con capacidad para absorber las fuerzas de impacto causadas por el golpe de los pies al pisar, saltar, o chocar contra el suelo.



B. Los paramentos.

Delimitan el espacio de actividad y en principio no debe sobresalir de ellos ningún objeto estructural (columnas, ventanas, puertas, etc.) o aparatos complementarios (extintores, equipo de música, etc.). Para el caso específico del aeróbic, al menos una de las paredes longitudinales debería estar cubierta por espejos continuos y contiguos, de altura aproximada alrededor de dos metros.

C. El confort térmico y acústico.

El confort térmico se refiere a las cualidades del aire dentro de la sala, y éstas se derivan de tres factores: temperatura ambiente, humedad relativa y pureza del aire. El confort acústico deberá garantizar la mayor nitidez en la propagación de la música, y el menor ruido posible relacionado con posibles sistemas de ventilación, o con los mismos movimientos y pasos dentro de la sala.

D. Las dimensiones de la sala.

Las dimensiones son variables en función de la afluencia prevista a las sesiones. Igualmente, una sala amplia y diáfana ofrecerá un mensaje mucho más positivo que una pequeña, que puede llegar a ser oprimiente. De cualquier manera, el mínimo aconsejable será de 100 m² sin columnas, y de forma rectangular o cuadrada para grupos de 25 a 35 practicantes (entre 3 y 4 m² por persona).

2.2. ACCESORIOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA.

A. El calzado

Elegir las zapatillas más adecuadas para la práctica de este deporte, en función de las características de cada persona, no es una tarea demasiado complicada. Basta con molestarse un poco en conocer las características que debe tener el calzado ideal para el aeróbic si de verdad se pretende que esta selección sea la más correcta.



Menos difícil resulta esta tarea si se acude a establecimientos especializados en calzado deportivo en los que es posible encontrar los modelos más adecuados y conseguir el asesoramiento de personas expertas en esta materia.

En líneas generales, unas buenas zapatillas deben ser un buen apoyo para el deportista. El calzado tiene que ser ligero, ha de amortiguar el impacto de los contactos continuos contra el suelo, ser flexible y cómodo, no puede quedarse anclado al suelo cuando se realiza un movimiento (para evitar lesiones) y sobre todo, debe ajustarse al arco plantar del pie del deportista (más conocido como el puente).

B. Vestimenta

La ropa también tiene importancia en una clase de aeróbic. Las modas deben quedar en segundo plano para que tome especial protagonismo la comodidad, que implica que se puedan hacer los ejercicios con una gran libertad de movimientos. Hay que eliminar del vestuario de las personas que hacen aeróbic todas las prendas realizadas con materiales que dificulten una correcta transpiración del cuerpo, como los plásticos, o que opriman demasiado el cuerpo.

C. Otros Materiales para una clase de aeróbic.

El aeróbic parece una actividad deportiva simple: un deportista, una sala y ganas de hacer ejercicio al ritmo de la música. Esta es una visión muy pobre de este deporte. Para practicarlo no solo son necesarios estos elementos.

Para que la clase sea más entretenida se pueden emplear elementos que a simple vista no son frecuentes en una clase normal. Desde las propias espalderas, colchonetas o pesas ligeras hasta *steps* y *slides*, instrumentos un poco más peculiares. Las personas que más disfrutan con el aeróbic pueden encontrar en distintas herramientas un aliciente para hacer más completo su esfuerzo. A continuación, mostramos algunas de estas herramientas:

➤ **STEP:** Este peculiar escalón que tuvo su origen en los intereses comerciales de una marca de material deportivo ha triunfado tanto que hay un gran número de gimnasio que cuentan con clases en las que se trabaja únicamente con él. Se trata de una plataforma de altura regulable realizada en



materiales plásticos que se emplea para simular el gesto de la subida y bajada de las escaleras. Variando la altura del step se puede trabajar a distintas intensidades. Lógicamente, cuanto mayor es la altura de la plataforma, el movimiento que se realiza para subirse a ella tiene un mayor impacto. Aunque parece que el gesto que se realiza con este artefacto es simple, los steps ofrecen bastantes posibilidades coreográficas. Eso depende en buena parte de la imaginación del monitor y de las habilidades de los deportistas. Los requisitos de seguridad de los steps son tan simples como imprescindibles. En primer lugar, no deben ser muy rígidos para que el contacto de las piernas con su superficie sea lo menos traumática posible. Tanto los pies como los tobillos y las rodillas lo agradecen especialmente. Además, su parte inferior, la que contacta con el suelo, tiene que estar realizada en un material antideslizante que impida que el step se mueva cuando el deportista se ejercita sobre él. Un movimiento inesperado de este compañero de trabajo puede tener consecuencias bastante negativas: caídas, torceduras de tobillo y rodilla, por ejemplo.

➤ **SLIDE:** Es una superficie rectangular que permite el deslizamiento horizontal de las piernas hacia los lados. Se emplea para simular el movimiento de los patinadores de velocidad. Para ello se utilizan una especie de patucos realizados de un tejido que posibilita un mejor deslizamiento de los pies en el slide y que se adquieren normalmente junto con éste. A los dos lados del slide se sitúan una especie de topes que limitan el movimiento lateral de los pies y piernas. Como el propio slide, suelen ser regulables para adaptarse a la longitud ideal para cada deportista. Los ejercicios en este tipo de accesorio no son muy variados, comparándolos con lo que se puede hacer en una clase normal.

➤ **MANCUERNAS:** Son unas pesas ligeras de mano que pueden encontrar sin dificultades en los gimnasios. Participan activamente en la fase de tonificación muscular que muchas veces se incluye en una sesión de aeróbic y su utilización se realiza con el fin de conseguir, sobre todo, fuerza – resistencia. No conviene abusar de ellas durante mucho tiempo seguido ni coger pesas cuyo uso sea incómodo porque suponen una carga mayor de la indicada para esta actividad, en la que con unas mancuernas de entre medio y dos kilogramos pueden ser suficientes. Si se supera este peso, el riesgo de sufrir una lesión por sobrecarga, o al menos de que el esfuerzo sea mayor del recomendable es evidente. Si se emplean en casa, hay que asegurarse no sólo de que tienen un peso adecuado, sino también de que se pueden agarrar sin problemas. El agarre depende tanto del tamaño de la empuñadura como del material con el que la



mancuerna está realizada (muchas de ellas están forradas de una superficie plástica o de goma). En los últimos años han aparecido por los gimnasios pesas de distintos colores, en función del peso que tienen, para facilitar al deportista su identificación.

➤ GOMAS: Pueden ser de distintos tipos. La diferencia fundamental del abanico de posibilidades que el mercado ofrece está en la resistencia que la goma tiene (más o menos facilidad para estirla), aunque el hecho de que tengas o no asa también es opcional por parte del deportista. En el mundo del aeróbic se emplean fundamentalmente en el trabajo de tonificación muscular, que es un poco más variado y novedoso que el que se puede hacer con unas mancuernas tradicionales.

➤ PELOTAS: El hecho de que el aeróbic sea una disciplina que se encuadra en el mundo de la gimnasia, como no podía ser de otra manera, se demuestra también con el uso de pelotas. Pueden ser de dos tamaños distintos, como las que se emplean en gimnasia rítmica y otras similares a los balones que se pueden ver en las playas en verano. Las primeras se utilizan como un elemento de relajación y estiramiento. También se puede jugar con ellas presionándolas si se quiere ejercitar un poco la fuerza. Las pelotas grandes tienen un uso completamente distinto. Son de un material muy resistente y muchas de ellas llevan un par de agarraderas similares a unos cuernos. Para hacer uso de ellas, el deportista se sienta prácticamente encima agarrándose a esos cuernos para mantener el equilibrio. El material con el que están realizadas hace muy difícil que se rompan y a su vez las dota de una capacidad especial para rebotar en el suelo. De esa forma, el impacto que reciben las piernas de los muchos saltos que se realizan a lo largo de una clase se atenúa y se consigue hacer unos ejercicios que, sin abusar de ellos, pueden ser divertidos.

➤ COLCHONETAS: Su presencia en un gimnasio es imprescindible para realizar todo el trabajo de suelo. Son importantes porque hacen menos incómodo el movimiento siempre desagradable contra el duro suelo y evitan el contacto con la suciedad que en éste puede haber. Precisamente por higiene conviene utilizar las colchonetas con toalla, puesto que el sudor de las personas que las han utilizado con anterioridad puede quedarse impregnado en ellas hasta que no se limpie.



➤ MUÑEQUERAS Y TOBILLERAS: En el mercado deportivo existen muñequeras y tobilleras con una ligera carga de peso que los deportistas utilizan para hacer un trabajo de entrenamiento de fuerza. Es necesario recordar que su uso no es recomendable para las personas que no cuentan con un estado de forma adecuado ni con un nivel elevado, puesto que los riesgos de lesionarse o hacerse daño usándolas son reales si se ignora cómo debe trabajarse con ellas.

3. ELEMENTOS BÁSICOS DEL AERÓBIC

El Aeróbic se compone de varias series de ejercicios interrelacionados y complementarios entre sí, y estos a su vez, se basan en ciertos elementos fundamentales:

3.1 COORDINACIÓN.

La adaptación a la música y a la velocidad, el raudo cambio y el creciente grado de dificultad de los ejercicios Aeróbicos promueven la capacidad de reacción, la agilidad, la destreza, el sentido del equilibrio y el ritmo de los movimientos. La intensa concentración en la serie de movimientos y su realización eliminan los pensamientos molestos que puedan distraernos. Al desconectarnos de los problemas, nos recuperamos.

3.2 FLEXIBILIDAD.

Gracias a las extensiones de las articulaciones, de los músculos y de los ligamentos, éstos se hacen más elásticos, Los movimientos se hacen más suaves, armónicos, ágiles y elegantes. La figura se hace mejor proporcionada y la conducta más equilibrada.

3.3 FUERZA.

Las vigorosas adaptaciones musculares, el levantamiento, el sostenimiento, el apoyo y la inclinación de una parte del cuerpo o de todo el cuerpo contra la resistencia del propio peso (contra la fuerza de la gravedad) desarrolla y fortalece la musculatura. Los músculos vigorosos (función activa de soporte y sostén) alivian el peso de las articulaciones, discos vertebrales y columna vertebral, lo cual impide los posibles desgastes prematuros. La grasa se transforma en tejidos musculares tensos y el cuerpo se hace más esbelto y firme. Sin embargo, manteniendo la misma dirección no se pierde peso, ya que los músculos pesan



más que la grasa. La diferencia no se aprecia en la báscula sino mediante la cinta métrica. En relación al desarrollo físico en las mujeres, estas no deben tener miedo. Las mujeres se hacen más fuertes pero sin desarrollar paquetes de músculos ni perder feminidad, ya que su organismo no contiene suficiente testosterona (hormona masculina).

4. EFECTOS DE LA PRÁCTICA REGULAR DEL AEROBIC

Los efectos son múltiples y variados pero los vamos a separar en dos grupos: efectos físicos y psíquicos.

4.1 EFECTOS FÍSICOS.

- Trabajo cardiovascular:
 - *Aumento de la capilarización.*
 - *Mejora en el metabolismo de sustancias energéticas.*
 - *Aumento del tamaño del corazón.*
 - *Disminución de la Frecuencia cardíaca.*
 - *Aumento del volumen sistólico.*
 - *Disminución de la tensión arterial.*
 - *Aumento del consumo máximo de oxígeno (VO₂ máx.).*
 - *Prevenir los problemas cardiacos.*
 - *Mejorar la circulación sanguínea y nacimiento de más vasos capilares.*

- Trabajo de fuerza:
 - *Elevación general del tono muscular.*
 - *Mejora de la coordinación.*
 - *Desarrollo del dominio corporal.*
 - *Mejora del control postural.*

- Trabajo de flexibilidad:
 - *Mejora la coordinación y el equilibrio.*
 - *Incrementa la amplitud de movimiento.*
 - *Retarda la aparición de la fatiga y permite la recuperación acelerada.*
 - *Regula el tono muscular.*

- Mayor oxigenación de todas las células de nuestro organismo.
- Agilizar, dinamizar y estilizar nuestro cuerpo.
- Perder centímetros de grasas superfluas.
- Perder peso.
- Aumentar la resistencia, al esfuerzo físico.



- Ampliar la cavidad pulmonar.
- Mayor relajación de los nervios.
- Absorción de menos calorías mediante la aceleración del tránsito intestinal.
- Conseguida por el empleo exhaustivo de la respiración.

4.2 EFECTOS PSÍQUICOS.

- Mejora la disciplina en los hábitos alimenticios.
- Mejora del estado de humor.
- Reduce la tensión nerviosa al gastar más energías en el ejercicio físico.
- Reduce o acaba con el estrés.
- Divierte y aumenta la coordinación de movimientos.
- Nos relaja psíquicamente.
- Sirve para dar rienda suelta a nuestro sentimiento (expresión corporal).

5. ESTRUCTURA DE LA SESIÓN

Una sesión de aeróbic debe ser divertida y atractiva, pero esto no resta al trabajo esfuerzo y gran rigor, ya que de lo que se trata es de hacer ejercicio aeróbico para lograr una mejora de la forma física, en la que el incremento de la capacidad cardiorrespiratoria tiene un papel fundamental. Para que una clase de aeróbic se realice en las mejores condiciones y los deportistas se sientan a gusto, participando de todos los beneficios del aeróbic, hay que tener presentes estos puntos:

- Intensidad: depende de la capacidad cardiovascular.
- Estructura de la clase: se compone del *calentamiento, fase aeróbica, fase de recuperación, ejercicios de fuerza (tonificación) y estiramientos.*
- Música: regula la intensidad de la sesión y la hace más entretenida.
- Distintos tipos de aeróbic.

5.1 LA INTENSIDAD DE TRABAJO.

El ritmo al que se trabaja en una clase es variable. Los factores que hacen que sea así son, el estado físico del deportista, su destreza y los objetivos que se quieran alcanzar.

Los profesores deben tener en cuenta en el momento de determinar la intensidad a la que van a dar la clase que no todas las personas cuentan con la misma condición física. Aunque lleven mucho tiempo haciendo los mismos



ejercicios juntos, no dejan de tener unas características individuales que obligan al profesor a calcular la intensidad con un margen de seguridad que se aleje de una carga máxima.

La intensidad se puede regular según los movimientos que se realicen. Los más amplios, las elevaciones y los pasos largos, la incrementan, mientras que los gestos contrarios la reducen.

El mejor indicador de la intensidad es **la frecuencia cardíaca**, es decir, la velocidad a la que trabaja el corazón (latidos o pulsaciones por minuto). El pulso, que es como se conoce también a este parámetro. Cuantas más pulsaciones por minuto se tengan durante el esfuerzo, más son las exigencias a las que se está sometiendo al organismo. Pero éstas deben estar controladas para que el ejercicio sea beneficioso y seguro, sin riesgos para la salud.

Hace falta una referencia para saber si el ritmo que se tiene en un momento es alto o bajo. La frecuencia cardíaca máxima es la mejor. Se debe determinar a través de una prueba de esfuerzo o un electrocardiograma, aunque existe una fórmula sencilla (aunque por ello es también inexacta), que consiste en restar al número 220 la edad del deportista. Los márgenes más adecuados para trabajar en una clase de aeróbic están entre un 60 y un 80 por ciento de la frecuencia máxima.

A. Alto y Bajo impacto.

La diferencia principal entre alto y bajo impacto está en la presencia o la ausencia de saltos. Si uno de los dos pies permanece pegado al suelo, el ejercicio es de bajo impacto. Si hay fase aérea (los dos pies en el aire) es de alto impacto.

Pero hay otros factores que influyen en el impacto, como la intensidad. Las características del aeróbic obligan a trabajar dentro de unos determinados límites de la frecuencia cardíaca máxima. Estar más cerca de uno u otro extremo (60 – 80 por ciento) hace que la intensidad sea distinta. Lo que se conoce en el aeróbic como baja intensidad rondaría el margen en el que se trabaja con una carga menor, mientras que la alta intensidad se acercaría a la más elevada.



