PubliCE, (PubliCE) 2002

Monograph

Métodos para el Desarrollo de la Resistencia Aeróbica

Mauricio Moyano, MSc[1] y Mg. Marcelo Bolognese[1]

[1]*Curso a Distancia de Personal Training. (http://www.sobreentrenamiento.com/CurCE/PTrainer/PRESENTACION.asp)*

Palabras Clave: fraccionado largo, fraccionado corto, continuo, fartleck, sueco

MÉTODO CONTINUO

Se caracteriza por la aplicación de una carga ininterrumpida, sin pausa o períodos de descanso durante el trabajo. La duración del trabajo suele ser prolongada y el efecto del entrenamiento se basa primordialmente en ello, durante lo cual se generan constantemente adaptaciones fisiológicas.

Se consiguen ejecuciones más económicas de movimiento y mejoras funcionales en los sistemas orgánicos.

A nivel coordinativo se consigue la automatización del gesto motor aplicado y a nivel psicológico, un acostumbramiento a la monotonía del trabajo. Dentro del método continuo se puede realizar el entrenamiento de dos formas distintas:

a. Método Continuo Uniforme.
b. Método Continuo Variable.

A su vez, también se pueden realizar entrenamientos con más énfasis en el volumen y menos en la intensidad (Extensivos – Largos), o bien con más importancia en la intensidad y menos en el volumen (Intensivos – Cortos). Cada uno de éstos va a tener su importancia de acuerdo a los objetivos que se tengan que cumplir y al período en que nos encontremos.

a. **Método Continuo Uniforme**

Se caracteriza por un volumen grande de trabajo, pero sin interrupciones. Generalmente se lo emplea con predominancia en Período Preparatorio, refiriéndonos a deportistas.

Produce mejoras en la Capacidad Aeróbica. De acuerdo a la intensidad y al volumen de carga, podemos diferenciar dos formas de trabajo distintas:

a. 1. **Método Continuo Extensivo**

Intensidad: Baja o media. Representa trabajos a nivel Regenerativo o Subaeróbico (50 – 70% VO2máx.).
Volumen: Alto (30’ a 2 horas).
Efectos: Oxidación de AGL. Economía de trabajo cardíaco. Incremento de la circulación periférica. Hipertrofia cardiaca. Mejora en la utilización de glucógeno (efecto de ahorro de glucógeno) Mejora en el ritmo de recuperación. Mejora de la eficiencia aeróbica.

a. 2. **Método Continuo Intensivo**

Intensidad: Media a media-alta. Representa trabajos a nivel Subaeróbico y Superaeróbico (70 – 80 %VO2 máx.).

Volumen: Medio a medio-alto (30’ a 90’).
Efectos: Mejora el metabolismo del glucógeno. Mayor velocidad en condiciones de umbral anaeróbico. Aumento del VO2 máximo, debido al incremento de capilares y mejora del rendimiento cardíaco. Hipertrofia cardiaca. Mejora de la producción y remoción de lactato. Mayor mantenimiento de la intensidad elevada en esfuerzos prolongados.

b. **Método Continuo Variable**

Se caracteriza por la variación de la intensidad durante la realización del trabajo, que es sin interrupciones.

Las variaciones tienen que ver con un cambio en la velocidad de desplazamiento (aumentándolo o disminuyéndolo). Y a éstas las podemos determinar por tiempo o por distancia de trabajo, siendo decididos éstos parámetros por el entrenador. Cuando las variaciones en la intensidad no son determinadas por el entrenador, si no por los accidentes que va presentando el terreno, o bien por la voluntad del entrenado, estamos en presencia del método Fartlek. Como se puede observar con ésta simple explicación, el método Farlek se encuentra dentro de la metodología continua variable, con la variante que depende en gran medida de las decisiones del deportista y del terreno donde se realiza el trabajo.

