

## AEROBICS AND COMPANY

*Carme Fado Sancho*



Los aeróbics, al igual que el tiempo, cambian de forma rápida y constante. A medida que los científicos continúan estudiando esta modalidad de actividad física, nueva información va apareciendo constantemente.

Quedan lejos aquellos tiempos en que Jane Fonda era la representante más popular de los aeróbics. Hoy en día ya no se habla de representantes sino de modalidades; lo que impera es el Low Impact como alternativa al High Impact y el Interval Training como último descubrimiento al que se están lanzando todos los "FITAHOLIC" o asiduos seguidores de los aeróbics.

El presente artículo desea exponer la última normativa para la práctica de los aeróbics presentada por el American College of Sports and Medicine, así como realizar una breve descripción de las tendencias más actuales de esta modalidad.

### **Intensidad, duración y beneficios de las prácticas aeróbicas**

Durante la última década todos los especialistas del aeróbic, recomendaban básicamente la misma fórmula para conseguir aumentar la capacidad aeróbica: como mínimo 20' de ejercicios rítmicos continuados, de 3 a 5 días a la semana y a una intensidad que oscila entre el 60% y 80% de la frecuencia máxima recomendable ( $220 - \text{edad}$ ) = Pulsaciones/minuto según el American College of Sports and Medicine. (La Fórmula).

Sin embargo, si bien la cifra del 80% parece adecuada (no se mejora el beneficio aeróbico por sobrepasar dicho ritmo), recientes investigaciones apuntan que también puede obtenerse beneficio aeróbico con ritmos del 45-65% del ritmo cardíaco

de reserva ( $\text{RCR} = 220 - \text{edad}$  - pulso de reposo), aunque el tiempo de ejercicio debe ser más prolongado: 30-40 minutos, 5 días a la semana como mínimo. Esto sería lo recomendable para personas mayores de 45 años o que hayan permanecido inactivas por más de 6 meses. La fórmula es:

$$\frac{220 - \text{edad} - \text{máx. ritmo cardíaco recomendado} - \text{pulso de reposo}}{\text{máx. ritmo card. de reserva} \times 0,45 (45\% \text{ RCR}) + \text{pulso de reposo}} = \text{mínimo ritmo cardíaco de entrenamiento efectivo}$$

Si dividimos por 6, obtenemos la pulsación en 10 segundos.

Otras experiencias demuestran que si se respetan las condiciones anteriormente descritas, los beneficios que se pueden obtener de las actividades aeróbicas son:

- 1) Incremento de la eficiencia del sistema cardiorespiratorio y disminución del riesgo de padecer una cardiopatía.
- 2) Disminución del porcentaje de grasa corporal.
- 3) Favorece la producción del factor HDL del colesterol, con lo cual se reduce el riesgo de cardiopatía y de enfermedades cerebrovasculares.
- 4) Aumenta la sensibilidad a la insulina, de vital importancia para la diabetes.
- 5) Previene la osteoporosis, descalcificación ósea.
- 6) Mejora la vitalidad del individuo.

### **Aeróbics High Impact y Low Impact**

Durante los últimos años los aeróbics High Impact han sido la única forma de enseñar los aeróbics. Gracias a la aparición de los aeróbics Low Impact, los alumnos disponen de una nueva alternativa.

Cuando el High Impact es ejecutado correctamente, puede ser muy efectivo, ya que es una de las mejores formas de quemar las grasas. Sin embargo, para disminuir la posibilidad de lesionarse es interesante combinar ambas modalidades.

"El Low Impact aparece como una alternativa con menos riesgo para: Individuos con sobrepeso, principiantes, embarazadas, alumnos que están convalecientes de una le-

sión e individuos que desean realizar un ejercicio más suave".

### **Estructura recomendada para la sesión de aeróbics**

#### **A) Fase de calentamiento**

El calentamiento debe consistir en estiramientos rítmicos y estáticos y debe durar entre 10 y 15 minutos.

Aunque no se disponga de mucho tiempo nunca deberá de acortarse este período. En una sesión de aeróbics el calentamiento y la fase de "vuelta a la calma" ayudan a prevenir las lesiones típicas de los alumnos. Deben evitarse los balanceos excesivos, el bloquear las articulaciones, arquear la espalda y finalmente, realizar flexiones de tronco hacia delante sin apoyar las manos en las piernas, ya que éstas dan soporte a la espalda.

