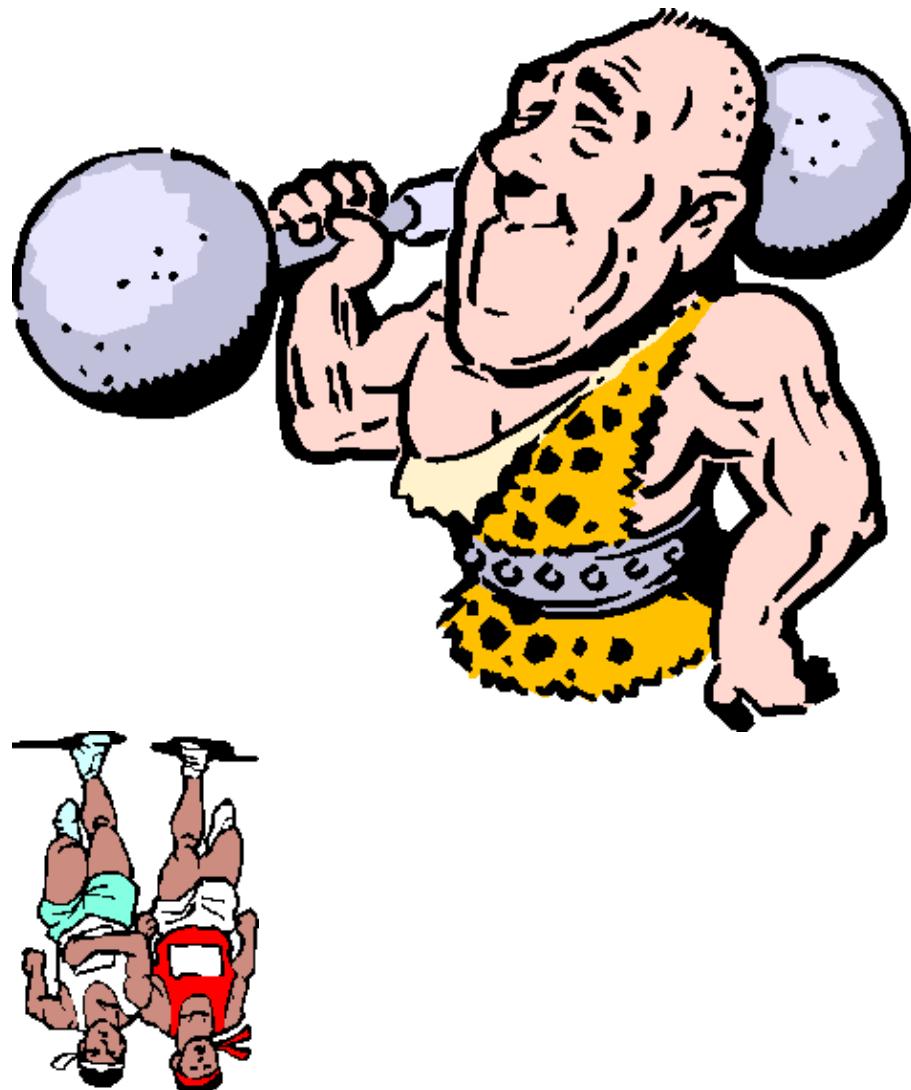


CUALIDADES FÍSICAS  
BÁSICAS



g

INDICE

**1.- DEFINICIÓN**

**2.- FUERZA:**

**2.1 TIPOS:**

**2.2 ENTRENAMIENTO:**

**2.2.1 ALGUNOS EJERCICIOS PARA MEJORAR LA FUERZA:**

**2.3 GANANCIA DE FUERZA:**

**3.- RESISTENCIA**

**3.1 TIPOS:**

**3.2 ENTRENAMIENTO:**

**3.2.1 LA CARRERA A INTERVALOS:**

**3.2.2 LA CARRERA CONTINUA:**

**4.- VELOCIDAD**

**4.1 TIPOS**

**4.2 ENTRENAMIENTO**

**4.2.1 UN SISTEMA DE ENTRENAMIENTO:**

**5.- LA FLEXIBILIDAD**

**5.1 ENTRENAMIENTO**

**5.1.1 ALGUNOS EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD Y ELASTICIDAD:**

**5.1.1.1 EJERCICIOS CON PESAS:**

**5.1.1.2 EJERCICIOS CON APARATOS DE GIMNASIA:**

**5.1.1.3 EJERCICIOS LIBRES:**

**6.- TESTS DE VALORACIÓN DE LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.**

**6.1 TESTS PARA LA FUERZA**

**6.1.1 FUERZA DE BRAZOS**

**6.1.2 FUERZA DE PIERNAS**

**6.2 TESTS PARA LA RESISTENCIA**

**6.2.1 RESISTENCIA A VELOCIDAD Y DISTANCIA FIJA**

**6.2.2 RESISTENCIA A VELOCIDAD PROGRESIVA**

**6.3 TESTS PARA LA VELOCIDAD**

**6.4 TESTS PARA LA FLEXIBILIDAD**

## 6.4.1 FLEXIBILIDAD

## 6.4.2 AGILIDAD

## 6.5 CÓMO TENER EN CUENTA LOS RESULTADOS

### **CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS**

#### **1.- DEFINICIÓN**

Las cualidades físicas básicas son aquellas cualidades que todo deportista debe desarrollar. Desarrollará unas u otras dependiendo de la actividad en la que vaya a especializarse. Estas cualidades son cuatro: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

#### **2.- FUERZA:**

Facultad de realizar un trabajo para vencer una posición.

##### **2.1 TIPOS:**

- ***Fuerza máxima*** : fuerza que puede realizar una masa muscular.
- ***Fuerza resistente*** : facultad de una masa muscular para aguantar el esfuerzo, que significa un alto numero de contracciones musculares.
- ***Fuerza de velocidad*** : debe resultar eficaz en un periodo corto (sprint). Facultad de una masa muscular para tomar velocidad y llegar hasta un cuerpo, alcanzando una velocidad máxima.
- ***Fuerza relativa*** : es la que se requiere para utilizar una fuerza máxima, junto con un movimiento perfecto del sistema óseo y técnica deportiva, para obtener un mejor rendimiento.

#### **2.2 ENTRENAMIENTO:**

Con el entrenamiento se consigue, un desarrollo de la fuerza muscular, se desarrolla la agilidad y velocidad, la flexibilidad y elasticidad, la potencia y se obtiene una mayor musculatura.