Se trabaja durante el aumento de intensidad en velocidades altas, y en la disminución, en velocidades bajas o medias. En relación a la intensidad y duración de los tramos más intensos se caracterizan dos formas de trabajo:

b. 1. **Método Continuo Variable 1**

En general, se puede decir que los pasajes más intensos duran más de 5’ y los menos intensos son menores a 3’.
Intensidad: media, representa un nivel de trabajo Subaeróbico (60 – 70% VO2máx.).
Volumen: en el momento más intenso más de 5’, y en los momentos menos exigentes menos de 3’.
Efectos: Mejora la eficiencia aeróbica. Mejora la recuperación durante el esfuerzo.

b. 2. **Método Continuo Variable 2**

Aquí se incrementa la intensidad con respecto al método anterior, así que los tramos intensos duran entre 3’ y 5’ y los menos intensos son superiores a 3’.
Intensidad: Media – Alta, representativa de Superaeróbico (70 – 80% VO2máx.).
Volumen: en el momento más intenso entre 3’ y 5’, y en el momento menos intenso más de 5’.
Efectos: Mejora la eficiencia aeróbica. Mejora la regeneración durante las cargas. Mejora y acelera la recuperación durante el esfuerzo.

b. 3. **Método Fartlek**

Este método responde a las características generales de los métodos continuos variables, en el sentido que es de realización continua y tiene variaciones de intensidad durante su realización.

Pero la principal característica de éste es que los cambios de intensidad los determina el individuo por decisión propia en función de un objetivo a cumplir. O bien, los cambios de intensidad se encuentran afectados por los accidentes del terreno (pendientes ascendentes o descendentes, terreno llano, etc.), lo cual puede influir en la decisión del deportista en cuanto al ritmo de desplazamiento a seguir en determinado tramo.

Las intensidades que se pueden manejar son muy amplias, desde Regenerativo a VO2máx., y los volúmenes también son variables, pero de hecho que van a estar muy relacionados con la intensidad que predomine en el transcurso de la realización del trabajo.

MÉTODO FRACCIONADO

Éste método se caracteriza debido a que la tarea a realizar se divide en trabajo + pausa, o fases de carga y descanso. Así éste método se organiza dividiendo el volumen de trabajo total a realizar en partes o fracciones, entre las cuales existen períodos de descanso. Podemos distinguir, en líneas generales los siguientes métodos:

a. Método Interválico.
b. Método de Repeticiones.
c. Método Modelado.
d. Método de Control.

a. **Método Interválico**

Este método se caracteriza por estar organizado en trabajo y pausa, pero con el detalle de que las pausas son incompletas, es decir que no se alcanza una recuperación completa entre una carga y una nueva carga dentro de la sesión de entrenamiento.

La duración de las pausas es variable, de acuerdo al tipo y nivel del deportista, de la intensidad del trabajo y de la duración de la carga. En general la duración del intervalo de descanso puede graduarse a través de la FC.

Algunos entrenadores toman como criterio básico que la FC se recupere hasta 120-130 l/m. Los efectos que provoca trabajar con esta metodología son: Hipertrofia del miocardio, durante la carga, debido a la mayor resistencia periférica, y durante la pausa se produce un estímulo de aumento de la cavidad por un aumento del volumen cardíaco debido a una caída de la resistencia periférica. Se logra una ampliación del nivel funcional de los distintos sistemas. A nivel psicológico, el deportista se adapta a tolerar cargas de trabajo que le producen sensaciones molestas.

La organización del entrenamiento puede ser:

A. *Repeticiones y Pausas:* en el caso de media o baja intensidad y alto volumen. Solamente existen pausas entre las repeticiones.
Ejemplo: 8 x 800 m (1')
B.*Series x Repeticiones y Pausas:* en el caso de intensidades medias/altas o altas y volumen medio o bajo. Aquí hay macropausas, que son períodos de descanso entre series y micropausas, que son descansos cortos entre repeticiones de trabajo.
Ejemplo: 2 x 4 x 300 (m:1' M:3')

Según F. Navarro Valdivieso, podemos clasificar a los métodos Interválicos según dos criterios:

Según la Intensidad

a.*Método Interválico Extensivo:* Intensidad baja o media, pausas cortas y volumen elevado.
b.*Método Interválico Intensivo:* Intensidad media/alta o alta, pausas más largas y volúmenes bajos o medios.