Debe fomentarse la realización de estiramientos rítmicos y estáticos (sobre todo gemelos, soleos e isquiotibiales) mantener una continuidad y organización durante todo el calentamiento; empezar con la cabeza y bajar hacia los pies, manteniendo las rodillas en línea con los tobillos, durante la realización de flexiones de las piernas, enfatizar los estiramientos de éstas, si es una clase de High Impact y concentrarse en calentar las articulaciones, si se va a trabajar con pesas.

#### **B) Fase de High Impact o Low Impact**

##### **High Impact**

En primer lugar, se realizarán movimientos de Low Impact para incrementar lentamente la frecuencia cardíaca y así, llevar el oxígeno a las principales masas musculares. Posteriormente y de forma lenta, comenzar el High Impact hasta alcanzar la frecuencia cardíaca deseada y mantenerla como mínimo durante 30 minutos; después de este período deberá tomarse el pulso para comprobar que estamos trabajando a la intensidad deseada.

Finalmente, se realizará el período de vuelta a la calma (recuperación). Se volverán a realizar movimientos de low impact hasta conseguir el descenso de la frecuencia cardíaca (nunca debe pararse súbitamente), seguidos de estiramientos rítmicos hasta llegar progresivamente a realizar movimientos estáticos, concentrándonos especialmente en las piernas. Durante este período se mantendrá la cabeza por encima del nivel del corazón.

Antes de empezar el trabajo de sue-

lo, es importantísimo realizar una segunda toma de pulso, para asegurarnos que los alumnos se han recuperado del trabajo realizado.

#### Low Impact

Para convertir los movimientos de aeróbic en Low Impact deben seguirse las siguientes normas:

1. Siempre tiene que haber un pie en contacto con el suelo.
2. Los pies se separan muy poco del suelo y no deben realizarse carreras ni pequeños saltos estáticamente.
3. Realizar movimientos de los brazos amplios y controlados, éstos no deberán mantenerse por encima de la cabeza durante periodos muy prolongados, ya que pueden provocar un incremento falso de la frecuencia cardiaca e incrementar la tensión arterial.
4. Debe utilizarse todo el espacio disponible de la sala, (grandes círculos, delante y atrás, de lado a lado, diagonales, etc...).
5. Si se utilizan pesas para incrementar el trabajo, éstas deben de supervisarse en cada sesión y no utilizar más de 1 Kg.; en caso de emplearlas, deberemos evitar: hiperextensión de las articulaciones y mantener los brazos delante o lateralmente durante periodos muy prolongados de tiempo y arquear la espalda.

#### C) Fase de recuperación

Durante esta fase, deberemos conseguir el descenso progresivo de la frecuencia cardiaca, facilitando el retorno venoso.

Si durante la fase aeróbica se han realizado movimientos high impact, la mejor forma de comenzar este periodo es pasar gradualmente a los movimientos de Low Impact. Durante ésta fase la música será más lenta y los movimientos más pequeños y lentos hasta llegar a los estiramientos estáticos.

Se deben evitar las flexiones de tronco hacia delante sin el apoyo de las manos en las piernas, o colocar la cabeza por debajo del nivel del corazón. Mantener a los alumnos en la posición de pie hasta que se hayan recuperado, (deben haberse bajado por lo menos 20 pulsaciones de la frecuencia máxima alcanzada durante la fase aeróbica).

Ha de fomentarse que el alumno permanezca en movimiento continuado mientras se realiza la toma de pulso. Hay que realizar movimientos rítmicos y posteriormente, estiramientos estáticos manteniéndolos

dolos durante 10 segundos, procurando que el alumno tenga en todo momento una correcta actitud postural y se concentre en los estiramientos de las piernas.

Después del periodo de recuperación es importante realizar una nueva toma de pulsaciones para asegurarnos de que los alumnos han alcanzado el nivel de pulsaciones deseado. Si hay alguno con pulsaciones demasiado elevadas es importante que realice estiramientos hasta que haya alcanzado el nivel adecuado antes de ir al suelo.

#### D) Fase de trabajo en el suelo

Durante esta fase se trabajan principalmente los grupos musculares pertenecientes a: abdominales, glúteos y piernas. Los principales músculos que se trabajan son: glúteos mayor y medio, abductores, aductores, isquiotibiales, cuádriceps, recto anterior y oblicuos. Durante la realización de ejercicios en el suelo, el control de la respiración es muy importante; el alumno debe espirar durante la realización del esfuerzo e inspirar durante la relajación.

#### E) Fase de recuperación (vuelta a la calma)

En esta fase se deben realizar estiramientos y trabajar la flexibilidad para: prevenir lesiones, mantener e incrementar el grado de movilidad de las articulaciones y ayudar a disminuir la tensión muscular.