- Se consigue mayor musculatura. Aumenta la fibra muscular y los tejidos de conexión.
- Se producen trastornos en el sistema nervioso.
- Se obtiene una mayor resistencia muscular.
- Hay que ejercitarse todo el cuerpo para obtener también mayor coordinación y menor riesgo de lesiones.
- Hay que adecuar el trabajo según la especialidad a la que nos vayamos a dedicar.
- Hay que adaptar al músculo a una mayor intensidad que la normal, para que vaya aumentando su capacidad.
- Si la resistencia es pesada, un pequeño numero de repeticiones bastarán para mejorar la fuerza.
- El tiempo de entrenamiento no importa. Si la carga es pesada, un ejercicio de pocos minutos es mejor que uno largo sin apenas carga.
- Hay que dar al deportista 2 días de descanso tras una sesión con pesas, para dar tiempo a que aumente la musculatura. Es decir, no es conveniente pasar de 2 sesiones de pesas por semana.
- En deportistas jóvenes, no hay que poner cargas de mucha intensidad sino entrenamientos largos e intensidad moderada, para no crear una deficiencia en su crecimiento.

##### **2.2.1 ALGUNOS EJERCICIOS PARA MEJORAR LA FUERZA:**

- Tumbado bocarriba en un banco, el deportista intentará levantar con los brazos un número determinado de veces, unas pesas.
- De pie, y con las piernas separadas, el deportista deberá levantar las pesas, hasta la altura de los hombros. El ejercicio se realizará levantando los codos.
- El deportista se coloca con las rodillas flexionadas, y tiene que levantar las pesas, que están apoyadas en el suelo, hasta ponerse de pie.
- El deportista se coloca de pie, con las piernas separadas. Tendrá las pesas a la altura de los hombros, y la barra de éstas, por detrás de la nuca. Deberá hacer flexiones de tronco, soportando la carga de las pesas.

### 2.3 GANANCIA DE FUERZA:

La fuerza del deportista varía según el sexo, la edad, la constitución y el grado de entrenamiento.

- Según el sexo: el hombre tiene mayor porcentaje en musculatura, y el rendimiento de sus músculos es mayor.
- Según la constitución: Los deportistas altos tienen más difícil adquirir fuerza. Y los deportistas que tienen más fibras blancas adquieren fuerza con más facilidad que los que tienen más fibras rojas.
- Según el grado de entrenamiento: un deportista poco preparado gana fuerza antes que un deportista más entrenado. Pero el grado de entrenamiento influye en el tiempo en que se perderá la fuerza después.