Según la Duración o Volumen

a. *Método Interválico Largo:* Cargas de 3' a 15', intensidades bajas o medias y volúmenes totales altos. Pausas cortas.
b.*Método Interválico Medio:* Cargas de 1' a 3', intensidades medias o medias/altas y volúmenes totales medios. Pausas medias o cortas.
c.*Método Interválico Corto:* cargas de 15" a 60", intensidades altas y volúmenes cortos. Pausas Largas.

Así se pueden distinguir dentro de los métodos Interválicos las siguientes variantes:

1. Interválico Extensivo Largo.
2. Interválico Extensivo Medio.
3. Interválico Intensivo Corto I.
4. Interválico Intensivo Corto II.

1. **Método Interválico Extensivo Largo**

Intensidad: media (Subaeróbico).
Volumen: elevado.
Duración de la Carga: 2' a 15'.
Efectos: aumento de la capacidad aeróbica, aumento del VO2 máximo, incremento del Umbral Anaeróbico, economía del metabolismo del glucógeno, aumento de glucógeno en fibras ST, aumenta la irrigación sanguínea periférica.

2. **Método Interválico Extensivo Medio**

Intensidad: media a media-alta (Superaeróbico).
Volumen: elevado a moderado o medio.
Duración de la Carga: 1' a 3'.
Efectos: mejora de la capacidad aeróbica, aumento del VO2 máximo, aumento de la circulación central, tolerancia a la presencia de ácido láctico, producción y remoción de lactato, aumento en la capacidad de producción de lactato en la fibras ST.

c. **Método Interválico Intensivo Corto I**

Intensidad: Alta (VO2 máximo).
Volumen: corto.
Duración de la carga: 15" a 60".
Efectos: Aumento de la potencia aeróbica por incremento del VO2 máx. Aumento en el ritmo de producción-remoción de lactato. Aumento de la tolerancia al lactato (implicancia de FT). Si las cargas son muy intensas se pueden trabajar Áreas Funcionales Anaeróbicas.

d. **Método Interválico Intensivo Corto II**

Intensidad: Máxima con esfuerzos de duración muy corta.
Volumen: muy corto. Duración de la carga: 8" a 15".
Efectos: Aumento de la capacidad Anaeróbica Aláctica. Aumento de la Potencia Anaeróbica Aláctica. Implicancia de las FT.

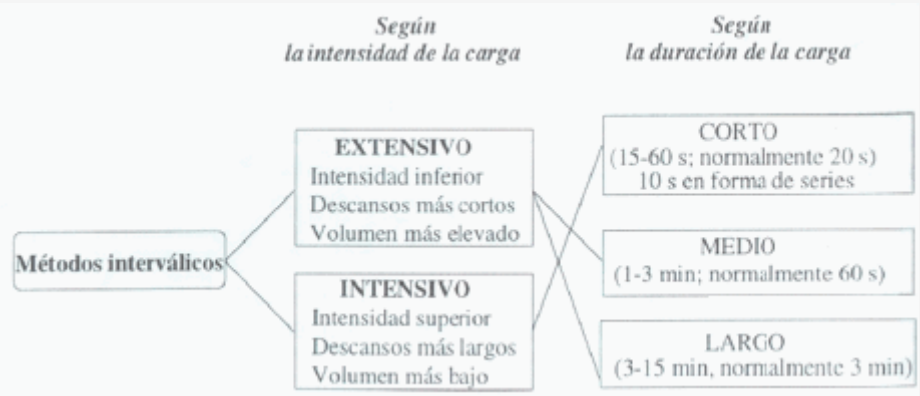


Figura 14. *Métodos Interválicos según la intensidad de la carga y según la duración de la carga.*

MÉTODO DE REPETICIONES

Este método se caracteriza por distancias relativamente cortas, una intensidad muy alta y una pausa de recuperación larga, buscando un descanso completo entre una y otra repetición. Durante los descansos, todos los parámetros implicados en los sistemas funcionales tratan de volver a la normalidad.

La FC debería situarse por debajo de los 100 l/m para volver a comenzar con otra carga de trabajo específico. Los efectos se consiguen durante la realización de la carga de trabajo, debido a la alta intensidad con la que se entrena.

