GUÍA DE ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO DE ALTA INTENSIDAD (HIIT)



Siente la motivación, cuida de ti y marca tu nuevo camino

Documento realizado por Dr. Sebastien Borreani:

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte

Máster Universitario en Actividad Física y Salud

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y Salud

Entrenador Personal

Fundador de Entrenarme



Eduardo Burdiel:

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y Deporte Especialista Universitario en Entrenamiento Personal Entrenador Personal Certificado NSCA-CPT

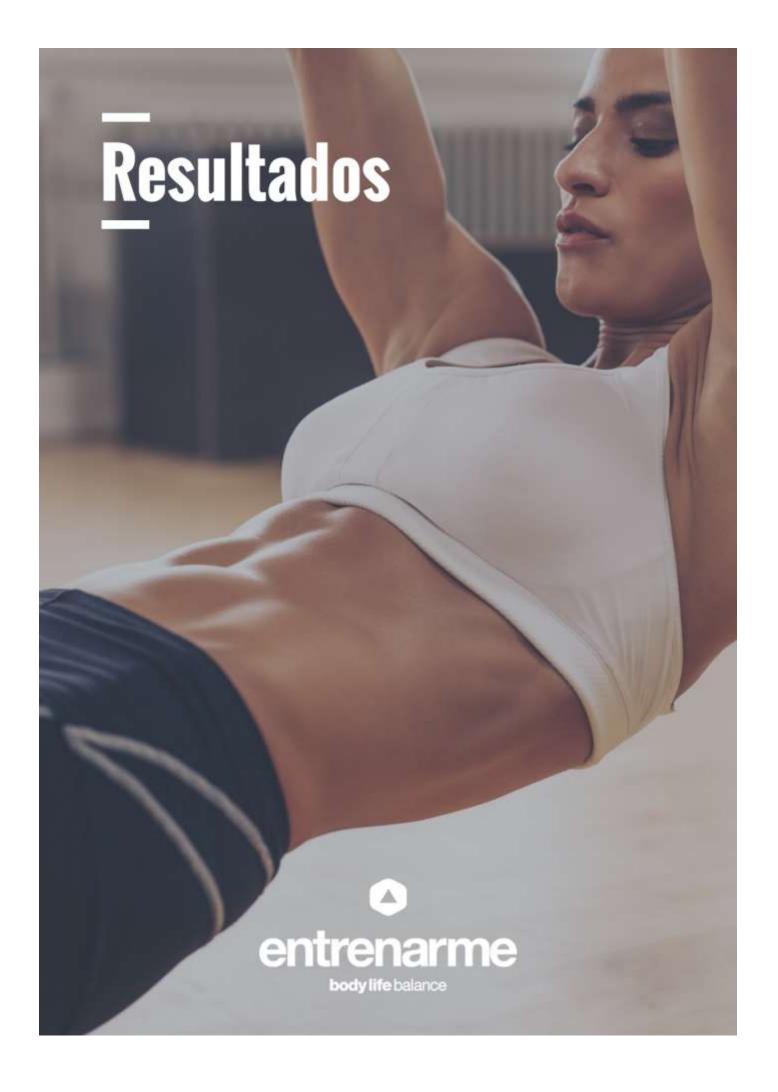


Antes de realizar un programa de ejercicio físico es aconsejable realizar una valoración médica previa y posteriormente acudir a un profesional del ejercicio físico para que la prescripción sea segura y eficaz. El ejercicio físico mal realizado conlleva riesgos a corto, medio y largo plazo. Por tanto, es imprescindible la evaluación, prescripción y el seguimiento por parte de un profesional cualificado.

En Entrenarme puedes elegir entre miles de entrenadores y centros cerca de ti que te ayudarán a estar motivado y te enseñarán cómo hacer ejercicio correctamente para conseguir tus objetivos.

VER ENTRENADORES Y CENTROS CERCA DE MI

www.entrenar.me | info@entrenar.me Llama gratis al 900 83 44 71



Guía de HIIT

- 1. ¿Qué es el HIIT?
- 2. Beneficios y riesgos del HIIT
- 3. Pautas a seguir antes de iniciar un programa de HIIT
- 4. Ejemplo de ejercicios de HIIT
- 5. Ejemplo de progresión de entrenamiento de HIIT

1. ¿Qué es el HIIT?

El HIIT (High Intensity Interval Training) es una modalidad de entrenamiento que consiste en realizar varios intervalos cortos a altas intensidades y con descanso total (o casi) entre series.

El HIIT es un sistema de entrenamiento que es habitualmente utilizado por los atletas **desde hace más de un siglo**. Sin embargo, no es hasta hace unos pocos años que se estudia en profundidad esta modalidad de entrenamiento en el ámbito de la investigación.