➤ **BAJO IMPACTO:** Para las personas que se inician en este deporte o que entre sus actividades cotidianas no figura el ejercicio físico, el bajo impacto tiene que predominar en las clases, incluso puede ocupar todo el tiempo.

El salto es el movimiento que más repercute en el impacto de un movimiento, paso o coreografía. Cuando se levantan los dos pies del suelo se realiza un esfuerzo mayor que si uno de los dos permanece en contacto con el suelo. Por lo tanto, si se pretende hacer baja intensidad no hay que saltar repetidamente. Además, los movimientos no deben ser amplios (no hay que levantar los brazos por encima de la altura a la que se encuentra el corazón, por ejemplo) y la velocidad de la música tiene que ser moderada. En las clases en las que participan personas con un gran nivel de entrenamiento y un estado físico óptimo, los movimientos y ejercicios de bajo impacto se realizan sobre todo en la fase de calentamiento y de vuelta a la calma. Es tanto una preparación para un trabajo de más intensidad como una forma de pasar de éste a una fase de recuperación y descanso.

➤ **ALTO IMPACTO:** En los movimientos y pasos de alto impacto predomina el gesto del salto, las elevaciones de los miembros (tanto piernas como brazos), las extensiones y las rotaciones. No se ejecutan sólo ejercicios sobre el sitio, sino que se harán desplazamientos mayores.

Todos estos factores elevan la intensidad del ejercicio. Si una persona que no está entrenada hace durante muchos minutos alto impacto compromete su sistema cardiorrespiratorio, músculos y articulaciones (pueden resultar dañados en casos extremos y poco frecuentes). Para evitar riesgos, aunque el estado físico del deportista sea bueno, no hay que saltar mucho tiempo sobre el mismo sitio ni hacerlo sobre las puntas de los pies, ya que se sobrecargan las piernas. Lo mejor es combinar momentos de alto y bajo impacto.

5.2 ESTRUCTURA DE LA CLASE.

A. Calentamiento.

Cualquier sesión tiene que comenzar por un calentamiento que prepare el organismo para las siguientes partes de la clase, donde la intensidad del esfuerzo al que se somete el deportista debe crecer de forma progresiva si se pretende hacer ejercicio de forma saludable.



Calentando se consigue reducir enormemente el riesgo de lesión, puesto que el deportista está en mejores condiciones para responder ante cualquier situación, como la ejecución de un paso complicado. Esto es así porque en el calentamiento se produce una adaptación fisiológica del organismo al esfuerzo.

➤ **DURACIÓN:** El tiempo de duración del calentamiento debe ser el suficiente para que el organismo se adecue al ejercicio que va a realizarse. Un tiempo de *quince minutos* puede ser suficiente.

Este amplio margen se debe a que las condiciones físicas del deportista, la experiencia de las personas que participan en la clase o las condiciones de frío o calor de la sala influyen enormemente en el calentamiento (cuanto más baja sea la temperatura, más larga será la duración de este calentamiento, como ocurre en las personas que no están en una forma adecuada o no hacen aeróbic muchas horas a la semana).

➤ **INTENSIDAD:** Es evidente que la moderación debe imperar en esta fase. Los movimientos no pueden ser muy amplios y no hay que hacer saltos, ya que elevan la carga de trabajo. El profesor debe ser consciente de que la intensidad no debe ser alta, por lo que ha de tener cuidado con que la música no exceda de los 130 – 137 beats (cada golpe sonoro que marca el ritmo) por minuto. Si se describe el ritmo de trabajo en función de la frecuencia cardíaca, ésta no debe ser mayor del 60% de la máxima (220 menos la edad, aproximadamente).

➤ **EFFECTOS:** Con ejercicios moderados se logra una activación progresiva de todos los músculos, articulaciones y órganos que intervienen en la actividad deportiva. Una regla básica indica que con un aumento de un grado de la temperatura corporal (lo ideal es una elevación entre uno y dos grados) se mejora el metabolismo celular un 13% aproximadamente.

De la adaptación del aparato cardiorrespiratorio se derivan todos los efectos positivos del calentamiento. Con él, los vasos sanguíneos se abren para que llegue más sangre al músculo, que de ella toma todas las sustancias que necesita para rendir, sobre todo el oxígeno. Así, la frecuencia cardíaca se sitúa en torno a un 50 ó 60 por ciento de su nivel máximo. Además, se consigue una preparación mental de la persona para la actividad que va a realizar. Así se mejora la predisposición para hacer los movimientos y la concentración para que salgan bien las coreografías.



➤ REQUISITOS: Calentar es mucho más que hacer ejercicios livianos con los que encender al deportista. Para que sus efectos se lleven a la práctica es necesario que se cumplan una serie de requisitos indispensables con los que la adaptación del organismo al esfuerzo será mayor.

La intensidad de los ejercicios no debe ser muy alta. Se tiene que comenzar con movimientos generales que no comprometan excesivamente a los músculos y articulaciones para ir incrementando poco a poco el ritmo de los movimientos. La música tiene que ajustarse a esta intensidad progresiva.

Hay que evitar la realización de movimientos repetitivos que sobrecarguen una zona que todavía no está preparada para el ejercicio porque está en plena adaptación. Por eso, el calentamiento debe ser lo más completo posible, trabajando todas las áreas corporales, ya que, en mayor o menor medida, todas las partes del cuerpo intervienen directa o indirectamente en los ejercicios.

Las fases del calentamiento deben empezar con una primera fase de movimientos generales, una segunda en la que se ejerciten poco a poco todos los grupos musculares y articulaciones que intervienen en los pasos y una tercera de leves estiramientos. La primera fase debe tener movimientos amplios, que no se centren en ninguna articulación o músculo concreto, La suavidad debe imperar en todo momento, puesto que estos ejercicios son una toma de contacto con la actividad principal.

En la siguiente fase están los ejercicios más localizados, Se trabaja casi músculo a músculo y articulación a articulación. Se dedica unos segundos a cada uno de ellos para que, con cierto mimo, se concentren en el ejercicio. Se debe de dar importancia a seguir un orden para la realización de los ejercicios. Se puede estructurar este apartado del calentamiento tanto de abajo a arriba como de arriba abajo. Por ejemplo, se podrían empezar a calentar el cuello, los hombros, los brazos, la región lumbar, el abdomen, la cadera, los muslos, las rodillas, los gemelos y terminar en los tobillos.

La última parte del calentamiento sería una breve tanda de estiramientos en los que se mejoraría la flexibilidad que luego hace falta en otros momentos de la clase para que los pasos se ejecuten con corrección. Todas las zonas que antes se han calentado deben estirarse de forma suave, sin movimientos repetitivos (lo que se conoce comúnmente como rebotes).



B. Fase Aeróbica.

Podría decirse que esta etapa es el aeróbico en su máxima expresión. Las demás son una preparación o un complemento para que de ella se puedan obtener todas las ventajas físicas del trabajo aeróbico, como la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o de la composición corporal, algo que se consigue siempre trabajando a largo plazo.

Además, este es el momento de la clase en el que se hacen realidad las coreografías, que son en cierto modo la forma de materializar todo el trabajo que se realiza a lo largo de la hora que dura la sesión, incluyendo el calentamiento, la recuperación, la tonificación y los estiramientos.

➤ **EFFECTOS:** Los beneficios que se obtienen en el trabajo aeróbico se consiguen en esta fase. El más importante es la mejora de la resistencia del sistema cardiovascular, que con el ejercicio consigue que el deportista sea capaz de trabajar más tiempo y, lo que es más importante, con una elevada eficiencia.

La mejora del sistema respiratorio es paralela, puesto que entre el corazón y los pulmones (y todos sus ayudantes) se transporta a los músculos el oxígeno que precisan para trabajar.

Muchas personas buscan en el aeróbico una mejor composición corporal, ya que el importante consumo calórico que provoca hace que el organismo recurra a las grasas para mantener el esfuerzo, con lo que su presencia disminuye.

Los efectos anímicos y psicológicos están también entre los más importantes de esta fase, puesto que en ella, como se ha señalado anteriormente, es donde se ven los resultados de buena parte del trabajo que se manifiestan en la culminación de la coreografía.

➤ **INTENSIDAD:** Hay que tener un especial cuidado con el ritmo al que se trabaja a lo largo de esta fase, puesto que se tiene que llegar a una intensidad mínima para que los beneficios fisiológicos se hagan realidad y a un máximo para que el respeto por la salud del deportista (tanto de sus articulaciones y músculos como de su sistema circulatorio y respiratorio) permanezca íntegro.



El cálculo de la intensidad no es sencillo para el profesor, puesto que puede tener en clase personas de distintas edades y condición física. Para seguridad de todos los que participan en la sesión, se suele mantener una intensidad media que no sea peligrosa para los que cuentan con un físico peor y no aburra a los que están mejor preparados.

En cualquier caso, siempre hay que comenzar con los pasos y ejercicios de bajo impacto, en los que los movimientos de los brazos no sean demasiado amplios y, sobre todo, no haya saltos. Este momento es el que emplea los pasos básicos, como la marcha, que es como trotar sobre el sitio sin levantar mucho los pies, o los kicks (son pequeñas patadas que mantienen un pie en el suelo). Los desplazamientos en este momento de la clase no deben ser demasiado amplios.

Un punto clave de la clase es en el que se alcanza el alto impacto, momento al que no tiene por qué llegarse siempre, sobre todo si el nivel del grupo no es el más adecuado. En ese instante se realizan los movimientos a mayor velocidad, con más amplitud y con saltos, desplazándose más metros por la sala.

La fase aeróbica debe empezar sin exigir mucho a los deportistas, trabajando con una música cuyo ritmo no sea superior a unos 150 beats por minuto. En los momentos en los que se quiera trabajar a una intensidad media debe sonar a no más de 145 ó 150 beats por minuto, ya que si su velocidad es mayor se puede pasar a hacer ejercicios muy exigentes. Por lo tanto, se tiene que seguir un ritmo moderado para que los movimientos no sean acelerados.

Si se quiere alcanzar una intensidad alta, la velocidad de la música debe incrementarse. En ese caso, deberá sonar a un ritmo que esté entre los 150 y los 160 beats por minuto. La duración de los ejercicios que se realizan a gran intensidad no debe ser excesiva.

El profesor deberá calcularla en función del nivel de su grupo. No debe descartar nunca reducir la velocidad de las cintas si cree que está exigiendo mucho a la clase.

➤ **ETAPAS DE LA FASE AERÓBICA:** Al igual que ocurre con la clase, esta fase se subdivide en varias etapas. Son exactamente tres fases, en las que primero se realiza un calentamiento aeróbico, después se mantiene una intensidad media y, posteriormente, se realiza una disminución progresiva de ésta.



Primera Fase: La etapa inicial persigue una total adaptación del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético a la intensidad a la que se va a trabajar. Los movimientos que se realizan son bastante sencillos, aunque la dificultad debe incrementarse de forma progresiva.

Los principales grupos musculares son los actores de esta primera parte de la fase de trabajo aeróbico. No debe entrarse en alto impacto, por lo que los ejercicios tienen que ser de una intensidad media, sin saltos ni desplazamientos laterales pronunciados.

El esfuerzo que se realiza en este momento ya supera el 50 por ciento de la frecuencia cardíaca máxima. Lo más conveniente es mantener un ritmo que se encuentre cercano al 60% y llegue incluso a superarlo ligeramente.

Medida en beats por minuto de la música de esta etapa hay que mantener una intensidad de 130 – 140 beats por minuto. La duración de esta fase puede rondar los cinco minutos.

Segunda Fase: Para la fase de mantenimiento de la intensidad máxima del esfuerzo se requiere un buen nivel de forma física de los alumnos/as, ya que se ronda casi un 80% de la frecuencia cardíaca máxima (220 menos la edad, aproximadamente). Los beats a los que la música invade la sala deben estar entre los 140 – 150 por minuto (en algunos casos puede llegar a 160).

El principal objetivo de este momento es mantener una intensidad elevada durante un periodo prolongado de tiempo, que puede ser de unos 15 ó 20 minutos, cifra que se puede superar solo si la forma física es óptima.

Trabajar a un elevado índice de pulsaciones por minuto durante tanto tiempo puede ser un factor de riesgo de lesiones de todo tipo. Por eso, es conveniente indicar al profesor las sensaciones que se perciben en caso de sufrir demasiado para seguir la clase, ya que la intensidad a la que se puede hacer un esfuerzo es un dato individual.

En cualquier caso, los profesores saben jugar con la duración de esta etapa y la intensidad de los ejercicios para alcanzar los objetivos deseados. Ese manejo lo realizan no sólo observando a los alumnos, sino también preguntándoles cómo se sienten.



Tercera Fase: La disminución progresiva de la frecuencia cardíaca es el objetivo fundamental de esta última fase. Así, el deportista recobra los niveles del comienzo de la etapa aeróbica, tanto de frecuencia cardíaca como de temperatura corporal. La duración de este período es de unos cinco minutos, aunque puede ser mayor en el caso de que al deportista le cueste disminuir sus pulsaciones.

Del 80% de la frecuencia cardíaca máxima que se puede alcanzar en la fase anterior hay que bajar a un 50 ó 60 %. Desde un punto de vista físico es importante que esta reducción se produzca con normalidad. Las personas que lo hagan con dificultades deben consultar con su médico porque puede ser algo más que un síntoma de un mal estado de forma.

Tomando la música como patrón de medida de la intensidad, en estos momentos se puede pasar a una velocidad musical que se sitúe entre los 130 y los 140 beats por minuto. Es una etapa similar a la primera con un objetivo totalmente contrario. En lugar de aumentar moderadamente la intensidad del esfuerzo se trata de rebajarla con esa misma moderación para que no haya un cambio de estado brusco en el deportista. En este momento, las coreografías deben incluir movimientos amplios y de baja intensidad que faciliten el retorno venoso al corazón. Algunos ejercicios ligeros de tonificación muscular pueden tener cabida en este momento si posteriormente no se va a realizar una fase de ejercicios de fuerza.

C. Etapa de recuperación.

La fase de recuperación se identifica casi totalmente con la tercera parte de la fase aeróbica. Esta recuperación no es más que una disminución progresiva de la intensidad del ejercicio que se puede considerar de forma independiente o dentro de la fase aeróbica. Los cinco minutos que debe durar pueden prolongarse en función de las condiciones del deportista, de su edad o de su estado de forma física, así como de la dureza de los movimientos anteriores de la sesión.

➤ **LENTITUD:** Es protagonista en esta parte de la clase, tiene que reinar en cada uno de los movimientos que se realicen, puesto que el objetivo es el descenso del ritmo cardíaco y de la intensidad de la clase. También se reduce paulatinamente la amplitud de los movimientos. Por ejemplo, los saltos se eliminan y los brazos no se levantan por encima de la cabeza.



D. Ejercicios de tonificación muscular.

No todas las sesiones de aeróbic incluyen una fase de ejercicios de fuerza o de tonificación. Aunque en una clase tipo encajaría después de la recuperación posterior a la parte aeróbica y antes de los estiramientos, hay muchos profesores que no hacen ejercicios de tonificación todos los días, sino uno a la semana o varios al mes.

➤ **OBJETIVOS:** Los fines prioritarios de los ejercicios de fuerza, denominados calisténicos en el mundo del aeróbic, son la búsqueda del tono muscular, es decir, la consecución de un estado óptimo de fuerza sin un aumento de la masa muscular, que es lo que se conoce como *hipertrofia*.

Otro objetivo de esta parte es la mejora de la función metabólica del cuerpo: el porcentaje de masa muscular aumenta y se reduce la proporción correspondiente a tejido graso (a muchas personas es uno de los aspectos que más les preocupa siempre que no haya un desarrollo excesivo de la musculatura).

A lo largo de la fase de tonificación, el profesor debe tener en cuenta el mantenimiento de un balance muscular, es decir, realizar ejercicio que incidan en zonas poco ejercitadas, como las abdominales (trabajo compensatorio). Se trata de hacer un trabajo completo para conseguir un buen equilibrio muscular.

