



LA RESISTENCIA: CONCEPTO

Es la capacidad de soportar un esfuerzo de mayor o menor intensidad durante un tiempo prolongado.



TIPOS DE RESISTENCIA

AERÓBICA

(llega suficiente oxígeno al músculo)

ANAEROBICA

(No llega suficiente oxígeno al músculo)

TIPOS DE RESISTENCIA

RESISTENCIA AERÓBICA	RESISTENCIA ANAERÓBICA
<p>Es la capacidad de soportar un esfuerzo cuando llega oxígeno necesario para que se produzca la energía que necesitamos.</p> <p>EXISTE EQUILIBRIO EN EL CONSUMO DE OXÍGENO (NO HAY DEUDA DE OXÍGENO)</p>	<p>Es la capacidad de soportar un esfuerzo cuando no llega suficiente oxígeno a través de la respiración.</p> <p>NO EXISTE EQUILIBRIO EN EL CONSUMO DE OXÍGENO (DEUDA DE OXÍGENO)</p>

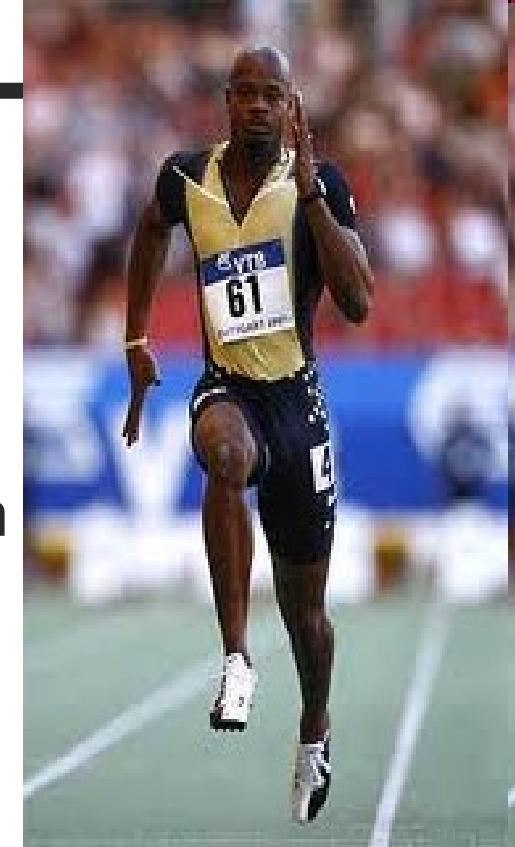
RESISTENCIA AERÓBICA

- **Llega oxígeno al músculo**
- **Duración:** 4'- 1 hora o más.
- **Pulsaciones aprox.:** 120-170 ppm
- **Sustrato energético:** glucógeno y ácidos grasos y proteínas.
- **Deportes:** carreras de fondo, esquí de fondo, natación, ciclismo...etc.



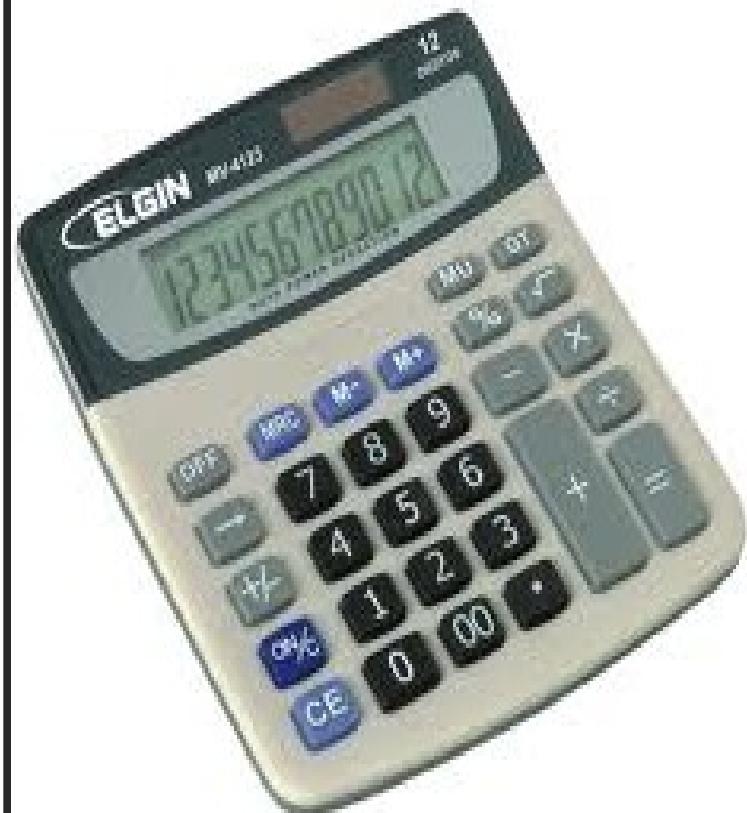
[RESISTENCIA ANAERÓBICA]