El HIIT genera una respuesta en todo el organismo, la cual **varía en función del estímulo aplicado**. Se puede incidir más en el **sistema neuromuscular o más a nivel metabólico**, desde la vía aeróbica hasta la anaeróbica, como se puede comprobar en la figura a continuación:

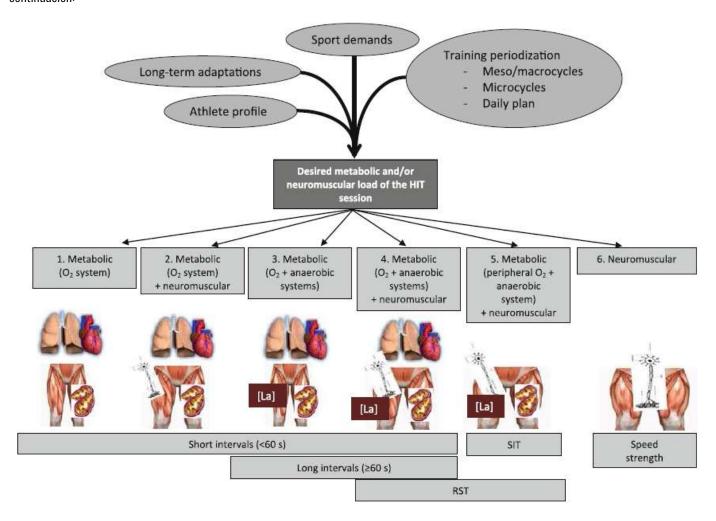


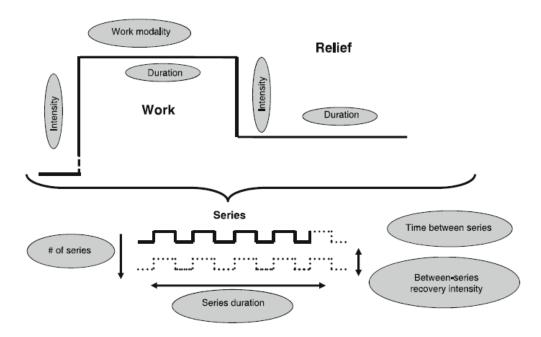
Fig. 1 Decision process for selecting an HIT format based on the expected acute physiological response/strain. The six different types of acute responses are categorized as (I) metabolic, but eliciting essentially large requirements from the O_2 transport and utilization systems, i.e. cardiopulmonary system and oxidative muscle fibres; (2) metabolic as for (1) but with a certain degree of neuromuscular strain; (3) metabolic as for (1) but with a large anaerobic glycolytic energy contribution; (4) metabolic as for (3) plus a certain degree of neuromuscular load; (5) metabolic with essentially an important anaerobic glycolytic energy contribution and a large neuromuscular

load; and (6) eliciting a high predominant neuromuscular strain. While some HIT formats can be used to match different response categories (e.g. short intervals when properly manipulated can match into categories 1–4), SIT for example can only match category 5. Category 6 is not detailed in the present review since it does not fit into any particular type of HIT. HIT high-intensity interval training, [La] blood lactate accumulation; surrogate of anaerobic glycolytic energy release RST repeated-sprint training, SIT spring interval training

Existen al menos **9 variables** que van a modificar el estímulo en un HIIT, y por tanto, que afectan a los efectos sobre el organismo:

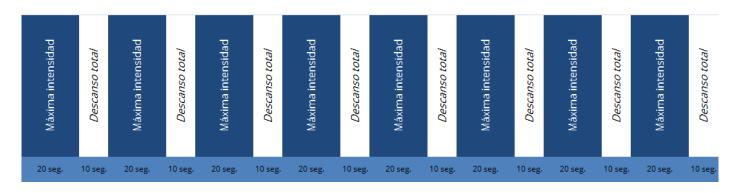
- 1. Intensidad del trabajo.
- 2. Duración del trabajo.
- 3. La duración del descanso entre intérvalos.
- 4. La intensidad del descanso entre intérvalos.
- 5. Número de series.
- 6. Duración de cada serie.
- 7. La duración del descanso entre series.
- 8. La intensidad del descanso entre series.
- 9. La modalidad de trabajo (bici, correr, saltar, etc.).

Fig. 2 Schematic illustration of the nine variables defining a HIT session adapted from Buchheit [35]. HIT highintensity interval training



Algunos ejemplos de los HIIT más populares son:

1. Método Tabata



El método Tabata consiste en realizar 4 minutos de entrenamiento en el que se alterna 20 segundos de ejercicio a la máxima intensidad posible con 10 segundos de descanso total.

El método se origina en un estudio científico del profesor Izumi Tabata y el ejercicio consistía en pedalear al máximo en bicicleta estática.

