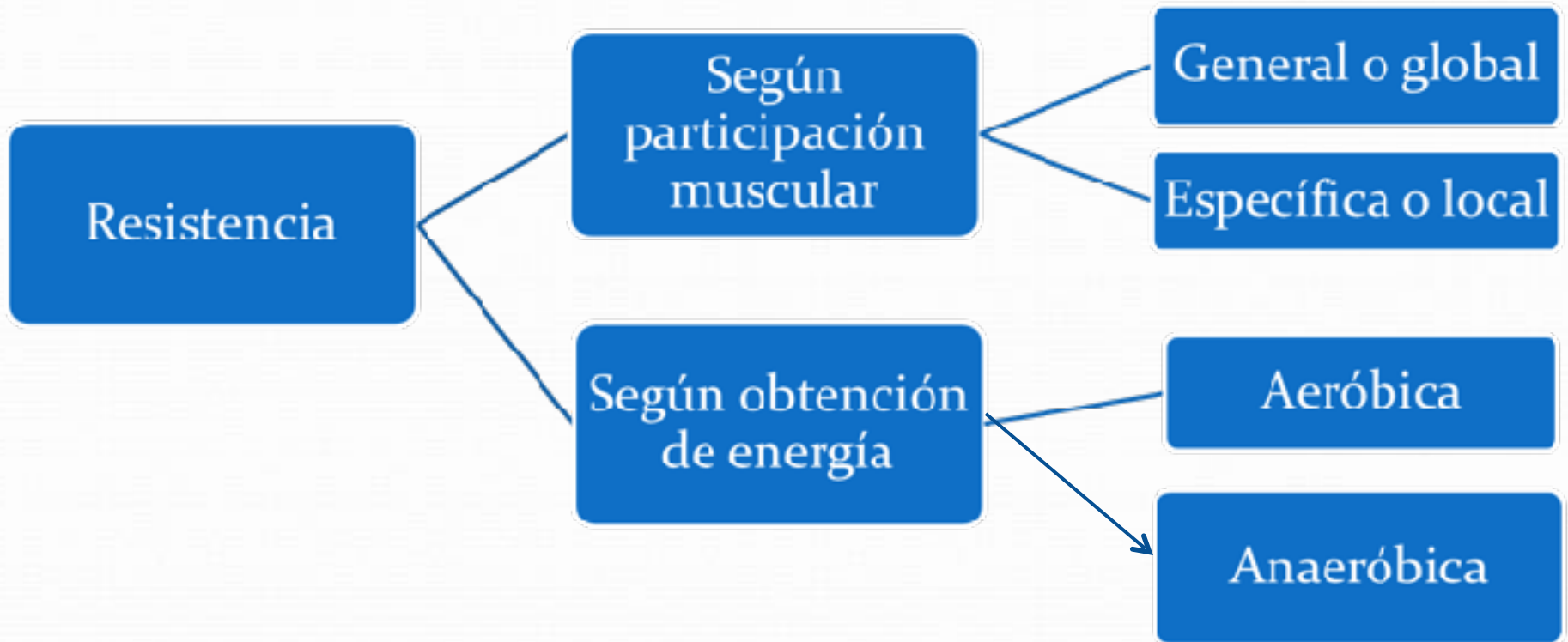


La Resistencia

Capacidad de soportar un esfuerzo físico de mayor o menor intensidad durante un tiempo prolongado.



Tipos de resistencia



Tipos de resistencia

- Según la participación muscular:
 - General o global: Participa la mayor parte de la musculatura.
 - Específica o local: Participa menos de $\frac{1}{4}$ de la musculatura.



Tipos de resistencia

- **Según la obtención de energía:**
 - AERÓBICO: *Llega suficiente O₂ al músculo para producir la energía necesaria.*
 - *Duración de la actividad: a partir de 4 minutos.*
 - *Ejemplos: Maratón, esquí de fondo, triatlón, ciclismo...*
 - ANAERÓBICO: *No llega suficiente O₂ al músculo para producir la energía necesaria.*
 - *Esfuerzos muy grandes*
 - *Duración: hasta 3-4 minutos.*
 - *Ejemplos: 400 m.l., 800 m.l, 200 m. en natación...*

Comparación de las características de la resistencia aeróbica y anaeróbica.