Si los ejercicios de fuerza se hacen de forma correcta se disminuye el riesgo de lesión, ya que los músculos se desarrollan y protegen de forma más efectiva los huesos y las articulaciones. ¿Cómo hacer los ejercicios?, pues deben estar seleccionados en función de las personas que participan en la clase. La seguridad debe ser uno de los principios que rijan en este momento porque los ejercicios de fuerza mal realizados pueden ser dañinos para los músculos y las articulaciones que implica.

➤ **EVOLUCION:** Uno de los principales principios del trabajo de fuerza dice que hay que ejercitarse partiendo de los grupos musculares mayores y hacia los más pequeños. Es necesario centrarse poco a poco en cada uno de los músculos, algo que requiere gran concentración por parte del deportista y ciertos conocimientos de la propia anatomía y composición corporal.



Se debe establecer un orden lógico en la realización de los ejercicios de fuerza. Es más importante el concepto de orden que el orden en sí. Es decir, el deportista puede optar libremente por empezar por una parte u otra (de la cabeza a los pies, o al revés). Lo importante es que la persona tenga un guión con el que sea difícil que se olvide de alguna zona o músculo.

➤ **EQUILIBRIO:** Otra de las reglas del entrenamiento de fuerza se basa en el concepto de equilibrio. Hay que evitar centrarse en un único músculo o grupo de ellos, para que no se sobrecarguen. El trabajo debe ser completo, poniendo en marcha los músculos que más se ejercitan con el aeróbic como los que no intervienen tanto (aunque no lo parezca, estos posibilitan un mejor trabajo de los otros y son determinantes en el equilibrio muscular).

➤ **POSICIONES:** En líneas generales, hay tres formas de realizar los ejercicios de fuerza. Se pueden hacer de pie, sentados en el suelo o tumbados. Las combinaciones son múltiples. Normalmente se hacen al final los abdominales, en los que el deportista está tumbado.

El profesor es el encargado de dar variedad a esta parte de la clase, trabajando no sólo todos los grupos musculares, sino haciendo además ejercicios distintos para cada uno de ellos. Es posible coordinar los ejercicios de fuerza con pasos básicos de aeróbic.

➤ **AYUDAS:** En algunas ocasiones se utilizan materiales y objetos que ayudan a aumentar la carga y hacer que el trabajo de fuerza sea más efectivos. No son imprescindibles, puesto que suele bastar con el peso del propio deportista o el de algún compañero. En cualquier caso, algunas personas utilizan pesas que no suponen una gran carga (entre medio y dos kilogramos) o muñequeras y tobilleras que son un pequeño lastre. También se utilizan de vez en cuando gomas que sirven tanto para potenciar el tren superior como el inferior. No siempre es recomendable el uso de estos objetos, puesto que se pueden sufrir sobrecargas que lesionen el músculo y obliguen al deportista a retirarse unos días.

➤ **SERIES:** Se pueden elaborar secuencias de ejercicios que hagan hincapié en uno o varios grupos musculares. El número de repeticiones de cada serie debe determinarlo el profesor, que es el que mejor conoce la conveniencia de cada ejercicio y, sobre todo, las consecuencias que pueden tener en los deportistas.



Para hacer más atractivo el trabajo se pueden coordinar varios ejercicios que se centren en un conjunto de dos a cinco grupos musculares. Hay que tener especial cuidado con la duración de las series y el tiempo de recuperación entre cada una de ellas.

E. Estiramientos.

La realización de estiramientos es la mejor forma de concluir una sesión de aeróbic. Después del ejercicio intenso no sólo ayudan a reducir de forma progresiva la intensidad del esfuerzo, sino que también permiten que el deportista se relaje. Además, sirven para entrenar la flexibilidad, un concepto en el que se suman otros tres: la movilidad, la extensibilidad y la elasticidad muscular.

➤ **OBJETIVOS:** La finalidad de los estiramientos es apoyar al organismo en su vuelta a la calma, la reducción de la tensión a la que el músculo se somete con el esfuerzo, la prevención de lesiones y la relajación del deportista.

Todo ello implica una intensidad de trabajo baja, que no exceda nunca el 60% de la frecuencia máxima. La música durante esta parte de la clase debe sonar a menos de 100 beats por minuto. En este caso, no es tanto un apoyo para la realización de los movimientos como una ayuda para la relajación y el entrenamiento.

➤ **ORDEN:** Al igual que ocurre con los ejercicios de tonificación, es necesario seguir un orden lógico para no dejarse ninguna zona sin estirar, (de la cabeza a los pies o viceversa). Para empezar, se tiene que estirar sobre todo los grupos musculares que más han intervenido en la clase. Al hacer estiramientos no se tienen que realizar los conocidos rebotes, que son ejercicios balísticos que implican un gran riesgo de lesión de la zona que se ejercita.

Una de las recomendaciones que suelen hacer los profesores es que cuando las pulsaciones del deportista estén por encima de 60% de la frecuencia cardíaca máxima se hagan los ejercicios de pie. Si está por debajo de ese parámetro, se pueden hacer en el suelo.



➤ **SEGURIDAD:** Para que los estiramientos sean seguros es preciso que la sensación que predomine sea la de elasticidad de la musculatura y no la de dolor. Los profesores deben estar atentos ante cualquier gesto del alumno que indique incomodidad en la realización de un movimiento. El propio deportista debe ser consciente de la necesidad de abandonar las posiciones que supongan esa incomodidad y dificultad.

➤ **COMPLETO:** El estiramiento debe prestar atención en todas las partes del cuerpo. En cualquier caso, existen unas pautas para asegurarse de que se ejercitan las más necesitadas. Los músculos que han intervenido en los ejercicios de fuerza son algunos de los que deben estirarse más. Otros son los que sostienen al deportista, es decir, los que mantienen su estructura. Por ejemplo, la musculatura de la región lumbar debe ser una de las prioridades, como ocurre con los pectorales, la cadera y los isquiotibiales, los aductores, los gemelos y el sóleo.

➤ **RESPIRACION:** Coordinar la respiración con la realización de los ejercicios es necesario para su buena puesta en práctica. Al principio del movimiento se debe inspirar con fuerza, mientras que se debe espirar cuando termine la contracción de la zona estirada y poco a poco vaya cediendo la resistencia a la que se somete la zona que participa en el estiramiento.

6. LA SESIÓN DE AERÓBIC EN FUNCIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

Es difícil, complicado y hasta cierto punto arriesgado, establecer niveles nítidamente definidos para muchas personas en conjunto pues cada uno es diferente, con diferentes constituciones y diferentes reacciones ante los mismos ejercicios, al margen ya del nivel de entrenamiento preliminar o de la edad.

Sin embargo, se puede fijar solo a título indicativo varios grupos y niveles, combinando edad y preparación de cada persona.

Estos niveles son: principiantes, intermedios y avanzados; a su vez, varían en ellos tres factores primordiales, que hay que saber: dificultad intrínseca del ejercicio, cantidad y repeticiones y diferente ritmo de ejecución; es decir, al principio los ejercicios son más fáciles, se repiten menos veces y se ejecutan a un ritmo más lento. Estos tres factores van aumentando progresivamente a medida que pasa el tiempo y nuestro nivel de entrenamiento es mayor.



➤ **PRINCIPIANTES:** Se podrían incluir aquí todas aquellas personas que, indiferentemente de su edad, no practican ninguna clase de deporte o actividad física regularmente, y aquellas que, aún haciendo deporte regularmente superen los cincuenta años. Al principio es recomendable no repetir más de seis veces cada uno, siempre a un ritmo lento, dedicar más tiempo al calentamiento. Lo ideal es empezar con quince minutos y aumentar cada semana 5 minutos. Subiendo el número de repeticiones, pero no la dificultad ni el ritmo, hasta llegar a los 45 minutos aconsejados como ideales.

➤ **INTERMEDIOS:** Se encuentran en este grupo las personas entre doce y cincuenta años habituales practicantes de algún deporte. Al igual que en principiante son aconsejables 45 minutos, aumentado la dificultad de los ejercicios. Posteriormente, seguir un ritmo más rápido.

➤ **AVANZADOS:** Para .personas entre quince y cuarenta años, consumados deportistas, futbolistas, esquiadores, atletas, alpinistas, nadadores, etc... Todos los practicantes de deportes de competición que requieren un buen fondo físico. Con este tipo de personas se puede empezar con los 45 minutos ya consabidos, y según el criterio de cada persona se irá aumentado paulatinamente la dificultad y el ritmo de los ejercicios.

➤ **PERSONAS DE LA 3ª EDAD:** Los ejercicios ideales son los de relax, pues estando basados en el yoga, ejercitan los músculos suavemente. Han de empezar, muy lentamente y sin repetido más de par de veces, haciendo un poco de calentamiento, algo de los ejercicios centrales y finalmente dedicando la mayor parte del tiempo a los ejercicios de relajación. El objetivo no es el de ejecutar los ejercicios como un chaval de 20 años, sino luchar contra el tiempo, no dejando languidecer así, sin más el cuerpo.

Hay que exigirse cada día un poco más y aprender a escuchar el lenguaje del cuerpo, él no miente, sabiendo interpretar cuándo se queja porque realmente le estáis haciendo daño y cuando es por "gandulitis".

	Principiantes	Intermedios	Avanzados	3ª edad
Calentamiento	15 minutos	15 minutos	10 minutos	5 minutos
Aeróbic	15 minutos	20 minutos	25 minutos	3 minutos
Relajación	15 minutos	10 minutos	10 minutos	7 minutos
Total	45 minutos	45 minutos	45 minutos	15 minutos



7. LA MÚSICA

La música es fundamental para la práctica del aeróbic. Muchas personas creen que en ella reside uno de los principales atractivos de este deporte. Está presente en todas las clases y marca el ritmo del ejercicio. De ella depende, en buena medida, la intensidad a la que se realiza cada paso o movimiento.

7.1 LOS BEATS, UNIDADES DE MEDIDA.

La principal característica que debe tener cualquier música que suene en una clase con un mínimo de seriedad es un ritmo marcado. Además, este ritmo debe ser sencillo y las personas que forman la clase deben ser capaces de seguirlo sin problemas.

Todas las canciones que se emplean en el aeróbic poseen un ritmo acusado que forma una estructura en la que se apoyan todos los movimientos. Los golpes que lo conforman se denominan *beats*. La intensidad de cada canción se calcula en función de los beats que hay por cada minuto.

Para medirlo fácilmente se puede hacer la misma operación que para medir la frecuencia cardiaca. En este caso, hay que ver el número de beats que hay en diez segundos y multiplicarlo por seis. También se pueden calcular los golpes que hay en quince segundos de música y multiplicarlos por cuatro.

A. Intensidad.

El número de beats por minuto que tenga la música en cada momento determina la intensidad a la que se trabaja. Como la realización de los movimientos está estrechamente ligada a la velocidad a la que suena la música, cuanto más rápidos sean los beats, más rápida será también la ejecución de los pasos. El profesor debe ser capaz de manejar con habilidad las cintas para que la velocidad de la música respete la intensidad de trabajo más adecuada en cada momento. Para realizar posibles ajuste, que son necesarios siempre que la música no se adapte a lo que quiere, debe contar con un equipo con el que se pueda regular mínimamente la velocidad de la música.

Como la intensidad de ejercicio debe realizar una curva ascendente en la primera fase de la clase, se debe mantener en la segunda y ha de trazar una línea descendente en la última etapa, la música se tiene que adaptar también a esta estructura.



Por ejemplo, en la fase de calentamiento hay que procurar que vaya de un ritmo menor a otro mayor. Para comenzar, lo mejor es que ronde los 125 beats por minuto, que deberán aumentar hasta los 137, aproximadamente.

En la etapa de aeróbic puro, en la que el ejercicio cardiovascular es lo más importante, la velocidad no debe pasar nunca los 160 beats por minuto. En esta fase no sólo hay que tener en cuenta el nivel del grupo, puesto que el ritmo musical determina en buena medida la intensidad del ejercicio, sino que también hay que considerar la coreografía que se está realizando.

Cuando se realiza un trabajo de bajo impacto, es decir, de una intensidad moderada (sin movimientos amplios y sin apenas saltos), la música debe estar entre unos márgenes de 138 a 145 beats por minuto.

Si el trabajo es de alto impacto (implica ejercicios, paso y movimientos de más intensidad y amplitud, así como saltos), la música debe contar con una velocidad aproximada de 145 a 160 beats por minuto. Si se dedican unos minutos a la tonificación, con ligeros ejercicios de fuerza, el ritmo de la música debe descender, puesto que estos movimientos no se pueden ni deben hacer a gran velocidad. Así, la velocidad a la que debe sonar la música estará entre los 130 y los 140 beats por minuto.

Este ritmo también puede ser válido para la fase de enfriamiento, que implica un descenso en la intensidad con respecto a la fase aeróbica. En este período se propicia una adaptación del cuerpo a la calma, volviendo de forma progresiva del ejercicio intenso al descanso. Por eso, la música debe contar con un ritmo intermedio.

La velocidad que debe reinar en los minutos de estiramientos no debe sobrepasar los 100 beats por minuto, ya que se trata de unos ejercicios que se tienen que hacer de forma pausada para relajar y descargar los músculos. Si los estiramientos se hacen a una intensidad elevada, el riesgo de lesión es mayor.

7.2 ESTRUCTURA MUSICAL.

Los beats son una especie de piezas de un puzzle que se compone poco a poco. Con la ayuda de todos los beats se forman estructuras musicales más complejas que ayudan a los deportistas a realizar coreografías. La unión de 8



tiempos, golpes o beats forma lo que se conoce técnicamente como una *frase musical*. El primero de los golpes de la frase deberá ser un poco más acentuado que los demás, puesto que puede ser el inicio de una serie de movimientos (se conoce como *master beat*).

Cada cuatro frases, es decir, cada 32 beats se forma un bloque musical, que es como se estructuran las coreografías de una clase. Cada conjunto de pasos coreografiados se va haciendo de ocho en ocho, es decir, por frases. El profesor los va enseñando progresivamente para que las personas que están en la clase aprendan primero a ejecutarlos y después a encadenar unos con otros.

Una vez que se ha completado una frase, es decir, ocho beats, se realizan tres más (puede ser la misma o distintas series de movimientos). Cuando se hacen cuatro frases se realiza un grupo completo. A lo largo de una hora se suelen realizar un par de ellos, dependiendo de la habilidad de los deportistas o de la creatividad de los profesores.

Conviene señalar que no todos los movimientos o pasos se corresponden a un beat. Hay algunos que se realizan en dos o cuatro. Por ejemplo, el llamado *step-touch* se realizaría en dos beats.

Partiendo de una posición inicial en la que el deportista se encuentra completamente alineado (pies paralelos, rodillas semiflexionadas, pelvis basculada hacia delante, glúteo ligeramente contraído, abdomen firme, hombros hacia atrás y relajados, espalda y pecho saliente) se extiende una pierna hacia un lado y luego se junta la otra, quedando el deportista de pie sobre el lugar en que queda apoyada la primera pierna que se mueve. La separación de la pierna sería un beat, mientras que la aproximación de la segunda sería el segundo.

Pero si se hacen dos *step-touch* seguidos, algo muy normal, sería un movimiento en cuatro tiempos: separación de la primera pierna, aproximación de la segunda, separación de ésta (realiza un movimiento de regreso, contrario al anterior) y aproximación de la primera (se vuelve a la posición inicial).

Es muy importante saber identificar la estructura de las canciones puesto que aunque es poco probable, en algunas ocasiones la música no respeta este orden ideal para el aeróbic. Si el deportista sabe manejarse con los temas no tendrá ningún problema, puesto que sabrá adaptarse mejor a posibles variaciones.



8. AERÓBIC PASO A PASO

Dominar la técnica del aeróbic requiere motivación por parte del deportista, ganas de aprender y, sobre todo, paciencia. No es muy difícil aprender a hacer pasos y coreografías en dos días, ya que no es preciso ser un gimnasta o un bailarín para tener el acceso a una sala donde practicar el aeróbic. El truco para hacerse con el dominio de la técnica de este deporte consiste en prestar especial atención a las indicaciones del monitor, así como en intentar aprender poco a poco sin querer hacer espectaculares coreografías.