- **No llega oxígeno al músculo**
(Deuda de oxígeno)
- **Duración:** no más de 3-4 minutos
- **Pulsaciones aprox.**: superamos las 170 ppm
- **Sustrato energético**: ATP, PC y glucógeno muscular
- **Deportes**: carreras cortas entre 60 hasta 1500 m aprox. Las pruebas características que utilizan este tipo de resistencia son 400-800m.



CÁLCULO DEL TIPO DE RESISTENCIA

- $(FCM) = 220 - EDAD$
- UMBRAL RESISTENCIA AEROBICA= $FCM * 0,65$
- UMBRAL RESISTENCIA ANAEROBICA= $FCM * 0,85$

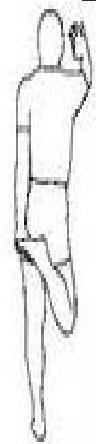


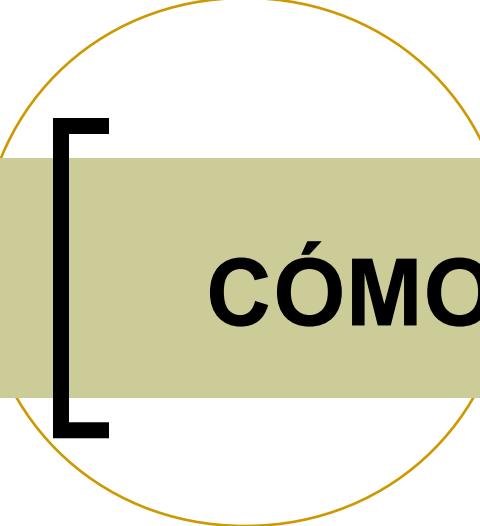
RESISTENCIA ANAERÓBICA	COMPARATIVA	RESISTENCIA AERÓBICA
Hasta 3-4 min.	DURACIÓN	3-4 minutos a más de 2 horas.
Media-Alta	INTENSIDAD DEL ESFUERZO	Media
180pp aprox. o más.	PPM	120-170ppm
Forzado	RITMO RESPIRAT.	Cómodo
No llega oxígeno (Deuda)	OXÍGENO APORTADO	Llega oxígeno (Equilibrio)