Los entrenadores desarrollan trabajos utilizando éste método ya que permite exigir una gran coordinación en los gestos motores debido a la intensidad o velocidad con que se realizan (además de la acumulación de lactato que se produce y los síntomas que presenta). Se suelen realizar movimientos más intensos que en la competición, puesto que se puede trabajar con una duración de carga inferior. F. Navarro Valdivieso distingue tres variantes, utilizando el criterio de duración de la carga: Largo, Medio y Corto.

a. **Método de Repeticiones Largo**

Intensidad: próxima a la velocidad de competición (90%).
Volumen: Bajo.
Duración de la Carga: 2' a 3'.
Efectos: Aumento de la Potencia Aeróbica, por aumento del VO2 máximo. Aumento de la Capacidad Anaeróbica Láctica. Aumento de la Tolerancia al Lactato.

b. **Método de Repeticiones Medio**

Intensidad: Próxima a la velocidad de competición (95%).
Volumen: Bajo.
Duración de la Carga: 45" a 60".
Efectos: Mejora de la vía Anaeróbico Láctica de producción de energía. Aumento de la tolerancia al lactato. Disminución de los depópsitos de glucógeno en las FT.

c. **Método de Repeticiones Corto**

Intensidad: Próxima a la velocidad de competición (95-100%).
Volumen: Bajo.
Duración de la Carga: 20" a 30".
Efectos: Aumenta la Capacidad Anaeróbico Láctica. Mayor activación de las FT. Aumento de la producción de lactato.

MÉTODO DE ENTRENAMIENTO MODELADO

Este entrenamiento imita las características de la prueba a realizar por el atleta. En la primera parte del entrenamiento se presentan cargas con una distancia mucho más corta que la de competición y que son realizadas a una velocidad similar o que puede ser un poco más baja o alta que la de competición. Durante la parte media del entrenamiento se mejora la resistencia aeróbica, y al finalizar el mismo se utilizan nuevamente repeticiones sobre distancias cortas. Pero lo interesante es que se plantean con cierto nivel de fatiga.

Todos los componentes de la carga se calculan según el deportista y las características de la prueba.

MÉTODO DE COMPETICIÓN DE CONTROL

En éste método existe una carga única, que requiere el mayor rendimiento en el momento actual, en el contexto del tiempo o la distancia en que se compita. Se puede realizar directamente la distancia competitiva, o bien se presentan cargas en el sentido de mayores distancias (intensidades un poco menores), o bien distancias más cortas (intensidades un poco mayores).

La Resistencia Aeróbica dentro del Fitness y el Acondicionamiento Físico General

La Capacidad de Resistencia Aeróbica, dentro del ámbito del Fitness, cumple con un papel importantísimo por los efectos fisiológicos y psicológicos que genera en los individuos sedentarios o de baja aptitud física que comienzan un programa de trabajo físico.

Sus beneficios fisiológicos apuntan a un mejor funcionamiento y eficacia del sistema Cardiovascular, Respiratorio, Glandular y Muscular, que también afectarán a los sistemas energéticos para un uso más eficaz de los combustibles. Con éstos cambios también se podrán apreciar una variación en la composición corporal del individuo (disminución del % graso), que sin duda influirá en su bienestar fisiológico y en su estética corporal.

Por el lado de los beneficios psicológicos se obtendrá una mejor predisposición frente al ejercicio físico (sobre todo si éste es variado), una mayor autoestima y confianza, y una renovada motivación por el mantenimiento de la salud corporal. Así es que dentro del Fitness tendremos como metas a cumplir un acondicionamiento físico general, una modelación corporal (en éste caso a partir de una disminución del % de tejido adiposo), o bien un complemento para otro tipo de actividades deportivas (por ejemplo, acondicionamiento físico con vistas a el deporte amateur o recreativo elegido, como ser fútbol, tenis, paddle, básquetbol, etc.).

Cualquiera sea el objetivo a cumplir utilizando esta capacidad como medio para lograrlo, se deberían tener muy en cuenta los siguientes puntos:

1. Revisión de los individuos a realizar el programa.
2. Fomentar su participación regular en el programa y en el deporte que se realice.
3. Proporcionar actividades variadas.
4. Realizar un programa de trabajo para progresar.