En el aeróbic, la preparación física es vital, puesto que se trata de un deporte que ofrece una serie innumerable de ventajas para el organismo. Esto no quiere decir que no haya que prestar una atención especial a la técnica. Si se consigue controlar, a través de una correcta ejecución de los pasos, se logra disfrutar más con las clases, puesto que se ven rápidamente los resultados plasmados en pasos y coreografías, y se evita el riesgo de sufrir lesiones.

Actuar con paciencia implica no decepcionarse cuando no hay una buena coordinación de todos los ejercicios que confluyen en la realización de una coreografía. El monitor puede ayudar a prevenir este problema ajustando los ejercicios que diseña al nivel técnico medio de cada clase. En cualquier caso, conviene saber que, para la realización de movimientos y pasos específicos del aeróbic, hay una serie de medidas de seguridad cuyo cumplimiento es fundamental.

8.1 ALINEACIÓN CORPORAL.

Para que los ejercicios que se realizan en una clase de aeróbic estén realmente bien hechos es preciso tener en cuenta una serie de factores que son los que marcan la corrección de cada paso. Todos estos factores afectan a distintas zonas del cuerpo, que deben actuar para que se de una correcta *alineación corporal*. Esta debemos de respetarla y mantenerla, ya que es una de las principales enemigas de las lesiones.

Por alineación corporal se entiende la posición que debe adoptar cada parte del cuerpo en cada uno de los pasos que se realizan de forma aislada o que forman parte de una coreografía.



En líneas generales, hay que prestar una atención especial a la posición de los hombros, el abdomen, los glúteos, la espalda y las articulaciones de las piernas. La posición del cuerpo debe ser la siguiente:

- Hombros: para evitar que se produzca una carga de tensión a la altura del cuello es preciso que al poner en práctica el movimiento se mantengan los hombros relajados.
- Espalda: tanto el abdomen como los glúteos deben estar ligeramente contraídos. Eso evita que se produzca un movimiento de hiperextensión de la columna vertebral a la altura de la región lumbar. Con esos músculos se consigue una buena posición de la espalda, una región que debe mantenerse siempre recta si el objetivo es una alineación correcta del cuerpo del deportista.
- Piernas: en esta alineación, las caderas, las rodillas y los pies deben guardar una disciplina que no dé cabida al giro individualizado de una de estas tres partes, ya que si esto se produce, las posibilidades de sufrir una lesión no son pocas. Cuando se produce una rotación de la rodilla, por ejemplo, y el pie se queda anclado en el mismo sitio, el movimiento es tan brusco para la articulación que puede romperse por alguna de sus partes más delicadas (un ligamento o un menisco, por ejemplo).

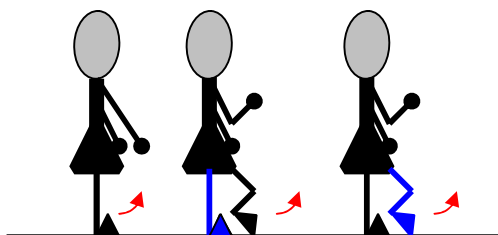
8.2 PASOS BÁSICOS.

En todos los deportes hay una serie de gestos y de movimientos que son los que se realizan con más asiduidad. En esta disciplina, estaríamos hablando de los principales pasos que están presentes en cualquier clase y que se proponen para crear una coreografía, tanto si es una coreografía simple como si ésta tiene cierta complicación, Son aproximadamente ocho los pasos que se pueden considerar más básicos. De ellos nacen una multitud de variaciones que, dependiendo de la imaginación del monitor, se pueden aplicar en distintos momentos de las clases o, en el caso de las personas que dedican a esta disciplina de forma mucho más seria, a las competiciones. Sin duda, son las piezas que conforman las clases. En su ejecución hay que tener en cuenta todas las medidas de prevención de posibles problemas: una correcta alineación del cuerpo, el respeto a la intensidad más indicada para cada persona o la velocidad de la música.

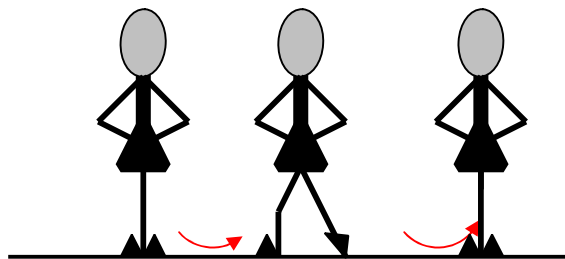
En general, los pasos más comunes son:



❖ **MARCHA:** se trata de un paso de sencilla realización que está presente en muchos momentos de la clase. No es más que caminar en el sitio sin avanzar. Se puede hacer tanto de bajo impacto como de alto impacto. De la primera forma valdría con andar sobre el sitio, mientras que la segunda sería como hacer jogging o trotar levantando ligeramente los talones. Es un buen punto de partida para hacer otros pasos tanto de alto como de bajo impacto, en función de cómo se muevan las rodillas o los talones. Normalmente se utiliza este movimiento como pausa que se emplea para explicar los pasos siguientes de una coreografía. Una de las variaciones más sencillas de la marcha es cuando el deportista, en lugar de andar sin desplazarse, avanza o retrocede cuatro pasos (uno por cada tiempo).

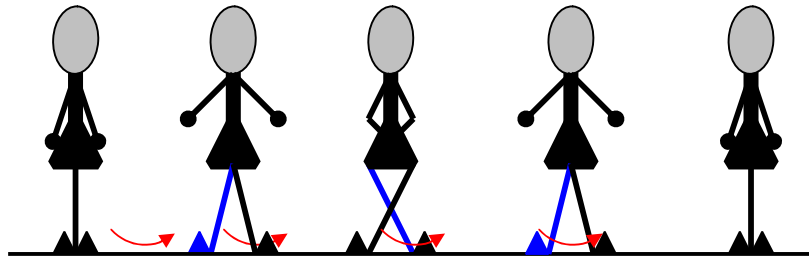


❖ **STEP-TOUCH:** en castellano se conoce a este movimiento como paso-toque o lado a lado. Es uno de los más sencillos, lo que provoca que, como en la marcha, sea la base de muchos otros pasos, como el *grapevine*. Partiendo de una posición firme, se separa una pierna hacia un lado y luego la otra se junta con la primera. No es más que un paso lateral. Es un gesto muy propicio para hacerlo varias veces seguidas intercalándolo con otros. Uno de los pocos requisitos que exige es mantener ligeramente flexionadas las rodillas para amortiguar de esta manera el movimiento.

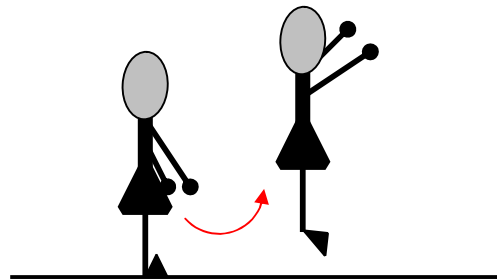


❖ **GRAPEVINE:** es muy similar al step-touch, pero al tener alguna complicación más (sin dejar de ser fácil) se le conoce como la viña, un nombre que recibe porque asemeja a la figura retorcida de ésta. Un nombre más sencillo es el de paso cruzado. El movimiento se divide en cuatro tiempos. Partiendo de la

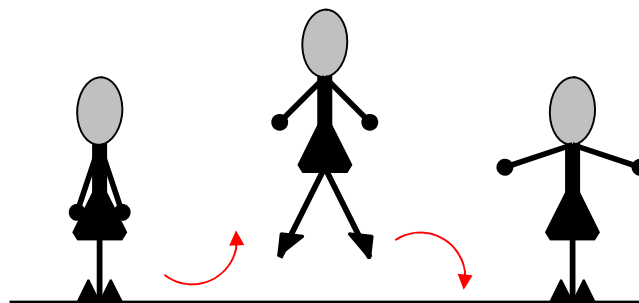
posición inicial, el primero consiste en abrir una pierna hacia un lado, en el segundo se cruza la otra pierna por detrás de la que se ha movido en primer lugar, en el tercero se vuelve a separar la primera (con lo que las dos vuelven a estar separadas) y en el último se agrupan otra vez las piernas.



❖ HOPS: para realizarlo, el deportista sólo tiene que dar pequeños saltos sobre el sitio (sin avanzar) con los dos pies juntos. Puede ser un paso de alto o bajo impacto. La amplitud del salto o la velocidad a la que se realiza (en función de la música) es lo que provoca las diferencias.

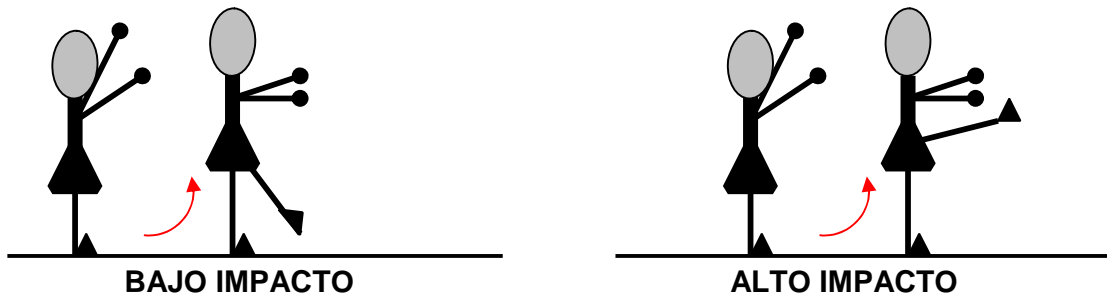


❖ JUMPING JACK: es un paso que se realiza sobre todo en los momentos en los que se trabaja a una intensidad mayor. Como todos los saltos, el jumping jack es un gesto de alto impacto. Consiste en partir de una posición donde se tienen los dos pies juntos, para luego abrirlos y cerrarlos rápidamente, realizando un salto, que puede ser más o menos amplio.

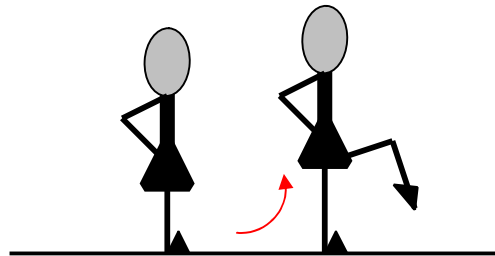


❖ KICKS: este paso no es más que una pequeña patada que se hace acompañada de un pequeño salto. Por kicks se entienden tanto las patadas

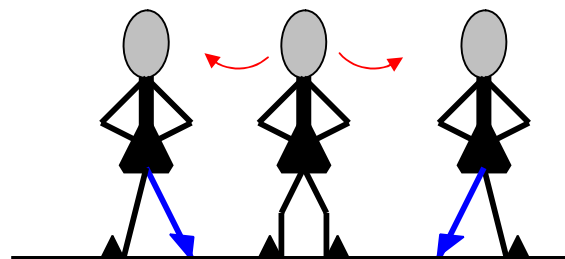
frontales como las que se realizan hacia los lados o cuando se suelta la pierna hacia atrás. Como ocurre con casi todos los movimientos básicos, si se hace en alto impacto, la altura de la patada es mayor, mientras que si se hace en bajo, consiste prácticamente en soltar un poco la pierna, intentando que la patada no sea acusada.



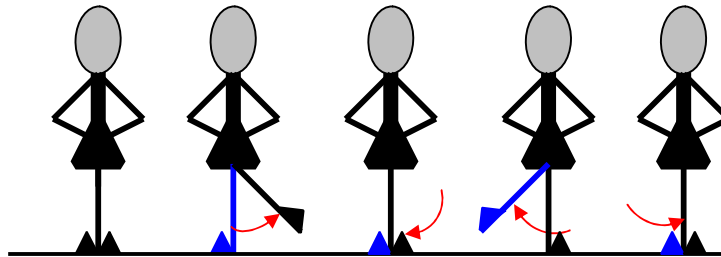
❖ KNEE-LIFT: la traducción de este paso es bastante elocuente, levantar la rodilla. Con eso se dice casi todo. El paso es muy similar a la marcha, aunque la principal diferencia es la elevación de esta articulación. Es conveniente simular que se está andando, es decir, alternar en el movimiento las dos piernas para que ninguna de ellas sufra una sobrecarga por repetición excesiva del movimiento.



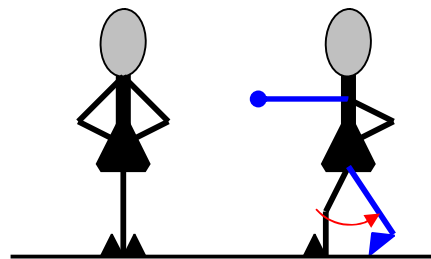
❖ PLIÉS: es un paso estético y característico de la danza. Se trata de la flexión y extensión de las rodillas, un movimiento que se lleva a cabo con las dos piernas abiertas. Este gesto también se puede realizar con cambio de peso, es decir, soportando éste de forma alternativa en una y otra pierna. Aunque las rodillas se doblan, es necesario mantener la espalda recta en la ejecución de este paso.



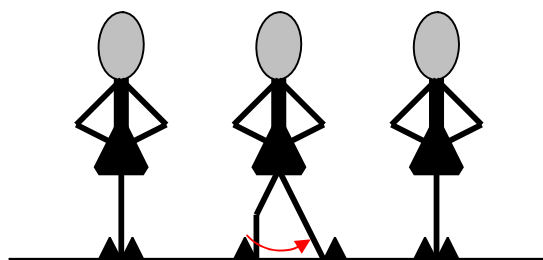
❖ LEG SWING: el paso consiste en un movimiento pendular de una de las piernas. Se trata de abrir una de ellas pero, en lugar de apoyarla, hacer un gesto pendulante de forma que, sin que toque el suelo, vuelva a la posición inicial (piernas juntas) sin haber tocado el suelo. En este caso, la rodilla de la pierna que se aleja del eje del cuerpo está extendida.



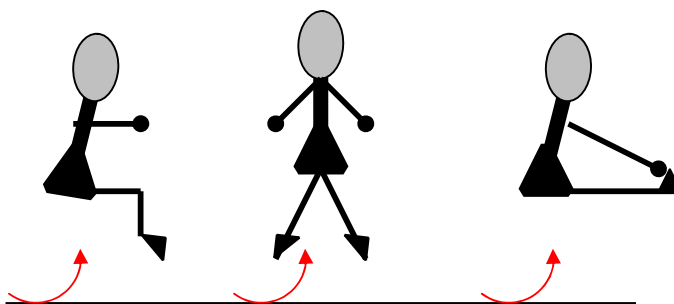
❖ LUNGE: el gesto también es de separación lateral de una pierna, unida a un giro sobre la diagonal respecto a un plano frontal para volver al punto de origen y cambiar de pierna. El peso del cuerpo debe quedar repartido entre ambos pies. La rodilla de la pierna que apenas se mueve se flexiona más que la de la que se abre. El lunge, (en inglés significa abalanzarse o arremeter contra algo) también se puede hacer separando la pierna ligeramente hacia atrás. En cualquiera de los casos, el cuerpo suele realizar una rotación mínima de unos 45 grados.



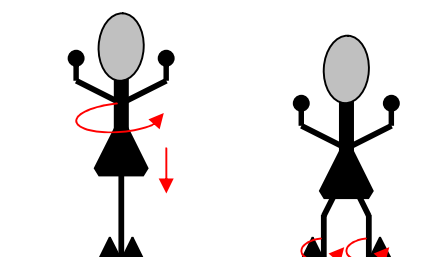
❖ TOUCH: es un paso muy similar al lunge. Separación de una pierna manteniendo el peso del cuerpo sobre la que permanece en el sitio. Seguidamente se volverá al punto de origen y se hará un cambio de pierna. Debemos procurar que la pelvis no bascule en ninguna dirección. La pierna que soporta el peso del cuerpo se mantiene con la rodilla flexionada. Abdomen y glúteos controlan el movimiento del cuerpo.