RESISTENCIA ANAERÓBICA		RESISTENCIA AERÓBICA
Hasta 3-4 minutos	Duración	A partir de 3-4' hasta 2 horas.
Media - alta	Intensidad	Media
180 p/m hasta 200 p/m.	Pulsaciones	160-170 p/m, hasta 180 p/m.
Forzado	Ritmo respiratorio	Cómodo
Deuda de O ₂	Oxígeno	Equilibrio en el consumo O ₂
	Esfuerzo	H



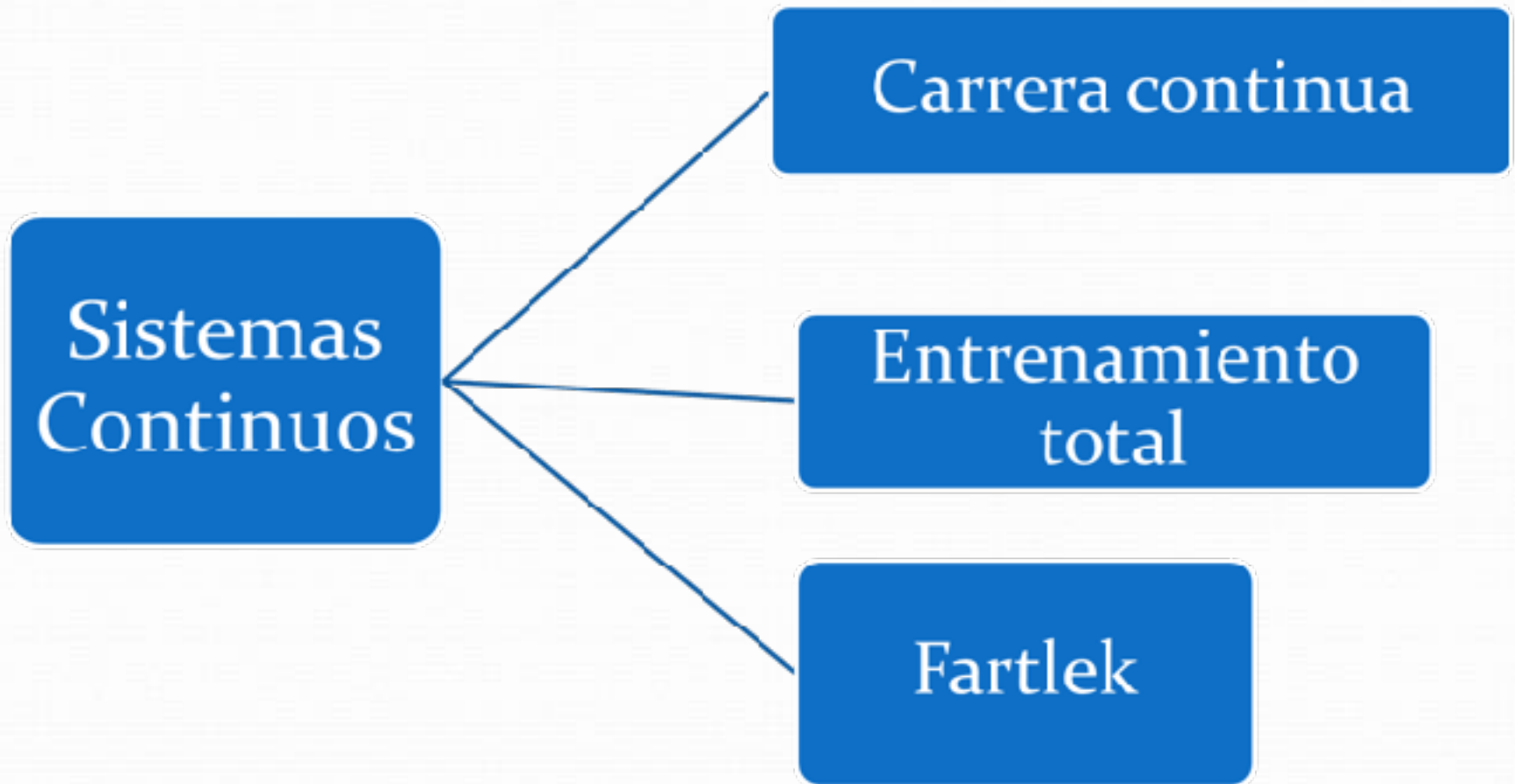
¿Cómo mejoramos la resistencia?