5. Realizar un formato de entrenamiento para Fitness.
6. Llevar a cabo tests periódicos.

PRESCRIPCIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA EN EL FITNESS

Para realizar una correcta prescripción del trabajo aeróbico general, debemos tener en cuenta tres componentes de la carga de trabajo, que son los siguientes:

1. Intensidad.
2. Duración o Volumen.
3. Frecuencia.

A ellos debemos sumarle el o los Medios de trabajo en donde se va a trabajar.

Propuesta de Entrenamiento para Fitness

1. **Intensidad**

El ejercicio para Fitness mejora con intensidades de ejercicio comprendidas entre el 50% al 80% del VO2 máximo. Las personas sedentarias o de nivel principiante, obtienen mejoras en los límites bajos de intensidad, es decir entre el 50% al 70% del VO2 máximo. Individuos de nivel intermedio o avanzado obtienen mejoras significativas trabajando entre el 60% al 80% del VO2 máximo. Esto es equivalente a trabajar entre el 65% al 80% de la FC máxima en el caso de los principiantes, y entre el 75% y 88% de la FC máxima en los intermedios o avanzados.

Con respecto a los valores de la Escala del Esfuerzo Percibido, los principiantes deberían trabajar entre 0.5 y 3, y los intermedios y avanzados entre 1 y 4 o 5.

Todo esto se resume en la siguiente tabla:

Nivel de Fitness	% de VO2 máximo	% de FC máxima	Escala Esfuerzo Percibido
Principiante	50%-70%	65%-80%	0.5 - 3
Intermedio	60%-80%	75%-88%	1 - 4
Avanzado	60%-85%	75%-92%	1 - 5

2. **Duración**

La Duración del trabajo aeróbico es fundamental para obtener objetivos propuestos, en forma conjunta con la intensidad. Así es que se trataría de que personas sedentarias, sin buena aptitud física, progresen en la duración del trabajo continuo hasta llegar y mantener el ejercicio durante unos 30’ a 35’, lo cual sería muy significativo.

El progreso, teniendo en cuenta el nivel del sujeto, sería desde 10’ a 30’-35’, buscando llegar posteriormente a los 60’ de trabajo continuo. Es fundamental comprender esto ya que si solo tenemos en cuenta que el cross-over (cruce de curvas, a partir del cual comienza a predominar el consumo de grasas con respecto al consumo de carbohidratos) en fitness principiantes se produce a los 35’ o 40’, pensaríamos que desde el primer día de entrenamiento deberíamos mantener dicha duración como mínimo para obtener resultados en cuanto a la disminución del tejido adiposo.

Al pensar esto quizá nos olvidemos del concepto de individualidad biológica y de progresión del entrenamiento, ya que nuestro entrenado deberá adaptar progresivamente su estructura de sostén y su sistema muscular para que paulatinamente pueda soportar cargas de trabajo más prolongadas en el tiempo, sin sentir dolores que le impidan continuar con la progresión de trabajo planteado. Por otro lado el trabajo progresivo en el tiempo (de los 15’ a los 35’ por ejemplo) permite y genera una adaptación de sistemas funcionales (sistemas cardiovascular y respiratorio) y de funcionamiento de enzimático, que progresivamente van a permitir mayor eficiencia y eficacia en la utilización de los

combustibles energéticos y los posteriores logros estéticos y de salud.

En la tabla siguiente se muestra un propuesta de progresión en duración del trabajo en función del nivel del entrenado:

Nivel de Fitness	Duración (Tiempo)
Principiante	10' – 35'
Intermedio	30' – 60'
Avanzado	> 60'

3. **Frecuencia**

La recomendación es que el individuo realice de 5 a 7 estímulos semanales de Resistencia Aeróbica.

Ahora bien, si tenemos un principiante, sedentario, con sobrepeso, cuya historia de actividad física sistemática se remonta 15 años atrás (en su época de colegio secundario o de practica de algún deporte federado), debemos tener en cuenta un criterio de progresión tal que el programa de entrenamiento aeróbico no represente una carga demasiado grande que le cause problemas a su aparato de sostén, a su musculatura, a su piel, etc.