2. Wingate

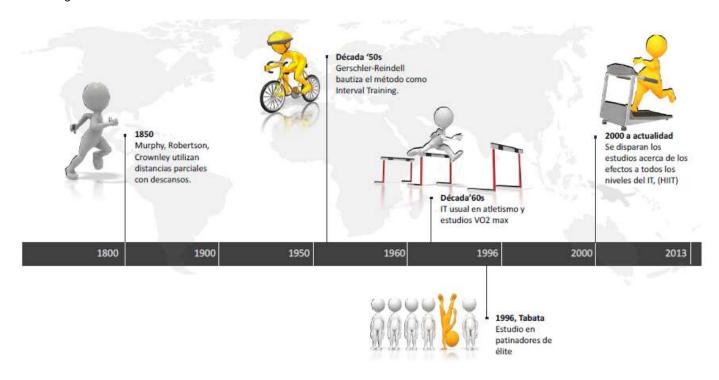
El wingate es una prueba en cicloergómetro (bicicleta estática) que consiste en pedalear durante 30 segundos al máximo. Es necesario acomodar la resistencia de la bicicleta para tener una frecuencia de pedaleo óptima.

El protocolo más habitual de entrenamiento con wingates consiste en realizar 4 wingates separados por 5 minutos de descanso.



Como puedes comprobar, estas dos modalidades de HIIT no tienen nada que ver, por lo que el HIIT abarca una gran cantidad de estímulos, y por tanto, de posibles beneficios.

¿De dónde viene el HIIT?



El Dr. Fernando Martín, uno de los mayores expertos en HIIT a nivel nacional, nos enseña en esta figura el recorrido histórico del HIIT.

A continuación vamos a ver, a modo general, en qué es beneficioso el entrenamiento de HIIT y los riesgos que puede conllevar.

2. Beneficios y riesgos del HIIT

El HIIT es un método de entrenamiento nada novedoso. Sin embargo, hace poco que se está incorporando en el ámbito del **fitness de forma masiva**. El Crossfit o Boot Camp son ejemplos de clases colectivas que se basan en el HIIT.

El mundo del fitness ha evolucionado muy rápido, siguiendo las modas marcadas por el marketing. Los primeros gimnasios que aparecen en Estados Unidos y España y en los cuales nace el concepto de fitness surgen del fisioculturismo, desmarcándose de esta corriente, hacia un concepto de forma física integral (estar en forma en cuanto a condición física cardiovascular, neuromuscular, flexibilidad, coordinación, etc.).

En los últimos años han surgidos nuevas tendencias y conceptos derivadas del fitness. Por un lado está el wellness (bienestar) en el que los centros deportivos se han ajustado a una creciente demanda del público que busca iniciarse en el ejercicio y tener mejor salud. Y por otro lado han surgido una serie de modas como son el entrenamiento funcional, en suspensión, el entrenamiento con chalecos de electroestimulación, el crossfit, etc.

Los sistemas de entrenamiento se ponen de moda pero no responden necesariamente a un aval científico y riguroso de sus efectos sobre el organismo. Se incorporan al mercado de forma masiva y se les suele atribuir efectos casi milagrosos, hasta que pasan de moda y llega un nuevo método.

En este sentido, **el HIIT no es un método en sí**, como lo es el Pilates o el Crossfit. Sus efectos pueden ser muy variables según el tipo de estímulo aplicado y según la persona que los realiza.

Antes de mostrar los beneficios y riesgos del HIIT, me gustaría hacer hincapié en que **no existe una modalidad de entrenamiento, ni un método, ni un ejercicio perfecto ni milagroso**, sino que son estímulos que generan una serie de efectos sobre el cuerpo, los cuales van a depender de la persona que los aplica y de las características del estímulo. **No hay métodos buenos ni malos, sino momentos y formas adecuadas de aplicar cada estímulo a cada persona**.

Beneficios del HIIT:

Es importante destacar que el HIIT, al tratarse de ejercicio físico, va a generar beneficios similares al ejercicio físico en general, es decir:

- Reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad a cualquier edad
- Reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria, infarto, problemas en vasos sanguíneos).
- Reduce el riesgo de desarrollar diabetes.
- Reduce el riesgo de desarrollar hipertensión.
- Reduce la presión arterial en personas con hipertensión.
- Reduce el colesterol.
- Reduce el riesgo de algunos cánceres (colon, mama, intestino, endometrio, pulmón, próstata).
- Avuda a mantener o aumentar la masa muscular y la fuerza.
- Previene la osteoporosis, pérdida de hueso y fracturas.
- Mejora la funcionalidad en personas con artritis.
- Mejora la salud mental.

- Mejora la calidad de vida y la capacidad funcional a cualquier edad.
- Reduce el riesgo de caídas y lesiones.
- Reduce el sentimiento de ansiedad y depresión.
- Reduce el riesgo de morir de forma prematura.
- Mejora la calidad del sueño.
- Disminuye la fatiga.
- Promueve el bienestar psicológico y reduce el estrés.
- Puede mejorar a los ancianos a tener una vida independiente más tiempo.
- Ayuda a prevenir los riesgos comportamentales como el consume de alcohol, tabaco y drogas.
- Disminuye las bajas laborales y aumenta la productividad.
- Disminuye el gasto en medicinas.

Beneficios específicos del HIIT:

En primer lugar se ha demostrado que el HIIT es mejor que el típico entrenamiento cardiovascular continuo moderado (p.e. correr 60 minutos a ligera-moderada intensidad) para:

- Mejorar la sensibilidad a la insulina.
- Mejorar la forma física cardiorrespiratoria (VO_{2max}).
- Reducir la grasa corporal.