- De forma general: A través de juegos y actividades de larga duración y una intensidad no muy alta.
- Sistemas de entrenamientos:
 - Continuos
 - Fraccionados
 - Mixtos

Sistemas de entrenamientos 1

- **Continuos:** No hay pausas. Trabajo de larga duración y de baja o meda intensidad.
- **Fraccionados:** Períodos de trabajo relativamente cortos y están separados por pausas. Intensidad del trabajo es mayor.
- **Sistemas mixtos:** Combinan las características de los dos anteriores (circuitos).

Sistemas de entrenamientos 2



Sistemas Continuos

● Carrera continua

Origen	Finlandia
Finalidad	<ul style="list-style-type: none">- Mejorar la capacidad general del organismo de aprovechar el O₂.- Mejorar la resistencia aeróbica general.
Descripción general	Realizar periodos cada vez más largos de carrera a ritmo constante
Características	<ul style="list-style-type: none">- <u>Duración</u>: 10 – 30 minutos.- <u>Intensidad</u>: moderada. No más de 170 p/m.- <u>Ritmo de carrera</u>: constante y cómodo.- <u>Progresión</u>: *En tiempo: de 2-5'.* Distancia: 200 y 1000 mts.* Por aumento de velocidad: entre 5-15" por Km.

Sistemas Continuos

● Entrenamiento total

Origen	Aquellos que defienden el entrenamiento de forma natural, aprovechando las posibilidades que ofrece la naturaleza para realizar multitud de ejercicios.
Finalidad	<ul style="list-style-type: none">- Mejorar la resistencia aeróbica general.- Mejorar la resistencia local de la musculatura.
Descripción general	Carrera combinada con marcha y distintos tipos de ejercicios .
Características	<ul style="list-style-type: none">- <u>Duración</u>: 20 – 40 minutos.- <u>Intensidad</u>: media, en función del ejercicio realizado.- <u>Pausas entre los ejercicios</u>: andando o trote suave.- <u>Ejercicios</u>: abdominales, flexiones de brazo, ejercicios de coordinación, carreras aumentando la velocidad, juegos.- <u>Progresión</u>: aumentando intensidad, duración o

Sistemas Continuos

- **Fartlek:** se incluyen ejercicios, tanto aeróbicos como anaeróbicos, principalmente ejercicios de carrera, caracterizados por los cambios de ritmo donde no hay descansos.

Sistemas Fraccionados

- **Interval Training:** Alternancia de intervalos de trabajo en alta intensidad con otros intervalos de menor intensidad donde la recuperación es incompleta.
- Ejemplo: (4x300 metros fuertes con 30" de descanso entre serie).

Sistemas de entrenamientos 3

Sistemas
Mixtos

Combinación de
sistemas continuos y
fraccionados



Sistemas Mixtos

● Entrenamiento en circuito

Origen	Adamnson y Morgan con la intención de mejorar los sistemas existentes hasta el momento.
Finalidad	Desarrolla todas las capacidades físicas.
Descripción general	Realización de una serie de ejercicios de forma sucesiva, dejando una pausa entre la ejecución de uno y otro.
Características	<ul style="list-style-type: none">- De 6 a 12 ejercicios.-<u>Duración</u>: *de cada ejercicio: 30-60'' * Sesión de entrenamiento: 20-40'.-<u>Intensidad</u>: en función de ejercicios, nº repeticiones...-<u>Pausas</u>: * entre ejercicio: 20-30''. * Entre circuito: 2-3'.- <u>Repetición</u>: 3-4 veces en la misma sesión.- <u>Ejercicios</u>: variados y que involucre a grandes partes del cuerpo- <u>Progresión</u>: aumentando tiempo de trabajo, nº repeticiones

Otras formas de desarrollar la resistencia

- Aerobic
- Deportes de equipo
- Montar en bicicleta
- Esquí de fondo
- Carreras de orientación
- Natación



Beneficios del entrenamiento de resistencia

SISTEMA CARDIOVASCULAR:



- Aumenta el tamaño y grosor del corazón, y en consecuencia, su capacidad de bombear más sangre con menos latidos.
- Aumenta y mejora el riego sanguíneo de los músculos.
- Mejora la capacidad de transportar O₂ y nutrientes a los músculos.