CONSEJOS PARA EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

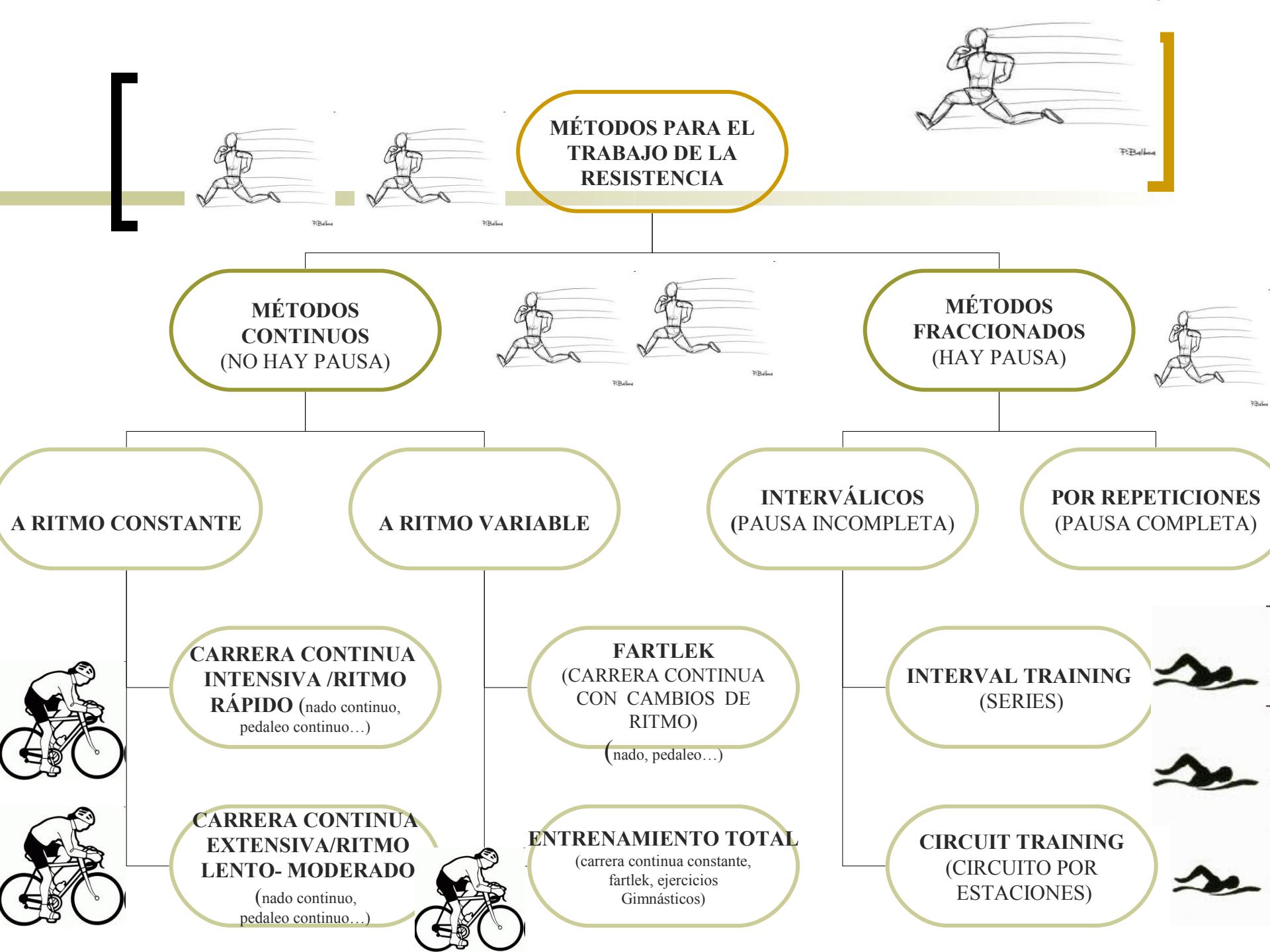
- Calentar adecuadamente
- Podemos utilizar multitud de actividades y deportes para su desarrollo: correr, nadar, montar en bicicleta, andar a ritmo vivo, practicar deportes de equipo, bailar...etc.
- Utilizar un calzado y ropa adecuado
- Beber agua para evitar la deshidratación antes, durante y después de las actividades.
- Mejor por la mañana pero no justo después de comer.
- Después, se deben realizar ejercicios de estiramiento este modo los músculos se recuperan del esfuerzo.