La mejora de estos 3 parámetros es de gran relevancia ya que son marcadores de salud muy importantes. La sensibilidad a la insulina es clave para evitar padecer diabetes tipo II o para mejorar su tratamiento. La forma física es un indicador de la calidad de vida y del riesgo de padecer enfermedades como hipercolesterolemia, diabetes, obesidad o hipertensión. La grasa corporal es uno de los mayores problemas de nuestra sociedad, cada día más obesa, con todos los problemas derivados.

Existe la creencia, muy difundida, la cual indica que la mejor forma de oxidar grasas ("quemar grasa") es en un ejercicio moderado $(60-70\% \text{ FC}_{max})$ de más de 30 minutos, basándose únicamente en las vías metabólicas, de carácter relativo, durante la realización de ejercicio físico. Sin embargo, ni el ejercicio intenso $(400 \text{ kcal a } 70\% \text{ VO}_{2max})$ ni el suave $(400 \text{ kcal a } 40\% \text{ VO}_{2max})$ oxidan más grasa en 24 horas que un grupo control que no entrena. Aunque, ambos grupos de entrenamiento oxidaron más carbohidratos y gastaron más energía en 24 horas que el grupo control.

De forma aguda, el ejercicio intenso genera mayor oxidación absoluta de carbohidratos y la misma oxidación absoluta de grasa que el ejercicio suave. Además, el ejercicio intenso tanto interválico como continuo genera mucho mayor consumo de oxígeno post-ejercicio que el ejercicio moderado. El consumo de oxígeno post-ejercicio aumenta de forma lineal con la duración y exponencial con la intensidad del ejercicio. Además, sumar intérvalos de ejercicio a lo largo del día es una alternativa eficaz al ejercicio continuo.

La revisión de Boutcher (2011) indica que **el ejercicio intermitente de alta intensidad es eficaz y seguro** para perder grasa abdominal y subcutánea, para mejorar el VO_{2max} y para mejorar la sensibilidad a la insulina, incluso más que con otros modos de ejercicio a intensidad estable ("steady-state"). El típico protocolo intenso es el test de Wingate, que consiste en pedalear 30 segundos al máximo en bicicleta estática con una resistencia alta. Un entrenamiento intermitente habitual sería realizar entre 4 y 6 Wingates con 4 minutos de descanso entre series, 3 veces por semana. Una persona sedentaria no podría afrontar tal entrenamiento, sin embargo, es posible que hubiese que seguir una progresión adecuada que tendiese hacia este tipo de entrenamiento.

En segundo lugar, el **HIIT es beneficioso en diferentes poblaciones** con requerimientos especiales, por ejemplo:

- Enfermedades cardiovasculares.
- Obesidad.
- Hipertensión arterial.
- Síndrome metabólico.

El HIIT es al menos igual de eficaz, y a veces más, que el tradicional entrenamiento continuo moderado. Se está utilizando cada vez en los programas de rehabilitación tras infarto del miocardio. Uno de los principales motivos es que los pacientes lo toleran mejor y que genera mayores mejoras.

Por último, este tipo de entrenamiento es muy habitual en deportistas, especialmente en deporte como el baloncesto, fútbol, rugby, balonmano, waterpolo, carreras cortas de atletismo, etc. Los beneficios son obvios para ellos: mejoran el rendimiento específico de la competición.

En conclusión, el HIIT es una forma de entrenamiento con grandes beneficios para la salud y la forma física, cuya ventaja principal es poder realizarse en poco tiempo. Además, se puede adaptar a cualquier persona. Una persona mayor de 80 años puede hacer HIIT simplemente con hacer intérvalos caminando a buen ritmo y descansando, por ejemplo.

A continuación, vamos a ver los posibles riesgos del HIIT.

Riegos del HIIT:

La práctica regular de ejercicio físico puede tener una serie de efectos adversos, los más comunes e importantes son:

- Riesgo de lesión musculoesquelética.
- Riesgo de broncoespasmo inducido por el ejercicio.
- Riesgo de evento cardiovascular agudo.

1. Lesión musculoesquelética

Las lesiones musculoesqueléticas se producen habitualmente o bien por realizar movimientos con una técnica inadecuada o bien por someter al cuerpo a un estrés excesivo. Para reducir las lesiones diseñaremos un programa de entrenamiento progresivo, compensado y cuyos movimientos no tengan un potencial lesivo. Es uno de los mayores riesgos del HIIT.

2. Broncoespasmo inducido por el ejercicio

Un adecuado calentamiento y vuelta a la calma minimizan los riesgos de broncoespasmo inducido por el ejercicio. Además, ejercitarse en un ambiente atmosférico limpio y que no sea ni frío ni poco húmedo reduce considerablemente este riesgo.

3. Evento cardiovascular agudo

El ejercicio de intensidad vigorosa (más de 6 METs) puede causar un evento cardiovascular agudo, sobretodo en personas desentrenadas. Sin embargo, a nivel crónico, el riesgo de infarto del miocardio disminuye muy significativamente cuanto mayor sea la frecuencia de entrenamiento a intensidad vigorosa.