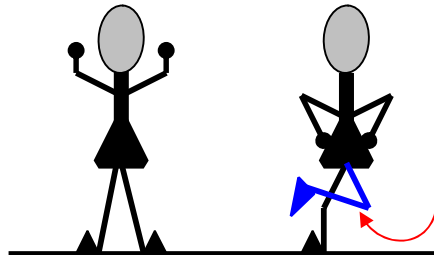
❖ **PLIOMÉTRICOS:** son saltos, que según su magnitud, sólo se realizan en fases de ejercicios de alta intensidad. El deportista debe contar con una buena preparación, puesto que en estos saltos se toma gran altura. Es precisamente la altura lo que permite que se pueda introducir algún otro elemento técnico durante el salto. No es muy aconsejable intentar hacer pliométricos cuando la clase no es de un gran nivel técnico o sus participantes no están en forma, puesto que el riesgo de que salga mal y pueda haber una caída no se puede descartar.



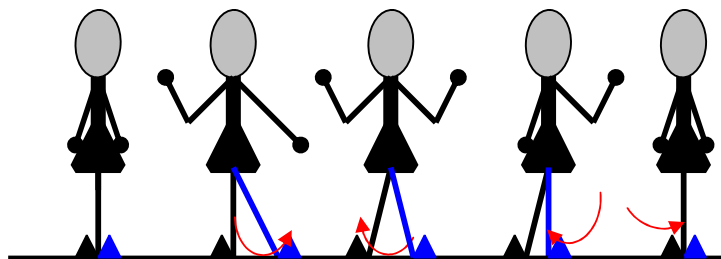
❖ **TWIST:** en este paso se introducen pequeños giros, que se realizan sobre el eje del propio deportista a medida que baja y sube. Dependiendo de si van acompañados de un salto o no, son de alto o de bajo impacto. En caso de que sean de bajo, además de los pequeños giros, que se realizan sobre el eje del propio deportista, a la vez se realizan giros sobre las puntas de los pies, sin salto. Durante la realización de este paso, las piernas están juntas o, como mucho, ligeramente separadas.



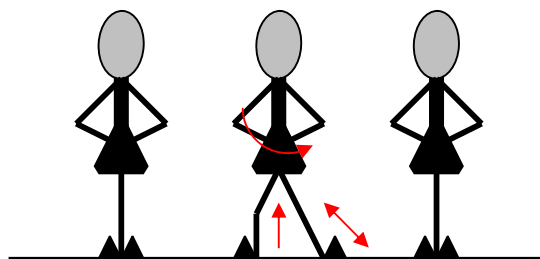
❖ HEEL LIFT: la traducción de este paso es simplemente, levantar el talón. El movimiento consiste en la elevación alternativa de los talones por detrás de la pierna contraria. Para iniciar el movimiento las piernas se separan a la anchura de los hombros. El peso del cuerpo pasará a la pierna de apoyo que se mantendrá ligeramente flexionada y con la planta del pie en contacto con el suelo. La otra pierna se flexiona por la rodilla elevando el talón por detrás de la pierna de apoyo.



❖ PASO EN UVE: Se parte de piernas juntas ligeramente flexionadas. Se separa una pierna hacia delante y lateralmente, a continuación la otra en dirección contraria, la primera vuelve a la posición inicial y se le junta la segunda; el apoyo de los pies debe dibujar en el suelo una “uve”.



❖ MAMBO: Se trata de un movimiento de intensidad baja. Partiendo de posición básica, adelantar una pierna hacia delante acompañando con basculación de la cadera, levantar talón de otra pierna, retornar pierna adelantada a posición inicial. Luego se repite el mismo movimiento pero con la pierna contraria.



8.3 COREOGRAFÍAS: AERÓBIC BAILADO.

Las clases en las que se llevan a cabo coreografías pueden resultar mucho más entretenidas para los alumnos. Pero esta diversión lleva implícito tanto el esfuerzo de los monitores para diseñar la serie de movimientos que se adaptan a las condiciones de los deportistas que trabajan con él como otro de estos para intentar asimilarlas, algo a lo que debe contribuir con su ayuda el propio monitor.

Cuando se pretende crear una coreografía, el monitor debe tener en cuenta muchos factores: desde la preparación física de las personas que participan en la clase hasta su nivel de coordinación o habilidad. En cualquiera de los casos se puede optar por tres fórmulas. La primera es la *simple*, mientras que las otras son, la *doble* y la *múltiple*.

➤ **SIMPLE:** la opción más sencilla es la que parte de un paso básico a partir del cual se van pensando variaciones no demasiado complicadas. Es un método que se emplea sobre todo para las personas que se inician en este deporte o que no cuentan con una habilidad sobrenatural para la concatenación de movimientos.

En esta metodología, también llamada *Método Añadido*, básicamente, se enseña el paso 1 (A), luego el paso 2 (B), y finalmente, a través de un paso *comodín* como puede ser la *marcha*, unimos A y B completando de esta manera una frase (A+B), así vamos añadiendo, sucesivamente, otros movimientos hasta completar la serie: A/+/B/+/C/+/D/.

➤ **DOBLE:** en este caso, lo que el monitor hace es seleccionar dos de los pasos que considera básicos para repetirlos a lo largo de la clase con el objetivo de diseñar una serie muy asequible para los alumnos en la que posteriormente se pueden hacer variaciones que la hagan más atractiva y entretenida.

Es decir, estamos ante el método denominado *Doble Enlace*, que tal como hemos dicho en el párrafo anterior, se trata de enseñar dos pasos (A+B) correctamente con todas sus variantes, primero A y después B, que la clase asimile perfectamente la primera frase, para luego enseñar dos pasos más C+D (segunda frase), y una vez que se han aprendido estos dos últimos pasos, se unen todos a través de un paso comodín como puede ser el *step-touch*, para conformar una serie completa A+B/ + /C+D/.



➤ **MÚLTIPLE:** el profesor debe pensar y enseñar más de dos pasos seguidos para diseñar una coreografía. Cada una de las frases incluye una serie de movimientos, por lo que los alumnos no iniciados pueden tener algunos problemas para aprenderlos. No es nada que no se pueda solucionar con la práctica, especialmente si se empieza por un método simple.

9. DISTINTOS TIPOS DE AERÓBIC

Los distintos gimnasios del mundo cuentan con una oferta muy amplia y variada de clases que hacen que las personas que quieren hacer aeróbic tengan un buen abanico de alternativas y puedan elegir qué es lo que quieren hacer en cada momento, dependiendo de su forma física o su motivación.

El trabajo que se realiza en estas clases no se diferencia demasiado. No deja de ser ejercicio aeróbico con el que se obtiene una considerable mejora de la capacidad cardio-pulmonar y al que las personas que lo practican recurren para mantenerse en un nivel óptimo de forma divirtiéndose. Lo que se busca introduciendo elementos distintos, como puede ser una música que va desde la que se basa en ritmos caribeños hasta el funky, es proporcionar una gran variedad a las sesiones. De esta forma se cumple con uno de los principios básicos del entrenamiento, que señala que alternando distintos tipos de ejercicios (de estilos de clases, en este caso) se logra un mayor atractivo, con lo que se mantiene el entusiasmo y la perseverancia por parte del deportista.

El fondo, como se puede observar, es casi siempre el mismo. Eso sí, los matices que ofrece cada una de estas posibilidades son lo que hace que resulten mucha más atractivas. En cualquier caso, es necesario analizar un poco el contenido de estas clases que no son de puro aeróbic para comprobar si realmente detrás de un nombre atractivo hay un rigor técnico. No hay que dejar de lado esta precaución porque hay centros que ofertan clases que parecen muy originales pero que, una vez se realizan, no aportan nada nuevo, sólo un nombre extravagante para unos ejercicios normales.

Algo así ocurre con las clases de GAP, que no son más que sesiones en las que se trabaja sobre todo los glúteos, abdominales y piernas; las clases de aero-step, que son únicamente una combinación de aeróbic y step; las clases de aerotónico, que combinan ejercicios normales de aeróbic con otros de tonificación muscular; o las clases de aerotónico-step, que combinan los ejercicios



anteriormente dichos más la utilización del step. Las principales diferencias entre las distintas clases están en el uso de varios estilos de música y en la realización de ejercicios variados que presentan algunas modificaciones con respecto a los pasos básicos. Hacer de vez en cuando sesiones de este tipo puede ser muy beneficioso tanto desde un punto de vista físico como desde el psicológico, puesto que el entrenamiento será menos aburrido.

9.1 VARIEDADES DISTINTAS DEL AERÓBIC.

🎵 **AERÓBIC:** La gran mayoría de las clases que se dan normalmente son de aeróbic en las que se utiliza una música tradicional, disco o pop, que es muy animada y tiene los tiempos muy marcados. Esta música ayuda mucho a realizar de forma correcta los pasos, que pueden ser tanto de alto como de bajo impacto.

🎵 **AQUAERÓBIC:** Se trata de ejercicios que se realizan en el agua, es decir, dentro de una piscina. La resistencia que ofrece el agua es lo que hace que se trabaje un poco más la fuerza. Puede ser especialmente beneficioso para conseguir un efecto relajante, aunque muchas personas piensan que puede ser menos ameno que las clases normales.

🎵 **CARDIO-FUNK:** Es una especie de clase intermedia entre la clase tradicional de aeróbic y la que emplea música funky. No se trata de un ejercicio puro de ninguno de estos dos estilos, sino de una mezcla de ambos. Aunque para salvaguardar los efectos positivos sobre la capacidad cardiorrespiratoria el grueso de la clase es similar a la de una sesión típica de aeróbic, en algunas fases se intercalan algunos ejercicios que son propios de trabajo realizado sólo con música funky.

🎵 **CIRCUITOS:** A lo largo de una sesión de aeróbic se pueden realizar numerosos ejercicios que se pueden disponer en forma de circuito, es decir, como un conjunto de estaciones por las que el deportista pasa. Cada una de estas paradas es un ejercicio distinto, lo que hace que el trabajo sea, en líneas generales, bastante ameno, puesto que se pueden hacer ejercicios muy variados. La creación de los circuitos depende en buena parte de la creatividad y la preparación del monitor.

🎨 **FITNESS:** Se trata de clases en las que no se otorga tanta importancia a la coreografía de los ejercicios, que se realizan con un mayor interés por la tonificación muscular (el trabajo no es puro de fuerza pero sí de mantenimiento de un buen tono). La tonificación y el ejercicio cardiovascular se reparten el tiempo casi a partes iguales. Esa intención por tonificar los músculos hace que se empleen elementos como las pesas de mano (muy ligeras para no producir sobrecargas), gomas elásticas y varas (también llamadas picas).

🎨 **FUNKY/HIP-HOP:** Los ritmos afroamericanos son también aplicables a una clase de aeróbic. Tanto el funky como el hip-hop, cada uno de ellos con sus peculiaridades, son estilos que encajan a la perfección con el tipo de trabajo que se realiza en este deporte. Los movimientos que se realizan tienen algunas variaciones, como un mayor uso de las caderas y el tronco. Por ejemplo, hay pasos que conservan algunos gestos del breakdance (muy de moda en los años 80), lo que hace que haya movimientos secos, con más contracciones y que requieren del aprendizaje de una técnica más completa. En cualquier caso, para hacer algunas distinciones entre el funky y el hip-hop cabe señalar que mientras el primero tiene movimientos más fluidos, con una música que se sitúa entre los 120 y los 135 beats por minuto, el segundo es un poco más tranquilo y la música suena entre 100 y 115 beats por minuto.

🎨 **INTERVALOS:** La clase de aeróbic intercala momentos de trabajo aeróbico con la tonificación de los músculos, a los que se otorga una gran importancia. Entre cada dos ejercicios para conservar el tono se realizan otros que se denominan de recuperación aeróbica, muy parecidos a los que se pueden hacer en una clase de aeróbic puro.

🎨 **QUEMACALORÍAS:** Es uno de los nombres más ocurrentes que un gimnasio puede utilizar para atraer al público hacia las clases de aeróbic. Las personas preocupadas por su peso son las que pueden encontrar un mayor reclamo en esta denominación. El objetivo de la clase es, como su propio nombre indica, consumir un gran número de calorías. Con este fin se pone especial hincapié en la fase principal de una clase tradicional de aeróbic, en la que los efectos del ejercicio aeróbico son máximos. En este tipo de sesiones no se suelen introducir ejercicios de tonificación muscular.

🎵 SALSA: La introducción de ritmos caribeños ha revolucionado algunos gimnasios. Las clases de salsa figuran entre las favoritas del gran público, razón por la que cada vez son más frecuentes. Incluso hay salas que realizan una o dos clases de este tipo a la semana para hacer más atractiva la actividad. Lógicamente, los movimientos que se realizan en este caso se adaptan a las peculiaridades de la música caribeña, en la que, por ejemplo, los movimientos de cadera son más pronunciados. El mambo o el cha-cha-chá son algunos de los muchos ritmos que cualquier deportista se puede encontrar en una clase de estas características.

🎵 SLIDE: Los movimientos que se realizan en las clases en las que se utilizan los slide son similares a los de los patinadores de velocidad (su origen está en el entrenamiento de estos deportistas). Se trata de deslizarse por una superficie ancha abriendo de forma alterna una y otra pierna simulando el gesto del patinaje, lo que demuestra su gran incidencia en el desarrollo del tren inferior. La variedad de ejercicios que ofrece la práctica de esta modalidad es muy inferior a otras. Eso no quiere decir que no deba realizarse, sino que es una opción muy válida como un ejercicio más dentro de un circuito en el que se incluyan otros distintos y complementarios. Además, no conviene realizar sesiones muy largas de slide, puesto que es necesario tener un buen estado de forma para lograr aguantar bastante tiempo con las rodillas semiflexionadas, siendo este el movimiento natural de esta disciplina.

🎵 STEP: Las diferencias con respecto a las clases de aeróbic puro no son tan grandes como parece. A pesar de ello, el uso de una plataforma (una especie de escalón, como la propia palabra “step” indica en castellano), hace que los ejercicios hagan más énfasis todavía en el trabajo de los miembros inferiores. Hay estudios biomecánicos que señalan que se realiza un gran trabajo cardiovascular con el uso del step. Por si esto fuera poco, al igual que ocurre con el aeróbic, con este pequeño escalón se puede jugar también con distintos estilos de música, con lo que las posibilidades de desarrollar coreografías originales son muchas.

🎵 STRETCHING: Muchas personas que quieren un poco de ejercicio físico se encuentran con que algunos gimnasios ofrecen clases en los que los estiramientos son la clave del trabajo. Las demás fases de la clase se olvidan y se presta especial atención al entrenamiento de la flexibilidad.



🌈 YOGAERÓBIC: En algunos centros se pueden encontrar clases tan extrañas como las de yogaeróbic. Aunque el dinamismo del aeróbic parece chocar con la lentitud del yoga, hay quien ofrece esta actividad, que consiste en movimientos lentos y que se practican al compás de una respiración lenta y muy rítmica.

10. LESIONES EN EL AERÓBIC

Practicando de una forma adecuada, respetando las cargas de trabajo más acordes con la capacidad de cada persona y contando con el material más adecuado, la práctica del aeróbic sólo ofrece ventajas, A pesar de todo, siempre existe un mínimo riesgo de lesión. No se puede descartar nunca la aparición de problemas de este tipo, incluso las personas que no hagan deporte con un ánimo competitivo. Las dolencias que pueden sufrir las personas que dedican su tiempo libre al aeróbic pueden ser de diversa índole. No son tantas las diferencias respecto a la localización de estos problemas, que casi siempre se encuentran en los miembros inferiores. Los gestos respectivos del salto son una de las causas que hacen que las piernas sean las que más padecen.

10.1 CAUSAS DE LAS LESIONES.

En el aeróbic no suelen darse accidentes deportivos, como pueden ser los traumatismos o golpes recibidos por otra persona de forma no involuntaria, sino lesiones deportivas, es decir, problemas ocasionados por la propia práctica del deporte y sus peculiaridades. La mayor parte, son ocasionados por un esfuerzo demasiado intenso o por una repetición excesiva de un determinado gesto o movimiento. Son lo que se denominan *lesiones de sobrecarga o de sobreuso*.