CÓMO PODEMOS MEJORAR LA RESISTENCIA

**MÉTODOS DE
ENTRENAMIENTO PARA EL
DESARROLLO DE LA
RESISTENCIA**



MÉTODOS CONTINUOS: CARRERA CONTINUA A RITMO CONSTANTE

**INTENSIVA/
RITMO RÁPIDO**

(ESTE NO NOS
INTERESA)

**EXTENSIVA/
RITMO
LENTO-
MODERADO**

(EL QUE VAMOS A
ESTUDIAR)

MÉTODOS CONTINUOS: CARRERA CONTINUA A RITMO CONSTANTE LENTO-MODERADO (EXTENSIVA)

- **Duración:** sin pausa y prolongado (para tu edad entre 10-30min)
- **Distancia:** larga
- **Intensidad:** moderada
- **Pulsaciones aprox.:** 120-170 ppm
- **Ritmo de carrera:** constante y cómodo de mantener, dosificando esfuerzo
- **Terreno:** llano inicialmente, aunque progresivamente podemos introducir pequeñas cuestas. Evitar superficies duras.



MÉTODOS CONTINUOS: CARRERA CONTINUA A RITMO VARIABLE/FARTLEK



- **Duración:** sin pausa y prolongado (para tu edad entre 10-30min)
- **Distancia:** larga
- **Intensidad:** moderada con cambios de ritmo ligeramente altos
- **Pulsaciones aprox.:** 140-160ppm/ menos 180ppm en cambios
- **Ritmo de carrera:** variable pero cómodo de mantener, dosificando esfuerzo y recuperando en los periodos moderados.
- **Dos formas:**
 - Por tiempo
 - Por tramos de recorrido

MÉTODOS CONTINUOS: RITMO VARIABLE ENTRENAMIENTO TOTAL



Consiste en mezclar la carrera junto con ejercicios gimnásticos.

Características:

- Se alternan la carrera continua, aceleraciones y desaceleraciones (cambios de ritmo) y ejercicios gimnásticos.
- El ritmo no es constante, pues la intensidad varía dependiendo de la parte que se esté realizando.
- No hay pausas.
- Podemos realizar un circuito natural en parques, bosques y otros espacios similares para disfrutar del tiempo libre.

MÉTODOS FRACCIONADOS:

INTERVÁLICOS	POR REPETICIONES
<p>Se realiza la actividad a <u>intensidad submáxima</u> y la <u>pausa es incompleta</u>..</p>	<p>Se realiza la actividad durante a <u>intensidad máxima</u>, siendo la <u>recuperación completa</u> para poder ejecutar la siguiente repetición a la máxima intensidad.</p>

MÉTODOS FRACCIONADOS: INTERVÁLICOS. INTERVAL TRAINING

Consiste en realizar repeticiones de esfuerzos de intensidad submáxima separadas por una pausa de descanso incompleta.

Características:

- Intensidad: entre el 75-90% (Ej. Una persona que sea capaz de realizar los 100m en 12 s, a un 80% recorrería la distancia en 15s)
- Distancia: 100-400m
- Repeticiones: aprox. 10
- Recuperación: 2' siendo una recuperación parcial y no total (recuperando hasta las 120 pulsaciones/min.)

Objetivo:

- Desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica.

Ejemplo: D: 100m I: 80% R: 10 Rc: 1'30'' (o llegar a 120pm)