El HIIT se desaconseja en:

- Personas con artritis.
- Personas con diabetes descontrolada.
- Precaución en personas con riesgo cardiovascular.

Con el fin de minimizar los riesgos asociados al ejercicio siempre se deberán tener en cuenta los principios básicos del entrenamiento deportivo, de los cuales destacamos el principio de progresión, de individualización, de variedad y de relación óptima entre la carga y descarga. Además, un correcto calentamiento y vuelta a la calma reducirán posibles efectos adversos.

Y obviamente, lo primero que debe hacerse antes de iniciarse un HIIT es:

- 1. Consultar al médico.
- 2. Consultar a un profesional del deporte.
- 3. Seguir una adecuada progresión.
- 4. Ajustar el estímulo a cada persona en función de sus necesidades.

3. Pautas a seguir antes de iniciar un HIIT

Recuerda que entrenando HIIT realizarás esfuerzos grandes, llegando a alcanzar intensidades muy altas. Es muy recomendable someterse a una **prueba de esfuerzo**, en la que un médico nos dé el visto bueno para poner a nuestro corazón del 90 al 100%, y en la que se determinen nuestras pulsaciones máximas. Con esto, lograremos 2 puntos fundamentales:

- 1) Saber si **nuestro cuerpo está capacitado** para someterse a grandes esfuerzos (pulsaciones muy altas).
- 2) Conocer cuál es nuestra **Frecuencia Cardíaca Máxima** (máximo número de pulsaciones por minuto) para a partir de ahí calcular nuestras zonas de entrenamiento.

Si tienes dudas sobre dónde puedes realizar una prueba de esfuerzo, información más detallada, precios, etc... ¡Pregúntanos!

Otra recomendación, no menos importante, es contar al menos una vez con el asesoramiento de un profesional en actividad física y deporte (**entrenador personal**) que nos enseñe bien la técnica, corrija posibles errores y estructure y planifique nuestros entrenamientos. Es una pequeña inversión que nos ayudará a conseguir de manera más rápida y eficaz nuestros objetivos. A parte de dar variedad y coherencia a nuestros entrenamientos, tendremos una persona de referencia a la que consultar en caso de duda. Alguien que se dedica a esto y que nos podrá y querrá ayudar a mejorar. Merece la pena sólo por tener a una persona preparada que nos corrija nos motive.

Por último, el sentido común (y la teoría del entrenamiento) nos dice que no deberíamos hacer entrenamiento tipo HIIT si antes no hemos pasado por una **etapa de adaptación al ejercicio** y contamos con un mínimo de fuerza, resistencia y coordinación. No sería muy lógico llegar después de un período de inactividad y meternos un palizón con la Battle Rope. Así que... prepara bien tu cuerpo antes de llevarlo hasta su límite.

Una buena **fase de adaptación** anatómica consta de 3 a 6 semanas en las cuales hacemos ejercicio entre 2 y 4 días a la semana, y vamos realizando circuitos cada vez más intensos y con ejercicios cada vez más exigentes. Combinando entrenamiento cardiovascular y fuerza, aumentaremos nuestra resistencia (cada vez aguantaremos más tiempo haciendo ejercicio) y nuestra fuerza (cada vez soportaremos cargas más pesadas). Después de esta preparación, y si hemos cumplido con las anteriores recomendaciones, podremos probar lo que se siente al hacer un entrenamiento de HIIT.

4. Ejemplo de ejercicios de HIIT

Después de haber realizado esa prueba de esfuerzo y haber completado la fase de adaptación anatómica, podremos comenzar a realizar ejercicios aplicando la metodología HIIT.

Los ejercicios que hagamos al entrenar HIIT deben ser sencillos, globales y seguros:

- **Busca un ejercicio y hazlo más sencillo aún**. De nada nos servirá hacer ejercicios complicados en los que tengamos que pensar qué hacer y cómo hacerlo, ya que no nos permitirán ejecutarlos a la máxima velocidad posible. Los Burpees están muy de moda, y más con el auge del CrossFit, pero yo los descartaría para este tipo de entrenamientos.
- **Si no son globales, no cumplen el objetivo**. Por lo que deben ser ejercicios que impliquen activamente a varias articulaciones. No nos sirve un Curl de Bíceps en si queremos llegar al 90-100% de la FCMáx.
- **No queremos lesionarnos... ¿no?** Lo más importante: Que sean seguros. Al realizarlos a la máxima velocidad posible, nuestra técnica empeorará casi seguro, y con ello aumentará el riesgo de lesión. No obstante, el riesgo de lesión será menos en una bici estática que en movimientos olímpicos o compuestos.

Y ahora... ¿qué hago?