➤ **SOBRECARGA:** Los trastornos por sobrecarga son los que se generan por hacer ejercicio a una intensidad o un ritmo más elevado de lo que el organismo permite (el momento de forma en el que el deportista se encuentra es fundamental, ya que cuando mejor sea, el riesgo de lesión será menor). Las lesiones de este tipo suelen ser de carácter muscular. Como deporte aeróbico, el aeróbic exige trabajar a una intensidad no muy elevada. Si se excede ésta, el organismo entra en un metabolismo anaeróbico, en el que la producción del ácido láctico (un desecho que se genera con la quema de energía) participa en la aparición de pequeñas roturas de fibras en los músculos y de tendinitis (inflamación de tendones), así como las agujetas.

➤ **SOBREUSO:** Teniendo en cuenta que en el aeróbic hay rutinas de movimientos y coreografías perfectamente definidas y cuya consecución exige la repetición de un buen número de movimientos durante mucho tiempo (sólo con la práctica se consiguen dominar), si la técnica es incorrecta, es más probable que surja algún problema.

En estos casos, la cuerda suele romperse por el lado más débil, como el tobillo, cuando se produce un salto en el que no se apoya bien la planta del pie, por ejemplo. Como es lógico, la mayor incidencia de lesiones se produce en las zonas que más trabajan. El tendón de Aquiles (parte posterior de la pierna, entre los gemelos y el talón, que interviene en los movimientos flexores y extensores del pie), la rótula (situada en la cara anterior de la rodilla y que propician sobre todo gestos de extensión de la pierna) y las plantas de los pies, son las partes más afectadas.

10.2 LOCALIZACIÓN DE LAS DOLENCIAS MÁS FRECUENTES.

Los gestos propios del aeróbic hacen trabajar los miembros inferiores. Saltos, giros, pasos frontales y laterales, entre otros movimientos, son los que hacen que las posibles lesiones se localicen en esta zona. Los pies, el tendón de Aquiles y la rodilla son las zonas que concentran un mayor número de posibilidades para que el deportista se lesione.

De todos modos, el riesgo de que esto ocurra no es elevado. Hay que considerar al aeróbic como un deporte seguro y divertido, aunque hay que tener presente también los pequeños problemas que de vez en cuando pueden aparecer. Las partes más afectadas de nuestro cuerpo debido a estas lesiones son: la columna, la rodilla, el tobillo y el pie.

➤ **COLUMNA:** La columna vertebral es una estructura ósea que está unida por ligamentos. Entre los distintos segmentos que forman (los discos), hay unos tejidos fibrocartilaginosos con un gran porcentaje de agua que sirven para amortiguar los movimientos y golpes que ésta sufre (con gestos tan básicos como caminar o saltar). Se trata de una estructura que todavía se encuentra en fase de evolución, por lo que sufre bastante cuando se realizan movimientos bruscos, muy repetitivos o cuando existen defectos de carácter mecánico.



La región que más problemas suele tener es la lumbar, que es la que más peso soporta. La práctica de la gimnasia, en general, y el aeróbic, en particular, no está exenta de problemas y lesiones en la región lumbar. Uno de los más habituales es la espondilolisis, que es una lesión de estrés acompañada generalmente por un aumento de la curvatura (también llamada lordosis), que muchas veces es interpretada como ciática. Las mujeres, por sus propias características físicas, son más propensas que los hombres a sufrir este problema, riesgo que crece en el embarazo.

Para prevenir que esta lesión haga acto de presencia, es muy importante que en las clases de aeróbic los programas de entrenamiento cuenten con ejercicios de potenciación de la zona abdominal, de cuya fortaleza depende en buena parte la estabilidad de la zona lumbar. Los ejercicios de abdominales son una buena forma de evitar problemas en la columna vertebral.

➤ **RODILLA:** es casi un reloj en el que todas sus piezas deben funcionar a la perfección para que la articulación pueda ejercer su trabajo de forma eficaz. Cuando hay problemas de inestabilidad se pueden provocar algunas lesiones en la rótula (en la cara anterior de la articulación). Esta inestabilidad suele estar ocasionada por un desequilibrio muscular en la parte interna del cuádriceps, en la cara anterior del muslo. Los ligamentos colaterales de la rodilla (los laterales interno y externo) pueden sufrir lesiones cuando se produce una mala alineación de toda la pierna o cuando se realiza un movimiento brusco en la articulación. Los esguinces son los problemas que se pueden presentar con más frecuencia en ellos y su gravedad puede ser variable, desde un estiramiento, que no tendría muchas consecuencias, hasta una rotura completa o parcial, que no es muy habitual en una clase normal. La parte final del fémur está formada por dos cóndilos, uno interno y otro externo. Al trabajar a una intensidad muy elevada, el interno puede dañarse, ya que soporta más peso que su compañero (en una proporción aproximada del 65 – 35 por ciento). La lesión de esa zona se llama osteocondritis disecante, que consiste en una necrosis del hueso y del cartilago articular.

➤ **TOBILLO:** Los esguinces también son unas de las lesiones más frecuentes de los practicantes de este deporte. Pueden ser de distintos grados y afectan sobre todo al ligamento lateral externo. La causa que los provoca es una torcedura del tobillo por un mal apoyo o una caída defectuosa tras un salto que hace que el pie sufra un giro brusco. El ligamento lateral interno del tobillo es más



fuerte que el externo, por lo que es más fácil que ante un gesto violento se produzca un desequilibrio que acabe rompiendo la cuerda por el lado más débil, es decir, el ligamento externo. A pesar de que el apoyo del pie, tras el salto, es una de las principales causas de esta lesión, la intensidad a la que se practica el ejercicio y el apoyo del pie en la realización de pasos frontales y laterales son algunas otras. Como ocurre con la rodilla, no se pueden descartar las osteocondritis, aunque en este caso se localizan en el astrágalo, que también por sobrecarga, puede sufrir esa necrosis que acaba creando problemas articulares y que perjudica la práctica de este deporte si no se detecta a tiempo.

➤ **PIE:** es la parte del deportista que sufre los movimientos más repetitivos y traumáticos: los derivados de los saltos, que en algunas fases de la sesión de aeróbic pueden repetirse bastante. Esa es una de las razones por las que pueden aparecer talalgias, que son inflamaciones de las zonas en las que se apoyan los pies (raíz del dedo gordo, meñique y talón). Este problema suele incomodar al deportista, pero se puede corregir con unas plantillas. Más frecuentes son las ampollas, que se producen por el roce continuo de la planta del pie con la zapatilla. Además del contacto con la suela, para que aparezcan tiene que haber un movimiento de fricción, un rozamiento continuo. Un calzado un poco más grande que el pie del deportista suele ser una de las causas que las invita a aparecer en el aeróbic. Otra suele ser el cambio de zapatillas. Estrenar calzado a veces lleva implícito el precio de sufrir alguna ampolla. Las uñas también pueden dar problemas. En este deporte es infrecuente recibir golpes fuertes a no ser que se sufra un pisotón de algún compañero. En algunos casos se puede sufrir alguna pequeña hemorragia que en poco tiempo se cura. Casi más importante es cómo se cortan los deportistas las uñas, un acto que se produce fuera del gimnasio y que genera más problemas que los que puede haber dentro de él. Son frecuentes las uñas encarnadas, que ocurren cuando al hacer un mal corte se dejan un pico que se acaba clavando en la zona adyacente a la uña, provocando bastante dolor y una inflamación considerable. La única forma de evitarlo es no dejar picos al cortarse las uñas. En cualquier deporte hay que mantener una higiene perfecta de los pies y de las zapatillas para evitar el contagio de hongos. El pie de atleta es una afección dermatológica que se desarrolla en los pliegues interdigitales, es decir, en los espacios que hay entre los dedos de los pies, que son zonas en las que una abundante sudoración hace que los hongos encuentren un espacio en el que estén plácidamente.



11. PUESTA EN PRÁCTICA DEL AERÓBIC

Nuestra propuesta va orientada para el 2º ciclo de la ESO, ya que en esta etapa los alumnos/as ya poseen un nivel aceptable sobre las habilidades motrices básicas, el ritmo, la lateralidad y es un momento idóneo para iniciarlos en este deporte individual tan motivante y llamativo como es el Aeróbic. De esta manera, continuaremos con el aumento y mejora de las habilidades y capacidades básicas emprendidas en etapas anteriores, desarrollando principalmente: La resistencia, la coordinación general y óculo-manual, la lateralidad y la percepción espacio-temporal.

A la hora de llevar a cabo cualquier sesión de Aeróbic, pondremos en práctica una *Metodología* que va a seguir una serie de pautas: *tratamiento global, aprendizaje vivenciado, motivación constante, tratamiento lúdico, tareas accesibles y variadas, ir de lo fácil a lo más complejo, máximo control y seguridad, eliminación de estereotipos, agrupamientos variados, Etc.*

A continuación, proponemos varias sesiones de trabajo donde se practicará el deporte del Aeróbic, desde las primeras sesiones, que servirán como punto de partida e iniciación a contenidos relacionados con el aeróbic como pueden ser el ritmo, la música, la coordinación general, pasando por varias sesiones intermedias de afianzamiento donde se trabajaran los pasos básicos, hasta llegar a la última sesión de perfeccionamiento, donde intentaremos llevar a cabo una sesión completa con todas sus fases, desarrollando varias coreografías, movimientos y técnicas que ya hemos aprendido.

11. DESARROLLO DE LAS SESIONES.

1ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: PULSACIÓN Y TEMPO.

- **Ritmo:** Ordenación de sonidos que se desarrollan periódicamente durante un tiempo, o la repetición regular de una estructura ordenada.
- **Elementos del ritmo:**
 - Pulsación: Define una serie de intervalos uniformes y equidistantes en el tiempo. También llamados *beats* o tiempos.



Tempo: Frecuencia media de la pulsación musical, el número de pulsaciones por minuto. Cada persona tiene un *tempo espontáneo* particular a la hora de marcar las pulsaciones periódicamente, en los niños será mayor que en los adultos.

Metrónomo: Instrumento que se utiliza para marcar el tempo de las canciones. La franja de dicho instrumento sitúa entre 40 y 208 las pulsaciones por minuto (la mayoría de canciones se sitúan entre 70-130 ppm).

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz**: Regular nociones como percepción de ritmo, adaptación o sincronización del mismo y coordinación de las acciones que realizamos ajustándolas al ritmo dado.
- **Cognitivo**: Percepción de estímulos relacionados con la práctica (música, compañeros, habilidades a realizar...). Reconocer los componentes del ritmo.
- **Afectivo**: Desarrollar la capacidad de desinhibición y comunicación con los demás _Proporción de autonomía y autoconfianza, en cuanto a que el alumno entiende el ritmo y puede aprovechar sus elementos para realizar cosas nuevas.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

A. Música disco-dance.

- Reconocer las pulsaciones en las diferentes canciones propuestas.
- Seguir el ritmo de la canción:
- En estático (con el pie o mano).
- Con desplazamiento. Cada paso se realiza en cada pulsación.
- Con desplazamiento. Incorporamos cambios de dirección.
- Dictado por el profesor/a, se juntaran (cogidos) parejas, trios, cuartetos, siempre siguiendo el ritmo...
- En grupos de 4. Caminar siguiendo el ritmo, cuando la música hace una pausa (a discreción del profesor/a) continuar el ritmo caminando, se repetirá varias veces. Se observará si se ha tenido buen sentido del ritmo.
- Mismo ejercicio que el anterior pero individualmente.



B. Música de “carnaval” (samba).

- Mismo encadenamiento de ejercicios. Se incorpora que en cada pulsación la marcación de esta debe ser cada vez con una parte diferente del cuerpo (espontáneo).
- Seguir el ritmo con desplazamientos con giros.

C. Música clásica.

- Mismo encadenamiento de ejercicios.

D. Reconocer pulsaciones y tempo de:

- Eric Clapton: 90 p.p.m (lenta).
- Pioneer: 140 p.p.m (rápida).
- Estrella Polar: 50 p.p.m (muy lenta).

4.- MATERIAL:

- Música.
- Música dance (A). “I will survive”
- Música samba (B).
- Música clásica (C).
- Equipo de música.

2ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: ACENTO Y TIPOS DE RITMO.

- **Acento:** Pulsaciones que se destacan por su mayor intensidad, repitiéndose de manera equidistante en el tiempo. Los acentos pueden presentarse marcando las pulsaciones pares o bien las impares. Las diferentes agrupaciones de los acentos determinarán los tipos de ritmos (predominantemente Binarios y Ternarios)
- **Tipos de ritmo:**
 - Binario: las células se componen de 2 pulsaciones (1 fuerte + 1 débil).



- Ternario: Las células se componen de 3 pulsaciones (1 fuerte + 2 débiles).
- Cuaternarios: Unión de 2 binarios. Sucesión de células de 2 pulsaciones.

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz**: Regular nociones como percepción de ritmo, adaptación o sincronización del mismo y coordinación de las acciones que realizamos ajustándolas al ritmo dado.
- **Cognitivo**: Percepción de estímulos relacionados con la práctica (música, compañeros, habilidades a realizar...). Reconocer los componentes del ritmo.
- **Afectivo**: Desarrollar la capacidad de desinhibición y comunicación con los demás. Proporción de autonomía y autoconfianza, en cuanto a que el alumno entiende el ritmo y puede aprovechar sus elementos para realizar cosas nuevas.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

A. Reconocer el acento:

- Seguir las pulsaciones caminando y marcar los acentos con los dedos.
- Seguir acentos con 1 salto y pulsaciones con palmadas (no pueden coincidir palmada y salto).
- Marcar pulsaciones caminando y acento con palmada.

B. Reconocer los tipos de ritmo:

- Distinguir el tipo de ritmo (binario, ternario o cuaternario) de las 3 canciones propuestas: Ritmos; Acento (donde se ubican); Frases musicales (de cuantos tiempos se componen).
- Green Day (Ritmo: Binario).
- Vals español (Ritmo: Ternario).
- Goron Briegovic (Ritmo: Cuaternario - Binario + Binario).



4.- MATERIAL:

- Música:
- “Up & Down”
- Equipo de música.

3ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: FRASE MUSICAL Y SERIE MUSICAL.

- **Frase musical:** Agrupaciones de estructuras rítmicas que se repiten, estas agrupaciones constarán de un número determinado de pulsaciones, con acentos. Un ritmo cuaternario consta de 4 tiempos o pulsaciones en cada estructura, o sea en cada frase. En un ritmo ternario, en cambio, las frases constan de tres pulsaciones. En las prácticas consideraremos que normalmente las frases musicales están compuestas por 8 tiempos.
- **Serie musical:** Secuencia de 4 frases musicales de 8 tiempos cada una (32 tiempos en total). A su vez, la unión de 2 frases musicales formando una idea musical se le denomina propuesta musical.

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz:** Regular nociones como percepción de ritmo, adaptación o sincronización del mismo y coordinación de las acciones que realizamos ajustándolas al ritmo dado.
- **Cognitivo:** Mejorar la percepción del ritmo. Capacidad de percibir y discriminar estructuras rítmicas. Mejorar la sincronización rítmica. Capacidad para reproducir sincrónicamente estructuras rítmicas diversas. Mejorar la noción de simultaneidad, sucesión, etc.
- **Afectivo:** Que el alumno se sienta más capaz de comprender la música y las cosas que se pueden sacar de ello.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:



A. Reconocer elementos del ritmo:

En la 1ª propuesta musical reconocer el ritmo, en la 2ª el ritmo y acento, y en la 3ª, el ritmo, acento y frase musical.

- Vals español: Ritmo: *Ternario*.
- Goron Briegovic: Ritmo: *Binario*. Acento: *Ubicado en los impares*.
- Green Day: Ritmo: *Binario*. Acento: *Ubicado en los pares*. Frase musical: *De 8 tiempos*.

B. Frase musical:

- De pie, ojos cerrados, levantar la mano cuando se considere que empieza una frase musical.
- Marcar antes de que suene, prever el inicio de la frase.
- En cada frase caminar según la pauta [1- - 2 - 3 - -], es decir hacer pasos en el 1er, 4º y 6º tiempo, en los guiones se debe estar parado. Hacerlo en varias frases seguidas.
- Trabajo progresivo para el reconocimiento de la frase musical (de más simple a más complejo):
- Estático. Identificar inicio de la frase musical, con ojos cerrados.
- Con desplazamiento. Asociar direcciones diferentes en cada frase musical, cambio en cada inicio de frase.
- Con desplazamiento. Asociar desplazamientos diferentes en cada frase musical.