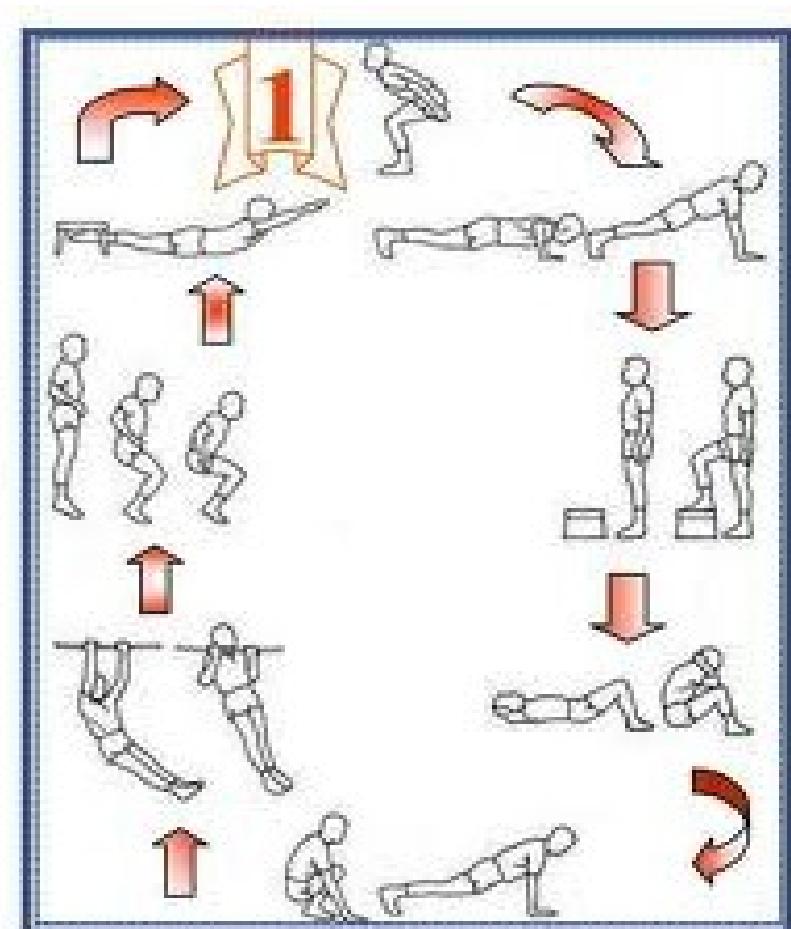
MÉTODOS FRACCIONADOS:

INTERVÁLICOS.

CIRCUIT TRAINING

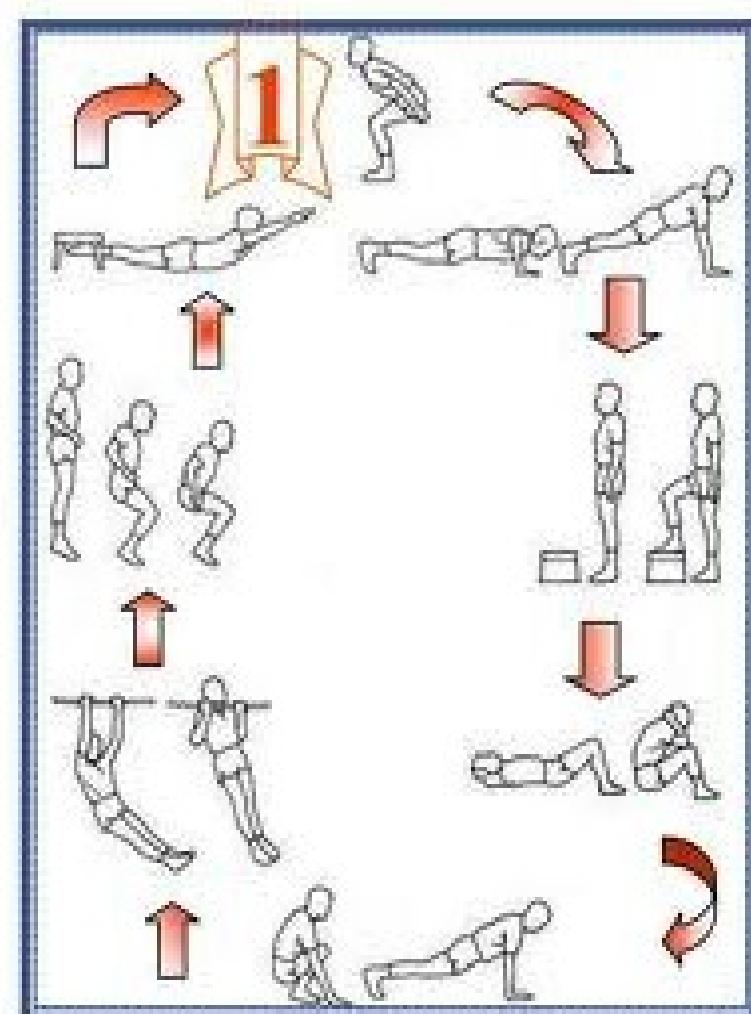
CARACTERÍSTICAS

- No utiliza la carrera.
 - Ejercicios **variados** de las distintas partes del cuerpo.
 - **Alternando músculos** en estaciones consecutivas.
- * Trabajo **resistencia aeróbica o anaeróbica**