### 3.- RESISTENCIA

Es la capacidad que tiene el deportista para mantener un esfuerzo continuado, durante el mayor tiempo posible.

#### 3.1 TIPOS:

- **Resistencia orgánica** : es la capacidad que tiene un deportista para efectuar un ejercicio prolongado en equilibrio de oxígeno, es decir, sin carencia del mismo. El deportista (por ejemplo en carreras de resistencia) tiene que correr, soportando un ritmo, pero sin agotar sus posibilidades y con suministro continuo de oxígeno. En este tipo de resistencia, los sistemas respiratorio y circulatorio desempeñan un papel importante, porque transportan alimento a los eliminan sustancias de desecho, y oxigenan el cuerpo.
- **Resistencia muscular** : es el poder que tiene un deportista al sostener, durante el mayor tiempo posible, una carencia de oxígeno. Si en una carrera el deportista nota una carencia de oxígeno, pueden formarse ácidos en los músculos y no poder rendir al 100%. Si la falta de oxígeno es exagerada, existe riesgo en la vida del deportista.

#### 3.2 ENTRENAMIENTO:

Para realizar el entrenamiento de resistencia, hay que tener en cuenta una serie de aspectos fundamentales. Todo deportista ha de tenerlos en cuenta, para el desarrollo correcto de su entrenamiento.

- No todos los deportistas tienen las mismas posibilidades por la constitución de cada uno de ellos.
- Cuanto mayor sea el trabajo del deportista mayor será su resistencia, pero hay que evitar un sobreentrenamiento. Hay que controlar la intensidad del entrenamiento para evitarlo. El entrenamiento debe ser duro, pero el deportista no debe quedar agotado.
- El deportista debe estar perfectamente mentalizado. En muchos casos, mucho deportistas abandonan el deporte por falta de mentalización.
- Los ejercicios para mejorar la resistencia pueden hacerse a cualquier edad, aunque hay que adecuar el entrenamiento a las posibilidades y la edad orgánica del deportista.

##### 3.2.1 LA CARRERA A INTERVALOS:

Consiste en dividir el trabajo del deportista en carreras cortas con un intervalo de descanso entre ellas. Se trata de conseguir mejorar la resistencia muscular, con una carencia de oxígeno en el organismo, y aumentar la velocidad y el ritmo de carrera.

En este tipo de entrenamiento, hay unos factores que hay que adaptar al deportista, según su edad, su constitución... Estos factores son:

- **La distancia** : es el trayecto a recorrer.
- **Las repeticiones** : es el numero de veces que hay que recorrer la distancia. Si la distancia es corta, deben hacerse muchas repeticiones, y si la distancia es larga, deben hacerse pocas.
- **El tiempo** : es lo que se tarda en recorrer la distancia.
- **El intervalo** : es el tiempo de descanso. Depende de la capacidad de recuperación del deportista.
- **La acción** : es lo que el deportista tiene que hacer en el tiempo de descanso (andar, trotar...)

### **3.2.2 LA CARRERA CONTINUA:**

La carrera es una carrera que se realiza sin interrupción, durante un largo periodo de tiempo. El deportista debe correr por un recorrido marcado. En caso de que el deportista no pueda continuar corriendo, debe dejar de correr, y continuar el ejercicio andando. En ningún caso deberá detenerse. Este tipo de entrenamiento se suele realizar en bosques, ya que por su abundante vegetación, facilita la respiración del deportista. Nunca se realizará en terrenos montañosos. Una carrera continua, es conveniente, que dure entre media hora y una hora y media. Las pulsaciones del deportista no deben superar las 160 , ya que en este caso se produce una carencia de oxígeno.

## **4.- VELOCIDAD**

La velocidad el espacio que se puede recorrer en un tiempo determinado. Existen mas definiciones desde el punto de vista deportivo. Pero esta es la mas frecuente.

### **4.1 TIPOS**

Existen varios tipos de velocidad, todas muy relacionadas entre si, e igual de importantes.

- **Velocidad de reacción** : es la rapidez con la que se da una respuesta motora a un estímulo, que puede ser recibido por diferentes órganos humanos. Éste puede ser táctil, visual o auditivo.
- **Velocidad de desplazamiento** : es la capacidad que tiene el deportista de desplazarse a una distancia máxima empleando el menor tiempo posible.