Algunos profesores no dan suficiente importancia al trabajo de estiramiento posterior al trabajo de suelo. Sin embargo, éste es un periodo ideal para trabajar la flexibilidad, debiendo hacerse de forma estática.

Los estiramientos deben mantenerse al menos durante 10 segundos (lo ideal es de 30 a 60 segundos); si hay demasiada tensión es preferible no forzar, se debe espirar durante el estiramiento.

Es importante evitar ejercicios que provoquen una hiperextensión de la columna vertebral o provoquen tensión innecesaria en las articulaciones.

#### Música

No exageramos si afirmamos que el éxito de la sesión de aeróbics depende en un 50% de la calidad del profesor y de la estructura de la sesión y en otro 50% depende de la calidad de la música. Las clases de aeróbic se caracterizan por el acompañamiento constante de los ritmos y melodías más recientes. No obstante, hay muchas músicas que aunque no sean actuales pueden

servir siempre que cumplan una serie de requisitos.

La pulsación "Beat" de la música debe poder distinguirse de forma muy clara, para que así los alumnos puedan moverse más fácilmente. El "Beat" debe ser constante, para facilitar la creación de las combinaciones.

En el calentamiento, la música debe ser lo suficientemente lenta para permitir la realización de estiramientos rítmicos.

En la fase de aeróbics el "Beat" es muy importante. El "Beat" es el que va a mantener la clase motivada y a los alumnos moviéndose de una manera uniforme, también nos ayuda a contar de manera fácil el tiempo de los ejercicios.

En la fase de recuperación (vuelta a la calma) la música es similar a la del calentamiento. Durante el periodo de ejercicios en el suelo, el "Beat" debe ser lo suficientemente claro como para permitir a los alumnos trabajar solos y al profesor circular por la clase realizando las correcciones necesarias.

En la recuperación (después del trabajo del suelo) la música tiene que ser lenta y suave para facilitar la realización de los estiramientos estáticos. Los temas populares lentos son siempre muy agradables.

#### Consideraciones especiales

Deben utilizarse cintas de buena calidad (TDK, SONY HF, MAXELL). Es aconsejable mantener toda la música en una sola "cassette" para no tener que interrumpir la sesión. El "Beat" de la música tiene que fluir fácilmente de una canción a la otra. Conviene que las pulsaciones de base no cambien, ya que si esto sucede puede romper el ritmo de la sesión. Para evitar la monotonía la música debe cambiarse al menos dos veces mensualmente.

#### Prevención de lesiones

Según un artículo publicado en la revista Physicians and Sport Medicine en 1985, el 75% de los profesores y el 43% de los alumnos padecía algún tipo de lesión debido a la práctica de los aeróbics.

Para intentar disminuir el riesgo de que se produzcan lesiones hay una serie de precauciones que deben tomarse:

1. Realizar los ejercicios en superficies especiales para disminuir el impacto (Superficie elástica).
2. Utilizar calzado que aumente la absorción y la estabilidad.
3. Prestar mucha atención a la pos-

tura y a la correcta biomecánica de los diferentes movimientos.

4. Incorporar los movimientos de Low Impact.

5. Prestar atención a las necesidades individuales

6. Impartición de las clases por profesores cualificados.

#### Conclusión

La popularidad de las clases de Aeróbic ha venido creciendo día a día y a pesar de los comentarios que lo desprestigian y del elevado número de lesiones, lo que tenemos ante nosotros es un deporte que se ha venido jugando sin reglas. Si un día tomamos una clase con un profesor y al día siguiente la tomamos con otro lo más seguro es que no se parezcan en nada.

Lo que los estudios más recientes nos demuestran es que los aeróbics son una disciplina en sí misma, que precisa de sus propias reglas, a fin de conseguir grandes beneficios para sus practicantes, minimizando el riesgo de lesiones.

Los puntos que se han expuesto anteriormente están basados en la normativa expuesta por el A.C.S.M. y si bien pretenden ser una guía, no exponen ninguna coreografía específica, ya que ésta depende en gran parte, al igual que en la danza, del nivel de los participantes y de la música escogida.

Aunque ahora nos ciñamos estrictamente a estas recomendaciones, lo más probable es que si dentro de unos meses las revisamos seguro que habrán aparecido otras nuevas reglas. Ya que si bien las clases de aeróbic con ritmos desenfrenados no paran, tampoco la hacen los científicos en sus laboratorios a fin de ofrecernos lo mejor de sus hallazgos.