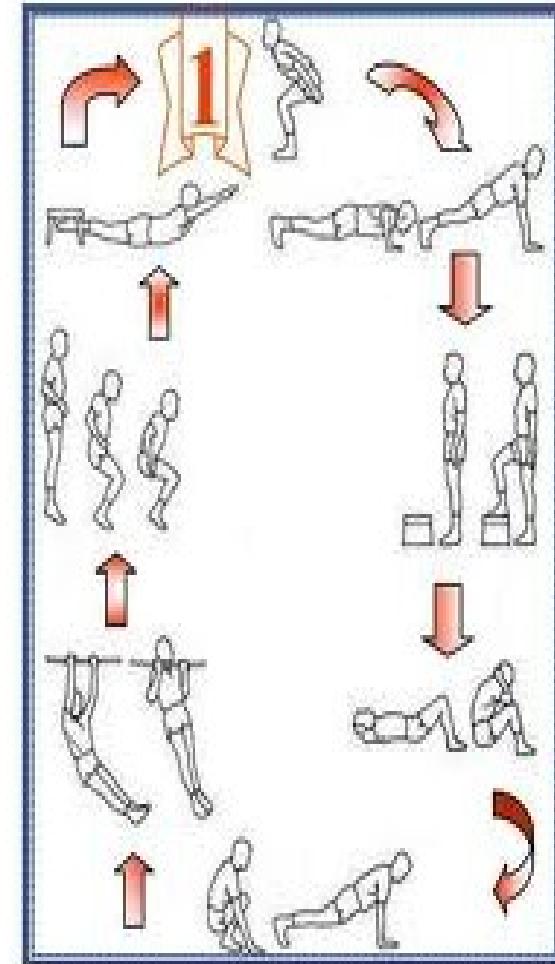
MÉTODOS FRACCIONADOS: INTERVÁLICOS CIRCUIT TRAINING

- No utiliza la carrera.
- Ejercicios **variados** de las distintas partes del cuerpo
- **Alternando músculos** en estaciones consecutivas.
- Trabajo **resistencia aeróbica o anaeróbica**



EJEMPLO DE CONSECUCIÓN DE EJERCICIOS EN LA ELABORACIÓN DE UN CIRCUIT TRAINING

- Ejercicio tren superior
- Ejercicio tren inferior
- Ejercicio abdomino-lumbar
- Ejercicio musculatura global (todos los músculos del cuerpo)



COMO DISEÑAR UN CIRCUITO POR ESTACIONES DE FUERZA-RESISTENCIA

Número de estaciones: entre 8-16 estaciones

Número de series (vueltas al circuito): de 2- 4.

Descanso entre series: 3 minutos aproximadamente para alcanzar las 120 pulsaciones

Tiempo de trabajo en cada estación: 30 s a 1 min.

Intensidad del trabajo: Moderado (140-170 ppm)

Tiempo de descanso entre estaciones:30 s a 1 min.

OTRAS FORMAS DE DESARROLLAR LA RESISTENCIA

- Aeróbic o bailes y danzas en general.
- Deportes de equipo
- Esquí de fondo..
- Montar en bicicleta: Carreras de orientación y marchas por el medio natural.
- Natación.



LA RECUPERACIÓN DESPUÉS DEL TRABAJO DE RESISTENCIA



Periodo de recuperación: tiempo que debe pasar entre un entrenamiento y el siguiente, para llevar al cuerpo a un estado inicial.

Depende de:

- Edad .
- Nivel de la persona.
- Tipo de resistencia a desarrollar.

La recuperación tras el trabajo de resistencia aeróbica es de 24 horas

- Podemos entrenar casi a diario, aunque a tu edad 3-4 sesiones es lo adecuado

CONSEJOS PARA RECUPERARTE DESPUÉS DEL TRABAJO DE RESISTENCIA



Ejercicios de estiramientos, de relajación o respiración.

Cuida tu alimentación e hidratación



Descansa.

Duerme un número suficiente de horas.



Cuida tu higiene.

