

Introducción

Desde la prehistoria hasta la actualidad, algunos hombres y mujeres han luchado para ser los más fuertes, los más resistentes y, sobre todo los más veloces.

En esta unidad didáctica vas a conocer algunas condiciones y consejos para ser más veloz.

Objetivos del tema

Al acabar de leer este tema, y junto a las prácticas desarrolladas en las sesiones de E.F., debes conseguir los siguientes objetivos:

- ✓ Conocer la velocidad como cualidad física básica: **definición, fases, tipos de velocidad, pruebas para medirla y factores de los que depende.**
- ✓ Conocer distintos sistemas y métodos para entrenarla.

1. DEFINICIÓN

Es la **capacidad física** que permite realizar **uno o varios movimientos** en el menor tiempo posible.



2. SE DISTINGUEN DOS FASES

Que corresponden a la actuación de

los dos sistemas en funcionamiento:

- El sistema nervioso \longrightarrow T. de Latencia
- El sistema muscular \longrightarrow T. de Reacción

2_A) TIEMPO DE LATENCIA: Estímulo - percepción del estímulo por los sentidos - vías sensitivas (nervios) - centros superiores (cerebro) - se analiza la señal y se envían órdenes o estímulos a los músculos - para que inicien la contracción muscular.

2_B) TIEMPO DE REACCIÓN: Cuando el impulso llega al músculo éste reacciona según el mensaje recibido - el músculo se contrae y, las palancas empiezan a funcionar y podremos apreciar el movimiento

- ❑ La velocidad de reacción en personas entrenadas puede ser el doble que en personas no entrenadas

ESTÍMULOS AUDITIVOS:

Entrenados: 0,05 a 0,08"

No entrenados: 0,15" a 0,18"

ESTÍMULOS VISUALES:

Entrenados: 0,10 a 0,15"

No entrenados: 0,25"

3. TIPOS DE VELOCIDAD

- VELOCIDAD **DE REACCIÓN**: (T. de Latencia + T. de Reacción).

Es la capacidad de realizar un movimiento en el menor tiempo posible
V. reacción simple (único estímulo). Por ejemplo: salida en una carrera.



V. reacción discriminatoria (estímulo desconocido). Por ejemplo: una parada en balonmano.



➤ VELOCIDAD GESTUAL O SEGMENTARIA

Cuando el movimiento es un gesto o implica a una parte del cuerpo o segmento.



➤ VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

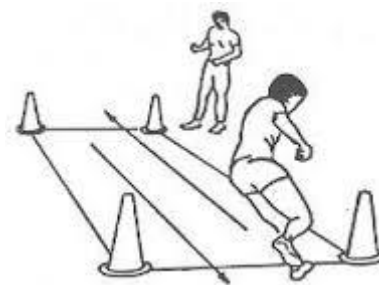
Si el movimiento es un desplazamiento o implica a todo el cuerpo.



4. PRUEBAS PARA MEDIRLA

Existen un montón de pruebas para medir la velocidad de reacción, gestual (cronometrar cualquier tipo de ejecución técnica) y de desplazamiento.

Las más utilizadas para medir la velocidad son las **carreras cortas** (20, 30, 40, 50 y 60 metros que miden la velocidad de desplazamiento y de reacción en la salida.



5. FACTORES DE LOS QUE DEPENDE LA VELOCIDAD

La velocidad está condicionada por una serie de factores fisiológicos que nos predisponen a ser más o menos rápidos.

HAY UNOS FACTORES QUE CONDICIONAN LA VELOCIDAD DE REACCIÓN.

...Y HAY UNOS FACTORES QUE CONDICIONAN LA VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO.

- **PARA LA VELOCIDAD DE REACCIÓN:**
 - Tipo e intensidad del estímulo.
 - La concentración.
 - El grado de entrenamiento.
 - Las características neuromorfológicas del individuo.
 - El sexo y la edad.

- **PARA LA VELOCIDAD DE MOVIMIENTO:**
 - La longitud de los brazos de palanca.
 - La dificultad técnica del movimiento.
 - Peso y masa que hay que mover.
 - En la velocidad de desplazamiento influyen la frecuencia (coordinación y técnica) y la amplitud de movimiento (potencia muscular, longitud de los segmentos y la flexibilidad).

6. EL ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD,

Cuando el GESTO TÉCNICO sea complicado (un regate en fútbol, un ejercicio de gimnasia, una finta en balonmano, una llave de yudo, una entrada a canasta...), se debe automatizar a VELOCIDADES PROGRESIVAS (primero repetirlo muy despacio y a medida que se vaya adquiriendo la habilidad o el gesto técnico se debe ir aumentando la velocidad de ejecución).

La técnica y la coordinación nos ayudan a ser más EFECTIVOS y a tener mayor VELOCIDAD DE MOVIMIENTO.

ENTRENAMIENTO
VELOCIDAD

RITMO MÁXIMO
DURACIÓN DE EJERCICIOS CORTA
RECUPERACIÓN AMPLIA

SITEMAS DE ENTRENAMIENTO DE LA VELOCIDAD

Al entrenar la velocidad trabajaremos **PRINCIPALMENTE**:

- La velocidad de reacción, mejorando la atención y la concentración.
- La potencia muscular (sobrecargas, multisaltos, arrastres, carreras lastrados, cuestas arriba...).
- La velocidad-resistencia.
- La flexibilidad.
- La repetición de movimientos a velocidad máxima y largas recuperaciones.
- La técnica del movimiento.



Para entrenar la velocidad en las CARRERAS RÁPIDAS, hay que mejorar:

- ✗ La salida (velocidad de reacción), mediante muchas repeticiones con distintos estímulos.
- ✗ La frecuencia de zancadas (con sobrecargas, multisaltos y técnica de carrera, cuestas abajo...)
- ✗ La flexibilidad de piernas.
- ✗ La resistencia a la velocidad con series a velocidad muy alta y largas recuperaciones.