1. Calentamiento

Resulta imprescindible realizar siempre un buen protocolo de calentamiento antes de entrenar con la metodología HIIT. Este calentamiento nos ayudará a evitar lesiones y preparar nuestro cuerpo para grandes esfuerzos. Dependiendo de qué tipo de HIIT hagamos, necesitaremos un calentamiento u otro. Si el HIIT va a ser de carrera, lo más específico sería un calentamiento de carrera, y así con los distintos tipo de HIIT que existen.

Un ejemplo de calentamiento para un HIIT de carrera podría ser:

- 1) Carrera a intensidad suave-media entre 10 y 15 minutos
- 2) Ejercicios de movilidad articular, flexibilidad dinámica y técnica de carrera.
- 3) Ejercicios para activación y estabilización del CORE.
- 4) Series de carrera aumentando la velocidad de manera progresiva.

2. Ejemplo de ejercicios de HIIT para la sesión de entrenamiento

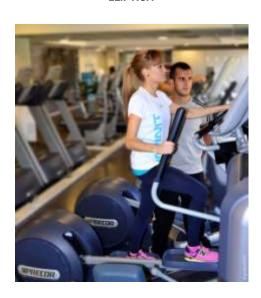
CORRER



El rey de los entrenamientos HIIT. Recuerda que este método viene del atletismo. Podremos correr en cinta, al aire libre, haciendo cuestas, etc.

Cuidado con el riesgo de caída en la cinta, no te distraigas y hazlo progresivamente.

ELÍPTICA



Si no puedes/quieres correr, la elíptica te da la alternativa perfecta. Recibirás menos impacto en las articulaciones que corriendo. Mejor agarrando las manos a los cuernos fijos.

NADAR



Si tienes una piscina a mano... Utilízala. Pocas veces vamos a la piscina y hacemos series a alta intensidad. En cuanto lo pruebes, ¡verás lo rápido que consigues resultados!

Puedes hacerlo nadando o incluso corriendo en el agua.

BICICLETA



Si es estática, preferiblemente que sea de spinning. También puedes utilizarla al aire libre, eligiendo bien la zona y distancia de tus series. Es una de las formas más seguras de hacer HIIT.

REMO



Utiliza tu remo estático (o si tienes la suerte de poder remar en un lago/río, mucho mejor) para alcanzar intensidades muy altas en poco tiempo. Otro ejercicio sin impacto articular que dará variedad a tus entrenamientos. También potenciará más tu tronco y miembros superiores que ejercicios en los que no se utilizan los brazos de forma protagonista.

SALTOS A LA COMBA



Si tienes suficiente dominio de la comba, puedes incluirla en tus entrenamientos HIIT. Es una herramienta muy útil e increíblemente económica y transportable. Conviene trabajar o reforzar la técnica de salto antes de utilizarlo a máxima intensidad.

BATTLE ROPE



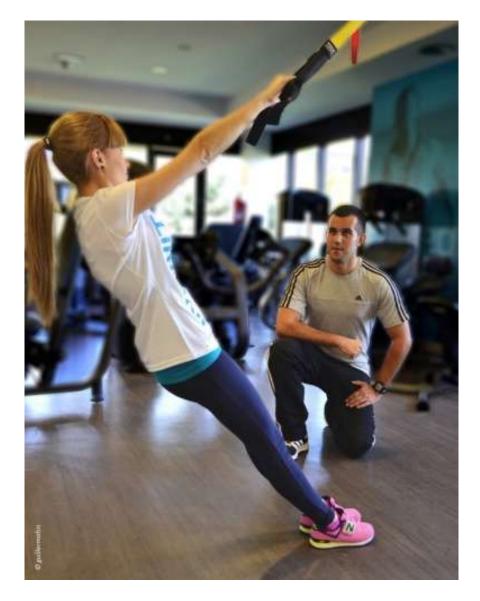
Un ejercicio muy interesante. Con un buen control de la zona lumbar, es muy seguro. Trabajarás muchísimo miembros superiores y tronco, al igual o más que con el remo. Puedes mover los brazos de forma simultánea o alternando. También puedes jugar con la dirección del movimiento.

GLIDINGS



Ejercicio muy sencillo a la par que intenso. Lo único que debes tener en cuenta es una correcta activación del CORE para evitar dolores de espalda, sobre todo con malas posiciones a nivel lumbar.

ENTRENAMIENTO EN SUSPENSIÓN



Gracias a los dispositivos de suspensión podrás realizar ejercicios globales, como saltos, adaptados a tu nivel y con menos impacto al caer.

3. Vuelta a la calma

- 1) Carrera a intensidad suave-media entre 5-10 minutos
- 2) Estiramientos de cualquier tipo (estéticos, dinámicos, FNP, etc.)