Así es que podríamos progresar de 3 estímulos semanales a 5 teniendo mucha atención en lo que nos manifiesta la persona en cuanto a su sensación de esfuerzo y su recuperación.

Otra opción sería estimular 4 o 5 veces por semana a este individuo, pero reducir la duración de los mismos, de manera de no producir demasiado stress en la musculatura y estructura de sostén. A todo esto lo resumimos en la siguiente tabla:

Nivel de Fitness	Frecuencia
Principiante	2 – 3
Intermedio	4 – 5
Avanzado	5 – 7

MEDIOS DE TRABAJO

Los medios de trabajo para el desarrollo de la Resistencia Aeróbica deben ser seleccionados con sumo cuidado por el entrenador , debido a que con el trabajo con sujetos de baja condición física, hay factores que pueden influir favorablemente o no en su proceso de entrenamiento, afectando a su salud o su estética.

Los factores tienen que ver con:

1. El impacto producido sobre articulaciones del tren inferior que luego repercute sobre columna vertebral.
2. Con la mayor o menor cantidad de masas musculares utilizadas.
3. Con el tamaño de los músculos implicados en el trabajo.
4. Con la posición favorable para mejorar el retorno venoso.
5. Otros.

Para diferenciar los distintos medios tenemos que diferenciar las diferentes formas de movimiento que le permiten al sujeto realizar esfuerzos cíclicos de características aeróbicas, como ser caminar, trotar, pedalear, nadar, saltar, subir y bajar, deslizarse, bailar, etc. Estas formas nos permiten la utilización de distintos medios dentro del gimnasio o bien al aire libre.

Se presenta la tabla analizada con anterioridad, donde se pueden apreciar los medios de trabajo en función de las formas de movimiento:

Formas de Movimiento	Medios en el Gimnasio	Medios al Aire Libre
Caminar	Cinta – Caminador Elíptico	Caminar
Trotar	Cinta	Trotar
Pedalear	Bicicleta Fija Común Bicicleta Fija Horizontal	Bicicleta Móvil Catamarán
Subir y Bajar	Step – Escalador	Escaleras – Step – Banco
Saltar	Mini Tramp – Soga	Soga
Nadar	Desplazamientos con o sin elementos en Pileta	
Deslizarse	Slide	Patinar con patines o Roller - Ball
Bailar	Clase de Ritmos	Bailar
Remar	Remo Aeróbico	Remar

En los Fitness principiantes se debería tratar de elegir medios que no provoquen gran intensidad de impactos y que a su vez le faciliten el trabajo mecánico al individuo, como por ejemplo: bicicleta fija, bicicleta fija horizontal, escalador, caminata en cinta, desplazamientos en el agua en pileta, etc.

A medida que se progresa en el programa y en el nivel de adaptación se pueden incluir otros medios que quizá en un primer momento hubiesen resultado inconvenientes, como ser step, mini-tramp, trotar en cinta, etc. Si bien nosotros proponemos una gran cantidad de medios, entendemos que en cada uno de lugares de trabajo donde se encuentran ustedes pueden disponer de todos ellos o no.

Si se da esto último, es necesario analizar cuales son los medios que sirven para trabajar con menos riesgos en los primeros momentos, y cuales son los que se podrían utilizar en momentos posteriores, una vez que se haya producido un proceso de adaptación básico en el individuo.

Es necesario aclarar que comunmente se puede optar por una distribución tipo circuito para la realización del trabajo aeróbico. En el caso de que se opte por la utilización de medios que tengan mayor riesgo de impactos, dentro de la propuesta que hacemos, se intentará combinarlos con otros de menor incidencia sobre las articulaciones, y a su vez que su tiempo de trabajo no sea muy extenso.

PLANES DE TRABAJO Y PROGRESIONES AERÓBICAS

Los planes de trabajo deben contemplar los principios de individualidad biológica y de progresión en las cargas principalmente. Como también se debe contemplar los principios de Adaptación a las cargas del entrenamiento.