C. Serie musical:

- Recurrir a las prácticas para reconocer la frase musical (B), no se hace mucho hincapié pues es muy similar.
- De pie, ojos cerrados, levantar la mano cuando se considere que empieza una serie musical, etc.

4.- MATERIAL:

- Música.
- Vals español.
- Goron Briegovic (música del este).
- Green Day.
- Equipo de música.



4ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: RELACIÓN CUERPO-RITMO. LAS FIGURAS MUSICALES. TRANSCRIPCIÓN DE UN TEMA MUSICAL.

▪ Acciones motrices asociadas a la velocidad:

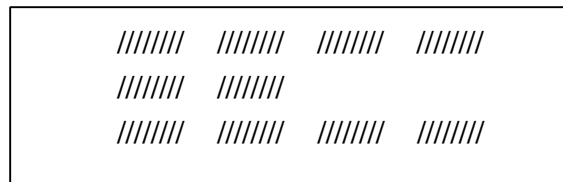
Movimientos a 1 tiempo: Un gesto por tiempo (figura negra). Siguiendo pulsación o a contratiempo.

Movimientos a 2 tiempos: Un gesto por cada 2 tiempos (figura blanca).

Movimiento a 4 tiempos: Un gesto que dura 4 tiempos (figura redonda).

Movimientos a ½ tiempo: Lo que sería 2 movimientos en 1 tiempo (figura corchea).

- #### ▪ Transcripción musical:
- Cada uno tiene su manera de transcribir, no hay un sistema universal (sin considerar las partituras). No obstante se propone hacerlo de una manera sencilla y entendedora. Mediante “palitos” marcar las pulsaciones, separando frases musicales y series musicales, de manera que vayan quedando líneas, una debajo de la otra, quedando así el patrón musical. En caso de haber series musicales más cortas que otras, dejar espacios en blanco (frases en blanco) y saltar a la siguiente serie musical. Es decir podríamos encontrarnos 1 serie musical de 4 frases musicales, 1 serie musical de 2 frases y otra serie musical de 4 frases, esto se transcribirá:



2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz:** Enriquecer la motricidad de los alumnos utilizando diferentes estructuras musicales. Teniendo en cuenta para ello diferentes acciones motrices. Obtener movimientos coordinados asociados a un ritmo o patrón musical.



- **Cognitivo:** Interpretación de la música y a su vez poder designar movimientos para acompañarla. Conseguir analizar la música y poder hacer un patrón (transcripción) de la misma, consiguiendo así una pauta para posteriormente poder trabajar con ella.
- **Afectivo:** Participación y cooperación en tareas comunes.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

- Marcar con palmas un patrón rítmico (escrito por el profesor/a)
- Marcar los mismos patrones pero ahora caminando.
- Los patrones propuestos correspondían a 2 canciones. Ahora se practicarán con las canciones correspondientes a cada uno.
- Intentar inventar 1 patrón de 16 t (2 frases) y transcribirlo (por parejas).

A. Transcripción de una secuencia musical:

- Con música concreta intentar transcribir la secuencia diferenciando frases y series musicales.

4.- MATERIAL:

- Música.
- “Spank” (Studio 54).
- “YMCA”.
- Equipo de música.
- Papel y lápiz.

5ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: COLOCACIÓN Y ALINEACIÓN CORPORAL.

▪ **Alineación corporal (posición básica):**

- Posición correcta que debe adoptarse para el desarrollo de cualquier movimiento dinámico dentro del aeróbic.
- La posición básica (de pies a cabeza):



- Pies al ancho de la cadera.
- Pies paralelos o con la punta un poco hacia fuera (posición cómoda y natural)
- Piernas un poco flexionadas. Rodillas en el mismo plano que las puntas de los pies.
- Contracción de glúteos, pelvis hacia delante.
- Estirar columna, en prolongación de cadera. Hombros relajados.

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- o **Motriz:** Obtener una correcta adopción corporal-espacial de la posición básica.
- o **Cognitivo:** Dejar claro que esta posición debe tenerse siempre presente durante la realización de cualquier actividad de aeróbic.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

- Situación del grupo delante del espejo, con el profesor/a delante. Adopción de la posición básica, haciéndolo de manera ordenada de pies a cabeza.

Observaciones: Tener en cuenta:

- Rodillas no rebasen el plano imaginario que limitan las puntas de los pies.
- Pelvis adelante.
- Prolongación correcta de cadera-columna-cabeza.
- Colocación NO-exagerada de los pies, ni demasiado abiertos ni demasiado cerrados.

4.- MATERIAL:

- Música.
- “Ritmo de la noche”.
- “Spank”.
- Espejo.
- Equipo de música.



6ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: Transcripción de los pasos básicos. Los pasos básicos (I). A continuación proponemos una plantilla para transcribir los pasos básicos de aeróbic:

NOMBRE: _____ (_) / INTENSIDAD (Al / BI): _____
<ul style="list-style-type: none">- Descripción escrita:- Descripción gráfica (indicando tiempos necesarios):- Plano:- Desplazamientos posibles (delante/detrás, derecha/izquierda...):

MARCHA (M):

NOMBRE: Marcha (M) INTENSIDAD: Baja
Descripción Escrita: Partiendo de posición básica, se realiza elevando un pie y al apoyarlo elevamos el otro. Hay que apoyar toda la planta del pie.
Tiempos Necesarios: 1 tiempo (elevar-bajar pierna), el ciclo completo de 2 piernas conlleva 2 tiempo
Plano: Sagital
Desplazamientos Posibles: adelante, atrás, diagonal, lateral.
Variantes: abrir/cerrar, lateral, "V", "A", mambo, caja, chachachá.

"V" –adelante- (V):

NOMBRE: "Paso en V" INTENSIDAD: Baja
Descripción Escrita: Los pies "dibujan" una V en el suelo, donde el vértice es el punto de partida. <i>Ejecución:</i> Desde la posición básica se abre una pierna en diagonal, después se abre y adelanta la otra; llevo al punto de partida la primera y luego la segunda.
Tiempos Necesarios: 4 tiempos (1 abro una pierna, 2 abro otra pierna, 3 cierro 1ª pierna, 4 cierro y junto 2ª pierna).
Plano: Sagital
Despl. Posibles: adelante.
Variantes: V con giro en 4 tiempos (90°), V con giro en 2 tiempos (180°)



“V” –atrás- (A):

NOMBRE: “V” atrás (A) INTENSIDAD: Baja

Descripción Escrita: los pies “dibujan” una A en el suelo, donde el vértice será el punto de partida. *Ejecución:* desde la posición básica se abre y retrasa una pierna en diagonal, abre y retrasa la otra; luego llevar la primera pierna retrasada al punto de partida y seguidamente hacerlo con la otra.

Tiempos Necesarios: 4 tiempos (1 abrir atrás, 2 abrir otra atrás, 3 cierro 1ª y 4 cierro y junto 2ª).

Desplazamientos Posibles: atrás.

Variantes: V con giro en 4 tiempos (90°), V con giro en 2 tiempos (180°).

MAMBO (MB):

NOMBRE: Mambo (M) INTENSIDAD: Baja

Descripción Escrita: Partiendo de posición básica, adelantar una pierna hacia delante acompañando con basculación de la cadera, levantar talón de otra pierna, retornar pierna adelantada a posición inicial.

Tiempos Necesarios: 3 tiempos (1 adelanto pierna, 2 elevación. Talón de otra pierna, 3 retorno 1ª pierna).

Plano: Sagital.

Desplazamientos Posibles: adelante y atrás.

Variantes: Mambo atrás, Mambo con giro.

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz:** Adquisición de correcta situación espacio-corporal en los pasos propuestos. Correcta ejecución de los mismos. Coordinación en el desarrollo de los pasos durante una secuencia musical.
- **Cognitivo:** Saber ser consciente del uso de estos pasos en el momento y tempo adecuado. Interiorizarlos.
- **Afectivo:** Objetivo motivacional: ver el desarrollo conjunto (complicidad) de un trabajo que debe ser simultáneo es altamente motivante. Desinhibirse para expresarse delante de los compañeros.



3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

A. Marcha/ Jogging (Carrera):

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Sin moverse del sitio:
- 7 t. marchando – 7 t. parados.
- 7 t. M abierta – 7 t. M cerrada.
- Cada cuatro tiempos hacer uno doble (2 contactos en una pulsación):
4 t. – doble – 4 t.
- Con desplazamiento:
- 4 t. M adelante – 4 t. M atrás.
- Desplazamientos adelante – atrás – izquierda – derecha. 4 t. en cada dirección.
- Los mismos ejercicios podrán realizarse intercalando el Jogging o Carrera (J), que es lo mismo que la marcha pero en Alta intensidad (levantando talones).

B. “V”

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- 8 t. V adelante – 8 t. V atrás...
- 8 t. V adelante – 8 t. M – 8 V atrás – 8 t. Marcha...

C. MAMBO

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- 8 t. MB pierna izquierda – 8 t. MB pierna derecha...
- 8 t. MB pna. Izquierda – 8 t. M – 8 t. MB pna. Derecha....



D. M + J + V + MB

- Profesor/a va indicando pasos distintos en la pizarra y deben irse realizando, respetando los cambios de paso en los inicios de frases musicales.
- Se le propone a la clase que se agrupe en grupos de 6 personas y que rellene 4 frases encadenadas con los diferentes pasos vistos hasta el momento (M – J – V – MB).

4.- MATERIAL:

- Música.
- “Spank”
- “Celebration”
- Espejo.
- Equipo de música.

7ª SESIÓN

1.- CONTENIDO ESPECÍFICO: LOS PASOS BÁSICOS (II). ENLACES.

A. STEP TOUCH “paso-toco” (ST) / DOBLE STEP TOUCH (ST2):

NOMBRE: “Step Touch” (ST)	INTENSIDAD: Baja.
Descripción Escrita: Separamos una pierna lateralmente y juntamos la otra para volver a separar esta última y volver a la posición inicial.	
Tiempos Necesarios: 4 tiempos: (1 separo, 2 junto, 3 separo, 4 junto).	
Plano: Frontal.	
Desplazamientos Posibles: adelante, atrás, lateral y diagonal.	
Variantes: Doble Step Touch (sucesión de doble ST continuados y luego volver a la posición inicial), “Grapevine o viña”	

B. GRAPE VINE “abre-cruza” (GV):

NOMBRE: “Grapevine” (GV)	INTENSIDAD: Baja.
Descripción Escrita: partiendo de la posición básica separar una pierna, cruzar la otra por detrás, volver a separar la primera y acercar la otra.	
Tiempos Necesarios: 4 tiempos (1 separo, 2 cruzo detrás, 3 separo, 4 junto).	
Plano: Frontal.	
Desplazamientos Posibles: adelante, atrás, lateral y diagonal.	



2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz:** Adquisición de correcta situación espacio-corporal en los pasos propuestos. Correcta ejecución de los mismos. Coordinación en el desarrollo de los pasos durante una secuencia musical.
- **Cognitivo:** Desarrollar la comunicación, imprescindible para desenvolverse de manera compenetrada en el enlace de pasos en grupo. Saberse consciente del uso de estos pasos en el momento y tiempo adecuado. Interiorizarlos.
- **Afectivo:** Compañerismo. Objetivo motivacional: ver el desarrollo conjunto (complicidad) de un trabajo que debe ser simultáneo es altamente motivante. Desinhibirse para expresarse delante de los compañeros.

3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

A. Step touch

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- 8 t. ST izquierda – 8 t. ST derecha ...
- 4 t. ST izquierda – 4 t. M – 4 t. ST derecha – 4 t M ...
- Practica de ST en AI:
- 8 t. ST (BI) – 8 t. ST (AI) ...

B. Doble step touch

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- 8 t. ST2 izquierda – 8 t. ST2 derecha ...
- 4 t. ST2 izquierda – 4 t. M – 4 t. ST2 derecha – 4 t M ...
- Practica de ST2 en AI:
- 8 t. ST2 (BI) – 8 t. ST2 (AI) ...



C. Grape vine

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- 8 t. GV izquierda – 8 t. GV derecha ...
- 4 t. GV izquierda – 4 t. M – 4 t. GV derecha – 4 t M ...

D. ST + ST2 + GV:

- Manteniendo los grupos de 6 personas de otras sesiones se proponen unos enlaces en la pizarra de los diferentes pasos vistos hasta ahora (unión de 2 frases, 16 t.). Todo con la derecha. Todo con la izquierda. Alternando izquierda y derecha.
- [M] [GV]
- [ST] [MB]
- [L] [Libre]

4.- MATERIAL:

- Música.
- “Encore une fois”
- “Disco inferno”
- Espejo.
- Equipo de música.

8ª SESIÓN

1.- **CONTENIDO ESPECÍFICO:** Los pasos básicos (III).

A. KNEE LIFT “elevación de rodilla” (KL):

NOMBRE: “Knee Lift” (KL)

INTENSIDAD: Baja/Alta

Descripción Escrita: Partiendo de la posición básica, flexionar las rodillas de forma alternativa, elevándolas hasta la altura de la cintura.

Tiempos Necesarios: 4 tiempos (1 subo rodilla, 2 bajo-apoyo, 3 subo la otra rodilla, 4 bajo-apoyo otra).

Plano: Sagital.

Desplazamientos Posibles: en el sitio.



B. LUNGE “fondo” (L):

NOMBRE: “Lunge” (L)

INTENSIDAD: Baja.

Descripción Escrita: Partiendo de la posición básica separo un pierna hacia atrás hasta apoyar toda la planta del pie. Mantener las rodillas ligeramente flexionadas, y volver a la posición inicial.

Tiempo Necesarios: 2 tiempos (1 separo atrás, 2 junto en pos. Ini.)

Plano: Sagital; frontal.

Desplazamientos Posibles: en el sitio.

Variantes: doble lunge, con apoyo a los lados.

C. SKIP “patadas” (SK):

NOMBRE: “Skip” (SK)

INTENSIDAD: Baja/Alta.

Descripción Escrita: Desde posición básica, lanzar patada al aire (cuidado al extender rodilla), lo mismo con la otra pierna.

Tiempos Necesarios: 4 tiempos (1 patada, 2 bajo, 3 patada otra, 4 bajo otra).

Plano: Sagital

Desplazamientos Posibles: en el sitio.

Variantes: patada adelante, atrás, lateral.

2.- OBJETIVOS DEL BLOQUE TEMÁTICO:

- **Motriz:** Adquisición de correcta situación espacio-corporal en los pasos propuestos. Correcta ejecución de los mismos. Coordinación en el desarrollo de los pasos durante una secuencia musical.
- **Cognitivo:** Desarrollar la comunicación, imprescindible para desenvolverse de manera compenetrada en el enlace de pasos en grupo. Saber ser consciente del uso de estos pasos en el momento y tempo adecuado. Interiorizarlos.
- **Afectivo:** Compañerismo. Objetivo motivacional: ver el desarrollo conjunto (complicidad) de un trabajo que debe ser simultáneo es altamente motivante. Desinhibirse para expresarse delante de los compañeros.



3.- EJERCICIOS PROPUESTOS:

Descripción de los ejercicios:

A. KL + L + SK

- Situado el grupo delante del espejo y con el profesor/a delante dando indicaciones:
- Empezar con marcha:
- Hacer alternadamente los pasos de esta sesión: 8 t. KL – 8 t. L – 8 t. SK – M.

4.- MATERIAL:

- Música.
- “Spank”.
- “Beautiful life”.
- Espejo.
- Equipo de música.

9ª SESIÓN

1. CALENTAMIENTO.

Realizaremos diferentes ejercicios de movilidad articular siguiendo el ritmo de la música. Individualmente, distribución en hileras frente al profesor.