5. Ejemplos de progresión de entrenamiento de HIIT

La progresión en el entrenamiento con metodología HIIT debería ser programada y planificada por un entrenador profesional cualificado. A continuación damos algunas directrices sobre qué tipos de HIIT existen, lo que nos llevará a poder estructurar una progresión del entrenamiento:

La lógica y la teoría del entrenamiento nos llevan a pensar que lo más sensato sea realizar una primera fase de adaptación anatómica

Tipos de HIIT según duración de intervalos y recuperaciones:

- 1. HIIT Cortos (<30"): Un ejemplo sería realizar 6-8 series con intervalos de 20 segundos (intensidad máxima) y recuperaciones de 10 segundos (recuperación pasiva).
- 2. HIIT Medios (30-60"): En este tipo, podríamos realizar 4-6 series con intervalos de 30 segundos (intensidad máxima) y recuperaciones de entre 3 y 4,5 minutos (recuperación completa).
- Largos (>60"): Con menor intensidad, también podemos realizar HIIT de 4 series con intervalos de 4 minutos (al 90% FCMáx) y recuperaciones activas de 3 minutos al 70% de la FCMáx.

Una buena progresión del entrenamiento, teniendo en cuenta los ratios intervalo: recuperación, podría ser la siguiente:

- 1:3

- 1:2

- 1:1

- 2:1

- 3:2

- 3:1

Según el nivel del deportista, se recomienda empezar por los siguientes ratios:

Principiantes 1:2, Intermedios 1:1, Avanzados 2:1

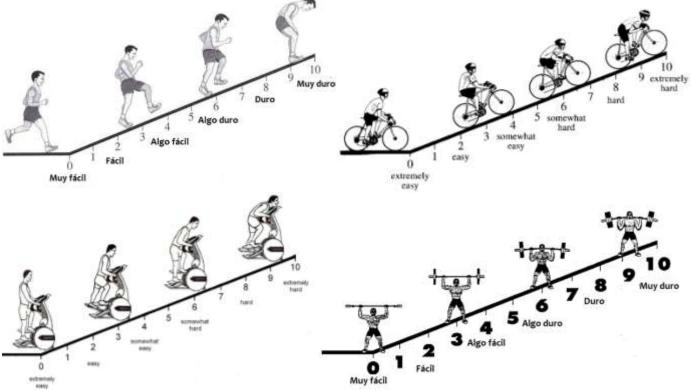
Control del entrenamiento en HIIT:

Existen 3 formas de controlar el entrenamiento en esta metodología:

- Mediante la monitorización del ritmo cardíaco (latidos por minuto). Sólo necesitarás un pulsómetro.
- Un ejemplo sería: 10 minutos de HIIT; Correr hasta alcanzar 95% FCMáx y caminar hasta recuperar al 70% FCMáx. Repetir tantas veces como se pueda en esos 10 minutos de entrenamiento.
- Mediante el tiempo del intervalo y la recuperación (como hemos visto anteriormente). Sólo necesitarás un cronómetro. Hay distintos tipos, como hemos detallado anteriormente. Es la forma de programar más utilizada, pero recuerda que no es la única.
- Mediante la sensación de esfuerzo percibido. Sólo tendrás que utilizar la escala de esfuerzo percibido modificada de Borgo de Robertson. Es importante estar bien familiarizado con la escala de esfuerzo percibido antes de comenzar protocolos HIIT.

Un ejemplo sería hacer 8 series de remar fuerte hasta que el deportista perciba un 8 en la escala de esfuerzo modificada de Borg y recuperar activamente hasta llegar al 5.

Ejemplos de escalas:



Ejemplo de Programación HIIT para 6 semanas:

Esta programación es ficticia y no garantiza resultados, ya que para que fuese realmente efectiva se tendría que evaluar cada entrenamiento o microciclo de cara a plantear cambios en el siguiente. Está planteada teóricamente para un sujeto sano y deportista de entre 30 y 35 años.

Es necesario realizar un adecuado calentamiento, vuelta a la calma y estiramientos (como anteriormente hemos descrito) en cada entrenamiento.

DÍA	EJERCICIO	SERIES	INTERVALOS	DURACIÓN Intervalo	INTENSIDAD Intervalo	DURACIÓN Descanso	INTENSIDAD Descanso	DURACIÓN Serie	DURACIÓN Desc./Serie	INTENSIDAD Desc./Serie	
SEMANA 1											
1	Elíptica	1	4	1 min	7	3 min	3	16 min	-	-	
2	Elíptica	1	5	1 min	7	3 min	3	20 min	-	-	
3	Correr	30 min. suave (recuperación activa)									
		SEMANA 2									
1	Elíptica	1	6	30 seg	8	90 seg	4	12 min	-	1	
2	Correr	1	6	30 seg	8	90 seg	4	12 min	-	-	
3	Correr	30 min. suave (recuperación activa)									
		SEMANA 3									
1	Correr	1	8	30 seg	8	60 seg	5	6 min	-	-	
2	Correr	2	6	30 seg	8	60 seg	5	4 m 30 s	3 min	0	
3	Bici	60 min suave (recuperación activa)									
	SEMANA 4										
1	Correr	2	6	30 seg	9	60 seg	5	4 m 30 s	3 min	0	
2	Battle Rope	1	6	10 seg	9	50 seg	0	6 min	-	-	
3	Bici	60 min suave (recuperación activa)									
4	Bici Spinning	1	5	2 min	9	2 min	6	20 min	-	-	
					SEMANA	\ 5					
1	Correr	3	4	30 seg	9	30 seg	6	4 min	3 min	0	
2	Batlle Rope	1	6	15 seg	9	45 seg	0	6 min	-	-	
3	Bici	90 min suave (recuperación activa)									
4	Elíptica	1	6	2 min	9	1 min	7	18 min	-	-	
					SEMANA	1 6					
1	Correr	3	4	30 seg	9	30 seg	7	4 min	3 min	0	
2	Battle Rope	2	4	15 seg	9	45 seg	0	6 min	-	-	
3	Bici	90 min suave (recuperación activa)									
4	Bici Spinning	1	4	3 min	9	1 min	7	12 min	-	-	