Así es que vamos a tener en cuenta en la elección de los medios de trabajo aquellos que sean los más adecuados en cuanto a la disminución de impactos en las primeras semanas de trabajo, como también aquellos que favorezcan la realización del ejercicio y su eficiencia mecánica.

Si nos referimos puntualmente a la elaboración del plan de trabajo, tenemos que tener en cuenta los componentes de la carga que analizamos anteriormente:

1. Intensidad.
2. Duración.

3. Frecuencia.
4. Medios.

También es muy importante la distribución u organización del trabajo por combinación de uso de diversos medios dentro e una misma sesión.

Así es que les presentamos una planilla tipo con los componentes de la carga que consideramos importantes de que estén:

Planilla de Control de Trabajos de Resistencia Aeróbica						
Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden Combinaciones
Lunes						
Miércoles						
Viernes						
1: caminar. **2:** Trotar. **3:** Bicicleta Fija. **4:** Escalador. **5:** Step. **6:** Remo Bajo. **7:** Bicicleta Móvil. **8:** Caminata al aire libre. **9:** Escaleras. **10:** Trote al aire libre.						

Ejemplos de Planes de Trabajo en Fitness Principiante

Gimnasio

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Lunes	1 -3	60% 65%	1	20'	----	1(5') - 3(5') - 1(5') - 3(5')

Aire Libre

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Miércoles	8 – 7	65% 70%	1 – 2	30'	----	8(10') - 7(10') – 8(10')

Ejemplo de Planes de Trabajo en Fitness Intermedio

Gimnasio

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Lunes	2 – 3 – 4	70% 75%	2 – 3	40'	----	2(5') - 3(10') - 4(4') 2(5') - 3(10') - 4(4')

Aire Libre

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Miércoles	7 – 9 – 10	70% 75%	2 – 3	45'	----	7(10') 9(5') 10(10') 7(10') 9(5') 10(10')

Ejemplo de Planes para Fitness Avanzado

Gimnasio

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Lunes	2 – 3 – 4 – 6	75% 80%	2 – 3(4)	60'	----	3(10') 2(10') 4(5') 6(10') 3(10') 2(10') 4(5') 6(10')

Aire Libre

Frecuencia	Medio/s*	Intensidad		Volumen		Distribución
Día		FC	EEP	Tiempo	Distancia	Orden-Combinaciones
Miércoles	2 – 7 – 9	75% 80%	2 – 3(4)	60'	----	2(10') 7(10') 9(10') 2(10') 7(10') 9(10')

Lo que presentamos son solo propuestas, teniendo en cuenta un incremento en la Intensidad y el Volumen según el nivel de fitness que posee el entrenado. También podemos apreciar la utilización de distintos medios de trabajo, con una progresión desde los más simples a los más complejos. De acuerdo a un orden de prioridad, en cuanto al progreso con los componentes de la carga, nos plantearíamos la realización de un trabajo aeróbico de características continuas, que respetara como mínimo una frecuencia de tres sesiones semanales, con una duración o volumen creciente. La intensidad, en un primer momento sería muy baja o baja (Regenerativo). Esto último significará que se elegirá caminar, pedalear con una resistencia o freno muy suave (o bien con una transmisión muy liviana), se realizará sep con una baja frecuencia de batidas y con una altura muy baja, si se elige escalador, también se buscará realizarlo con una baja frecuencia de movimientos y con un recorrido corto, etc.

Pero así como intentamos llevar progresivamente a la persona a una mayor duración de entrenamiento, los procesos

internos de adaptación que se van sucediendo en el individuo nos llevarán a ir incrementando la intensidad del entrenamiento.

Esto nos servirá para provocar un mayor gasto energético (siempre y cuando éste coincida con los objetivos que nos hemos propuesto) y también motivará a la persona que ahora ve como puede realizar actividades que antes no podía y a su vez las mantiene en el tiempo, con bajo nivel de fatiga. Debido a esto es posible realizar progresiones en las distintas formas de movimiento o medios de trabajo, para que las actividades resulten más motivadoras y se logre un mayor consumo energético, sin riesgo de lesión o fatiga (acumulación de lactato producto de la intensidad elevada del ejercicio).