Beneficios del entrenamiento de resistencia

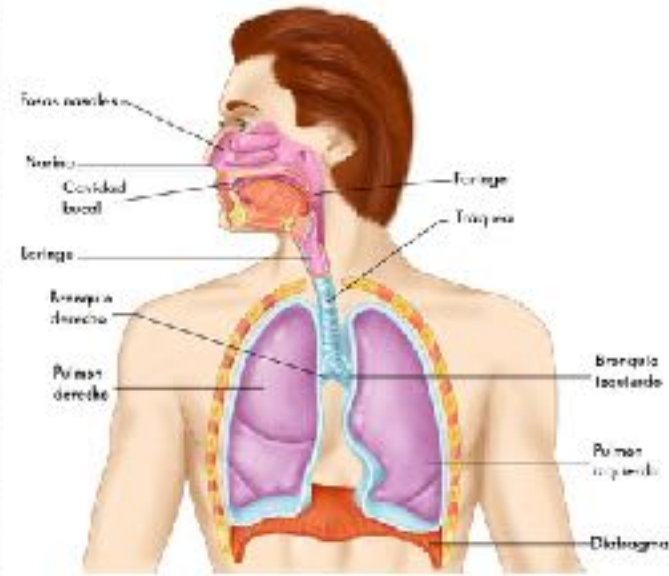
SISTEMA LOCOMOTOR:



- Favorece el crecimiento y fortalecimiento de huesos y músculos.
- Mejora la capacidad de los músculos de aprovechar la energía y de soportar mayores esfuerzos.

Beneficios del entrenamiento de resistencia

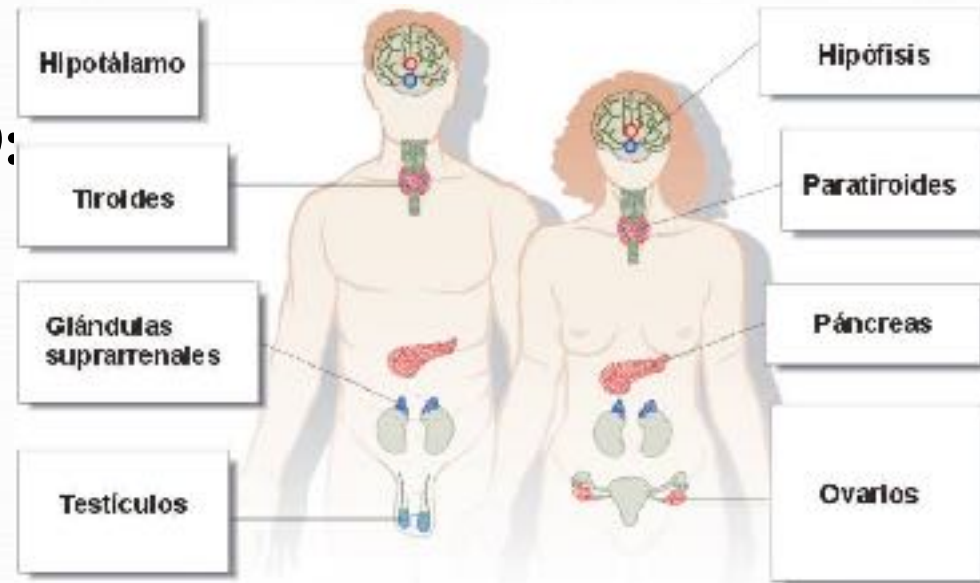
SISTEMA RESPIRATORIO:



- Mejora la entrada y salida de aire en los pulmones.
- Aumenta la capacidad pulmonar.
- Se regula mejor la intensidad y el ritmo respiratorio.
- Mejora la capacidad de absorber O₂ en los alveolos pulmonares y de pasarlo a la sangre.

Beneficios del entrenamiento de resistencia

SISTEMA ENDOCRINO:



- Favorece el crecimiento.
- Mejora la salud y el rendimiento del cuerpo.

Beneficios del entrenamiento de resistencia

SISTEMA NERVIOSO:



- Mejora la coordinación de los movimientos.
- Potencia la velocidad y la calidad de los impulsos nerviosos.
- Mejora la capacidad de soportar esfuerzos.
- Aumenta la capacidad de concentración.