Ejemplo de programación de HIIT con otros materiales:

Otra posibilidad para realizar tus entrenamientos con metodología HIIT o adaptadas de éste, es utilizar otros materiales distintos a los que anteriormente hemos propuesto. Le darás variedad a tus entrenamientos y potenciarás otras cualidades distintas a las que trabajarías con los ejercicios más indicados para hacer HIIT. Eso sí, habrás de tener mucho cuidado con la técnica, intensidad y ritmo de ejecución para no producir lesiones.

Algunos ejercicios como los Push Ups, Burpees, etc pueden resultar altamente lesivos si no se realizan correctamente o a un ritmo e intensidad adecuados. Ante cualquier duda, mejor pregunta a un entrenador cualificado.

Sin embargo, la intensidad de estos ejercicios se puede aumentar con algunos materiales novedosos que te expondremos en el punto 6.

Una muy buena opción sería intercalar sesiones de HIIT utilizando ejercicios simples (correr o bici) con sesiones de HIIT utilizando ejercicios y materiales alternativos (llamémosle Circuit Training).

A continuación proponemos una progresión de 4 semanas planteada teóricamente para un sujeto sano y deportista de entre 30 y 35 años:

DÍA	EJERCICIO	SERIES	INTERVALOS	DURACIÓN Intervalo	INTENSIDAD Intervalo	DURACIÓN Descanso	INTENSIDAD Descanso	DURACIÓN Serie	DURACIÓN Desc./Serie	INTENSIDAD Desc./Serie	
SEMANA 1											
1	Elíptica	1	4	1 min	7	3 min	3	16 min	-	-	
2	Circuit Training	3 vueltas de 15 repeticiones al siguiente circuito: Push Ups, Squat, Row y Back Lunge con el Kit de entrenamiento en suspensión AFW. Recuperar 30-60 segundos entre ejercicio y 1-2 minutos entre vueltas									
3	Correr	30 min. suave (recuperación activa)									
	SEMANA 2										
1	Cinta	1	6	30 seg	8	90 seg	4	12 min	-	-	
2	Circuit Training	4 vueltas de 15 repeticiones al siguiente circuito: Push Ups con chaleco lastrado SKLZ, Walking Lunges con Energy Bag Overhead, Row en Kit de entrenamiento en suspensión AFW con chaleco lastrado SKLZ y sprint de 30 metros con saco lastrado SKLZ. Recuperar 30-60 segundos entre ejercicio y 1-2 minutos entre vueltas									
3	Correr	30 min. suave (recuperación activa)									
	SEMANA 3										
1	Correr	1	8	30 seg	8	60 seg	5	6 min	-	-	
2	Circuit Training	4 vueltas al siguiente circuito: Pull Ups al fallo con chaleco lastrado SKLZ, 20x ir a tocar un cono y volver con Recoil 360 SKLZ (colocar 2-3 conos e ir cada vez a uno), 20x Kettlebell Swing, 1 minuto de comba rápida AFW. Recuperar 30-60 segundos caminando entre ejercicio y 1-2 minutos de carrera suave entre vueltas									
3	Bici	60 min suave (recuperación activa)									
	SEMANA 4										
1	Correr	2	6	30 seg	9	60 seg	5	4 m 30 s	3 min	0	
2	Circuit Training	4 vueltas al siguiente circuito: Squat-Jump, Row y Lunge-Jump con Kit de entrenamiento en suspensión AFW, 4x i/v con escalera de velocidad AFW y 1 minuto de comba rápida AFW. Recuperar 30-60 segundos caminando entre ejercicio y 1-2 minutos de carrera suave entre vueltas									
3	Bici	60 min suave (recuperación activa)									

Agradecemos la colaboración de Eduardo Burdiel, Sebastien Borreani; Guillermo Fernández Cuevas (fotografía); Clara Fernández (modelo) e Infinit Fitness La Moraleja por cedernos las instalaciones.

ESTA GUÍA OFRECE EJERCICIOS GENERALES. NO SE ESPECIFICA DE FORMA CONCRETA CÓMO DEBERÍA SER TU ENTRENAMIENTO.

SI QUIERES CONSEGUIR TUS OBJETIVOS DE FORMA SEGURA Y EFICAZ DEBERÍAS CONTAR CON EL ASESORAMIENTO DE UN ENTRENADOR PERSONAL:

PONTE EN FORMA CON ENTRENARME