2. FASE AERÓBICA.

Antes de comenzar con el desarrollo de la fase Aeróbica vamos a exponer las abreviaturas de aquellos pasos básicos que se van a utilizar en las distintas series coreográficas.

- | | |
|---------------------|------------------|
| - Step Touch (ST) | - Marcha (M) |
| - Lunges (L) | - Kicks (K) |
| - Twist (TW) | - Knee Lift (KL) |
| - Jumping Jaks (JJ) | - Mambo (MB) |
| - Plies (PL) | - Hops (H) |
| - Uves (V) | - Touch (T) |
| - Graveving (GV) | |



SERIE 1				
	1ª FRASE	2ª FRASE	3ª FRASE	4ª FRASE
PASO BÁSICO	ST	L	3KL	MB
	GV (2ST)	L	ST	H
		L	ST	MB
		L	ST	H
		M		
RITMO	2T	2T	4T	2T
	4T	2T	1T	2T
		2T	1T	2T
	2T	2T	1T	2T
		1T		
DIRECCION	D	I	I	DEL
	I	D	D	(sitio)
		I	I	DET
	I	I	D	(sitio)
		CD		
ORIENTACIÓN	OF	OF	OD	OF
	OF	OF	OD	OF
		OF	OF	OLD
	OF	OD	OF	OF
		OR		

SERIE 2				
	1ª FRASE	2ª FRASE	3ª FRASE	4ª FRASE
PASO BÁSICO	MB (Giro)	M	V	T
	MB (Giro)			
	GV (2ST)	V	V	TW
RITMO	2T	4T	4T	4T
	2T			
	4T	4T	4T	4T
DIRECCIÓN	DEL	DET	DEL	DEL
	DEL			
	IZQ	DET	DEL	DEL
ORIENTACIÓN	OR	OD	OD	OF
	OR			
	OLD	OD	OF	OF

SERIE 3				
	1ª FRASE	2ª FRASE	3ª FRASE	4ª FRASE
PASO BÁSICO	GV	L	ST	PL
		KL	ST	PL
	L	TW	JJ	K
	L	KL	JJ	K
RITMO	4T	2T	2T	2T
		2T	2T	2T
	2T	2T	2T	2T
	2T	2T	2T	2T
DIRECCION	D	D	DDI	DAD
		DET	DDD	DAI
	D	D	(sitio)	D
	D	DEL	(sitio)	I
ORIENTACIÓN	OF	OF	OF	OF
		OF	OF	OF
	OF	OR	OF	OLD
	OD	OF	OF	OLD

3. FASE DE RELAJACIÓN.

En esta fase cambiaremos de música, siendo más tranquila para acompañar a los ejercicios de estiramiento que vamos a realizar. Insistiremos mucho en la respiración para que las pulsaciones vayan bajando, es importante recordar que no se deben hacer rebotes, ya que va en contra de la flexibilización de los músculos, ya que con el rebote provocamos que el músculo se contraiga.

La relajación y el estiramiento se comienzan con unas respiraciones repetidas acompañadas por los brazos y durante ésta siempre se mantienen las rodillas flexionadas, y se cambia de un ejercicio a otro muy despacio y armoniosamente. Se estiran todos los músculos que se han ejercitado, es preferible estirar todas las zonas que dejarnos una sin estirar, se comienza con el cuello y se sigue el recorrido hasta los pies.



3. EJERCICIOS DE TONIFICACIÓN.

No todas las sesiones de aeróbic incluyen una fase de ejercicios de fuerza o de tonificación. Aunque en una clase tipo, encajaría después de la recuperación posterior a la parte aeróbica y antes de los estiramientos, hay muchos profesores que no hacen ejercicios de tonificación todos los días, sino uno a la semana o varios al mes.

➤ **OBJETIVOS:** Los fines prioritarios de los ejercicios de fuerza, denominados calisténicos en el mundo del aeróbic, son, junto con la búsqueda del tono muscular, la consecución de un estado óptimo de fuerza sin un aumento de la masa muscular, que es lo que se conoce como hipertrofia. Otro objetivo de esta parte es la mejora de la función metabólica del cuerpo: el porcentaje de masa muscular aumenta y se reduce la proporción correspondiente a tejido graso. Si los ejercicios de fuerza se hacen de forma correcta se disminuye el riesgo de lesión, ya que los músculos se desarrollan y protegen de forma más efectiva los huesos y las articulaciones. ¿Cómo hacer los ejercicios? Deben estar seleccionados en función de las personas que participan en la clase. La seguridad debe ser uno de los principios que rijan en este momento porque los ejercicios de fuerza mal realizados pueden ser dañinos para los músculos y las articulaciones que implica.

➤ **AYUDAS:** En algunas ocasiones se utilizan materiales y objetos que ayudan a aumentar la carga y hacer que el trabajo de fuerza sea más efectivo. No son imprescindibles, puesto que suele bastar con el peso del propio deportista o el de algún compañero. En cualquier caso, algunas personas utilizan pesas que no suponen una gran carga (entre medio y dos kilogramos) o muñequeras y tobilleras que son un pequeño lastre. También se utilizan de vez en cuando gomas que sirven tanto para potenciar el tren superior como el inferior. No siempre es recomendable el uso de estos objetos, puesto que se pueden sufrir sobrecargas que lesionen el músculo y obliguen al deportista a retirarse unos días.

➤ **SERIES:** Se pueden elaborar secuencias de ejercicios que hagan hincapié en uno o varios grupos musculares. El número de repeticiones de cada serie debe determinarlo el profesor, que es el que mejor conoce la conveniencia de cada ejercicio y, sobre todo, las consecuencias que pueden tener en los deportistas.

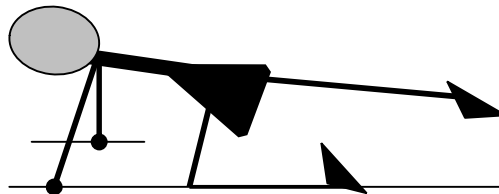


Para hacer más atractivo el trabajo se pueden coordinar varios ejercicios que se centren en un conjunto de dos a cinco grupos musculares. Hay que tener especial cuidado con la duración de las series y el tiempo de recuperación entre cada una de ellas.

A continuación se explicaran una serie de ejercicios de tonificación para distintas partes del cuerpo, dos ejercicios por región. Las zonas son:

- GLÚTEOS
- ABDOMINALES
- ABDUCTORES /ADUCTORES
- CINTURA ESCAPULAR (PECTORALES, HOMBROS Y DORSALES)
- BRAZOS (BÍCEPS Y TRÍCEPS)

➤ **GLÚTEOS:** Nos situamos a cuatro patas apoyando los codos en el suelo y con la espalda recta, estiramos la pierna con la que se vaya a trabajar, elevamos la pierna, estirada, con el pie en flexión, hasta formar una línea con el resto del cuerpo. No se trata de elevar mucho la pierna sino de poner el glúteo duro y no curvar la espalda para que el ejercicio sea realmente efectivo. Intercalamos series de lanzamientos y series manteniendo arriba. Repetir con la otra pierna.



Seguimos a cuatro patas y con los codos apoyados, realizamos elevaciones laterales de la pierna hasta ponerla paralela al suelo, manteniendo el ángulo de 90°. Se realizan series de elevaciones y series manteniendo arriba la pierna. En este ejercicio es también importante mantener la espalda recta, de esta forma el ejercicio será más eficaz y se evitan lesiones de espalda. Realizar con las dos piernas.

➤ **ABDOMINALES:**

FRONTALES. Tumbado sobre el suelo, con las piernas dobladas de modo que la planta del pie apoye totalmente en el suelo. Colocar las manos cruzadas

sobre el pecho. Sin despegar las caderas del suelo, levantar ligeramente el tronco contrayendo los músculos abdominales y expulsando el aire de los pulmones, lentamente volver a la posición inicial, mientras se coge aire. Es importante realizar el ejercicio muy lentamente, evitando forzar en todo momento la espalda y no despegar la zona lumbar del suelo.

LATERALES. Tumbado en el suelo de lado, con un hombro apoyado totalmente en el suelo y las piernas dobladas apoyadas sobre el suelo, las manos se pueden colocar detrás de la nuca o sobre el pecho. Levantar el tronco ligeramente contrayendo los músculos laterales del abdomen mientras se expulsa el aire de los pulmones, lentamente volver a la posición inicial, inhalando. La fuerza la realiza el abdomen, no el cuello, es importante seguir las consideraciones de los abdominales frontales. Cambiar de lado.

➤ **ABDUCTORES:** Utilizamos una goma que nos ponemos engancho las dos piernas a la altura de los tobillos. Tumbados en el suelo, con la espalda pegada al suelo, y procurando pegar bien la zona lumbar, las piernas elevadas formando un ángulo de 90° con el cuerpo. Abrimos las piernas hacia los lados provocando la máxima tensión posible en la goma, volvemos a cerrar las piernas lentamente sin movimientos bruscos. Intercalamos series de abrir y cerrar con series aguantando la tensión con las piernas abiertas. Tumbado en el suelo de lado, sujetando la cabeza con la mano, estiramos la pierna de abajo y la que queda por encima la flexionamos y la situamos por delante de la del suelo. Realizamos elevaciones de la piernas que esta estirada, son elevaciones pequeñas pero concentrando bien la fuerza.

➤ **CINTURA ESCAPULAR:**

PECTORALES. Tumbado boca abajo con los brazos separados a la anchura de los hombros y las palmas de las manos abiertas mirando al frente, la espalda debe estar recta, así como la cabeza, las piernas pueden ponerse totalmente estiradas, apoyando los pies o bien apoyando las rodillas, en cualquier caso sin curvar la espalda. Mantener el cuerpo rígido y recto, evitando levantar excesivamente las caderas. Subir el cuerpo estirando los brazos hasta que se encuentren casi rectos, bajar lentamente doblando los codos hasta que el cuerpo se encuentre a unos centímetros del suelo.



HOMBROS. De pie con la espalda recta, utilizamos unas pesas de 1kg. Levantamos los brazos estirados lateralmente hasta llegar a la horizontal, sin sobrepasar la altura de los hombros. El movimiento se hace controlando la fuerza, sin dar tirones.

➤ **BRAZOS:**

BÍCEPS. El ejercicio se realiza con las mismas pesas del ejercicio anterior. De pie, con la espalda recta, los brazos pegados al cuerpo y estirados. Doblamos los dos brazos al mismo tiempo hasta llegar con la pesa a los hombros y los volvemos a estirar, concentramos la fuerza en los bíceps. Es importante no separar los codos del cuerpo, estirar completamente los brazos y no curvar la espalda.

TRÍCEPS. Nos ayudamos de un step, un banco, etc., en el cual nos apoyamos con las manos y de espaldas, las piernas se mantienen juntas y estiradas. Partimos con los brazos estirados aguantando todo nuestro peso y vamos bajando flexionando los codos pero sin llegar a tocar el suelo, se vuelve a subir hasta la posición inicial lentamente y controlando la fuerza.

4. ESTIRAMIENTOS.

Realizamos estiramientos de los principales grupos musculares a través de los siguientes ejercicios:

- **POR PAREJAS:** Desde el suelo, estiramos alternativamente gemelos, cuádriceps, isquiotibiales, aductores, glúteos (un compañero ayuda en el ejercicio).
- **POR PAREJAS:** estiramos conjuntamente los dos, gemelos de pie y empujando, Isquiotibiales de pie agachando el tronco, cuádriceps tumbados individualmente echados hacia atrás y aductores sentados cogidos de las manos primero uno estira y el otro tira de el.

12. CONCLUSIÓN

Es importante recalcar que multitud de practicantes se están beneficiando desde hace algunos años de este ejercicio tan saludable y completo, ya que en él no solo se trabaja la resistencia sino que además se potencia la flexibilidad, la coordinación, la fuerza e incluso la habilidad. Sus



beneficios rebasan el campo físico. Se ha constatado que la gran mejoría de la gente que experimenta el estado anímico del practicante de Aeróbic, gana seguridad en si mismo, ve como mejoran sus relaciones humanas y vence sus complejos con mayor facilidad. Médicamente, se ha comprobado una mejora integral de los ancianos, de las embarazadas, de los convalecientes, de disminuidos psíquicos, etc. El ejercicio aeróbico aumenta los niveles de colesterol HDL, el colesterol protector o bueno, que está asociado con un menor número de enfermedades cardiovasculares. Además, el ejercicio aeróbico ayuda a disminuir el colesterol total, el LDL y los triglicéridos, todos ellos asociados a la producción de enfermedades cardiovasculares. El tipo y la cantidad de ejercicio varía, pero para conseguir todos estos beneficios es necesario realizar de 20 a 30 minutos diarios, un mínimo de 3 días a la semana.

Lo ideal es practicarlo siempre a la misma hora, con el fin de crear un hábito al cuerpo y darle tiempo a recuperarse. Lógicamente al menos los tres primeros meses no es conveniente practicarlo todos los días, sino tres veces por semanas, y más adelante ir aumentando paulatinamente la frecuencia. Como muchos otros deporte, sería genial practicarlo al aire libre, pero esto es prácticamente imposible, lo más aconsejable es buscar u lugar bien aireado y, de ser posible delante de un espejo para poder apreciar errores y así poder perfeccionar paulatinamente los movimientos.

Los momentos del día más idóneos son dos: o bien por la mañana, con lo que se logra una buena inyección de energía para el trabajo cotidiano, o bien al terminar la jornada, lo que ayuda a la relajación y a disfrutar de un sueño tranquilo y reparador.

No es conveniente comer antes de realizar el ejercicio, o por lo menos dejar pasar una hora y media desde la última comida. De lo contrario es posible que se sufra calambre, o lo que es más grave un corte de indigestión.

El calzado recomendado son las zapatillas de deporte, estas deben ser ligeras y estar bien acolchadas, en cuanto al vestuario debe de ser confortable que deje una libertad total de movimientos sin tirante y cinturones metálicos, el tejido no debe de ser sintético sino de algún material que permita una buena transpiración y que, a la vez, sea absorbente del sudor.



Durante la realización de los ejercicios hay que concentrarse mentalmente en los grupos de músculos que se vayan trabajando. Empezando poco a poco, subiendo paulatinamente de intensidad y terminando igualmente, poco a poco. El mejor método es practicar los ejercicios de forma encadenada y sin parar, únicamente cuando lo indique el monitor o profesor, siempre respirando correctamente. Los ejercicios de calentamiento y los de relajación son igualmente importantes. Al finalizar es conveniente tomar una ducha, no demasiado caliente y sin dar tiempo a que el sudor se seque en la piel.

La música es importante en el Aeróbic, ya que te pone en movimiento y en buen estado de ánimo. La pieza musical elegida debe de ser adecuada a fin de que esta fije el ritmo del ejercicio, y no es recomendable estar parando para cambiar cada dos por tres la pieza musical.

13. BIBLIOGRAFÍA

- 📖 ALTER, M. (1990): Los estiramientos: Bases científicas y desarrollo de los ejercicios. Paidotribo. Barcelona.
- 📖 CANALDA, A. SAN MIQUEL, G. (1996): “Créditos variables de la educación física (bloque de expresión)”. ED. PAIDOTRIBO. Barcelona.
- 📖 CHAROLA, A. (1993): Manual práctico de aeróbic. Ed. Gymnos. Madrid.
- 📖 FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE AEROBIC (1997). “Curso para monitores de Aeróbic”. Madrid.
- 📖 LAMOUR, H. (1987): “La pedagogía del ritmo”. Revista Educación Física. Nº 16; (p.26-29).
- 📖 LIARTE, T. NONELL, R (1999): “Driver - Fit. Aeróbic y fitness para niños y adolescentes”. Editorial INDE. Barcelona
- 📖 MONTILLA, M^a J. (1991): “Una aproximación pedagógica al ritmo”. REF nº42.
- 📖 VICIANA, V.; ARTEAGA, M. (1997): “Las actividades coreográficas en la escuela”. Editorial INDE. Barcelona

☐ Autoría

- Daniel Muñoz Rivera.
- DNI: 75.756.606-T.
- Maestro de Educación Física.
- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Maestro interino en Educación Física.
- Tfno: 600371656.
- Email: danibarbate@hotmail.com.