Así es que si proponemos un progresión de caminata a trote (en gimnasio o al aire libre), podríamos plantear que en los primeros momentos la persona solamente camine (e incremente la duración del ejercicio), luego que camine y trote, pero predominando los tiempos de caminata por sobre los de trote, para que posteriormente sean mayores los de trote por sobre los de caminata. Así también se va progresando en el tiempo de mantenimiento del ejercicio, buscando llegar a la hora de trabajo continuo. Esta progresión también puede ser realizada teniendo en cuenta la otra variable del volumen, que es la distancia en metros o kilómetros que recorre la persona durante la sesión.

Necesitamos tener lugares a aire libre ya medidos de manera de determinar lo mejor posible las distancias a trabajar. En el caso de que el trabajo sea dentro del gimnasio, necesitamos medios o máquinas que midan la distancia recorrida. Por razones de facilidad, lo más comúnmente usado es la duración del trabajo, pero se puede usar sin ningún problema la distancia, o bien la combinación de ambas.

Para individuos sedentarios, con un nivel de aptitud física muy bajo, se propone una progresión de cargas por planes cada tres semanas. Esto significa que el individuo va a realizar un trabajo aeróbico, combinando trote con caminata, manteniendo tiempos e intensidades durante tres semanas. Así cada plan va a cambiar en dicho período de tiempo, fundamentalmente variando la duración total y la relación entre tiempo de caminata y tiempo de trote. Si el individuo responde al plan de trabajo sin ningún problema y se adapta fácilmente, sin mostrar síntomas de dolor residual, fatiga, etc. podemos variarlo cada dos semanas.

La propuesta estaría organizada de la siguiente manera:

Una primera parte de caminata que serían unos 10’, luego la combinación de tiempos de caminata con tiempos de trote durante los tiempos propuestos como progresión, y por último 10’ de caminata como trabajo regenerativo final.

Así comenzaríamos la progresión:

Plan 1: 10’ + 12’ (1x3) + 10’ ------- 3 semanas

Esto significa que el plan 1 tiene 10’ de caminata, más 12’ de trabajo combinado: 1’ de trote, por 3’ de caminata y finalmente 10’ de caminata. Esto suma una duración total de 32’. Vamos a buscar una duración final de 60’, desarrollándolos con predominancia de trote.

Progresión Tipo

Plan 1	10'+12'(1x3)+10'	3 Semanas
Plan 2	10'+15'(2x3)+10'	3 Semanas
Plan 3	10'+15'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 4	10'+15'(4x1)+10'	3 Semanas
Plan 5	10'+20'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 6	10'+20'(4x1)+10'	3 Semanas
Plan 7	10'+25'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 8	10'+25'(4x1)+10'	3 Semanas
Plan 9	10'+30'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 10	10'+30'(4x1)+10'	3 Semanas
Plan 11	10'+35'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 12	10'+35'(4x1)+10'	3 Semanas
Plan 13	10'+40'(3x2)+10'	3 Semanas
Plan 14	10'+40'(4x1)+10'	3 Semanas

Esta propuesta nace como iniciativa de la doctora Patricia Sangenis.

Progresión Tipo 2

Plan 1	10'+9'(1x2)+10'	2 Semanas
Plan 2	10'+12'(1x2)+10'	2 Semanas
Plan 3	10'+12'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 4	10'+15'(1x2)+10'	2 Semanas
Plan 5	10'+15'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 6	10'+18'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 7	10'+18'(3x2)+10'	2 Semanas
Plan 8	10'+21'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 9	10'+21'(3x2)+10'	2 Semanas
Plan 10	10'+24'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 11	10'+24'(3x2)+10'	2 Semanas
Plan 12	10'+27'(2x1)+10'	2 Semanas
Plan 13	10'+27'(3x2)+10'	2 Semanas
Plan 14	10'+30'(3x2)+10'	2 Semanas

Más adelante en la bolilla 6, presentaremos otras formas de progresión en trabajos de Resistencia Aeróbica, utilizando distintos medios de trabajo.

REFERENCIAS

1. q (3). 4. *5*