### **4.2 ENTRENAMIENTO**

Para llevar a cabo el entrenamiento, han de tenerse muy en cuenta unos aspectos, realizar un entrenamiento adecuado. Así evitaremos un posible sobreentrenamiento. Estos aspectos son:

- **La fuerza** : la velocidad de contracción de los músculos, interviene de forma importante en la carrera. Cuanta más velocidad de contracción muscular se tiene, mayor velocidad se puede llegar a alcanzar.
- **La resistencia** : Todo deportista, aunque se haya especializado en velocidad, ha de tener buena resistencia. Recorrer una distancia corta a máxima velocidad, puede hacerlo cualquier persona, pero cuando se trata de mantener esta velocidad durante 100 o 200 metros, hay que demostrar cierta resistencia.
- **La técnica de carrera** : Es mucho más importante de lo que puede parecer en un principio. La capacidad de velocidad de cualquier deportista puede verse muy reducida si no posee buena técnica de carrera.
- **La relajación:** consiste en la descontracción muscular. Si un deportista consigue que relajarse durante su tiempo de descontracción, podrá sacarle mayor partido a la velocidad, y mantenerla por más tiempo.

- **La variedad del trabajo** : Los entrenamientos para mejorar la velocidad, si son realizados muy a menudo, pueden hacer que los músculos se resientan al poco tiempo. Por eso hay que usar este tipo de entrenamiento pocas veces al año.
- **La recuperación** : Siempre que se realicen ejercicios de entrenamiento, hay que tener en cuenta que el cuerpo necesita un periodo de descanso, que ha de realizarse tan largo y frecuente como el deportista lo necesite.
- **La edad** : no hay límite de edad para realizar ejercicios de velocidad. Solo hay que tener en cuenta las capacidades de cada deportista, y el tiempo de recuperación que necesitará.

#### **4.2.1 UN SISTEMA DE ENTRENAMIENTO:**

- Calentamiento
- Correr 30 metros, con salida baja y disparo, a media intensidad. 3–5 repeticiones.
- Correr 30 metros, con salida baja y disparo, casi a máxima velocidad. 3–5 repeticiones.
- Correr 60 metros, con salida baja, disparo y casi a toda velocidad. 2–4 repeticiones.
- Correr 30 metros, lanzados, casi a toda velocidad., 2–4 repeticiones.

#### **5.– LA FLEXIBILIDAD**

La flexibilidad es la capacidad que tiene el deportista para obtener un mayor desplazamiento de los huesos. Este término viene muy relacionado con la elasticidad, que es la capacidad de estiramiento de los músculos.

Es necesario una cierta elasticidad de los músculos para obtener la flexibilidad de todo el cuerpo. La capacidad que tiene el deportista para obtener flexibilidad depende de tres factores: la elasticidad de los tendones, la de los músculos y la de los ligamentos.

Los niños y las mujeres tienen mayor flexibilidad que los hombres, y las personas adultas la obtienen con mayor dificultad que en la infancia. Por ejemplo, en la gimnasia rítmica, se pueden ver campeonas olímpicas de 15 años. Pero al aumentar esta edad, la elasticidad de las deportistas va disminuyendo.

Esto se debe que en la infancia la musculatura aún no está desarrollada, mientras que en la edad adulta sí. Aunque, eso sí, con un entrenamiento dedicado a mantener la elasticidad, puede conseguir evitarse la pérdida de flexibilidad.

#### **5.1 ENTRENAMIENTO**

Como la flexibilidad y la elasticidad están muy relacionadas, se suele realizar el entrenamiento para mejorar las dos juntas. Existen tres tipos fundamentales de ejercicios para el desarrollo de la elasticidad y la flexibilidad:

- **Ejercicios con pesas** : aunque a simple vista pueda parecer que son inútiles, sirven para el desarrollo de la flexibilidad si la elección de los ejercicios es la adecuada.
- **Ejercicios con aparatos de gimnasia** : se realizan en las espalderas. Pueden hacerse ejercicios de abdominales, de brazos etc...
- **Ejercicios libres** : son ejercicios que se realizan sin ningún tipo de material. Se hacen todo tipo de estiramientos de piernas, brazos...

#### **5.1.1 ALGUNOS EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD Y ELASTICIDAD:**

##### **5.1.1.1 EJERCICIOS CON PESAS:**

- Con una pesa en los hombros realizar rotaciones de tronco, de izquierda a derecha y viceversa.
- Con los pies juntos y las piernas estiradas, realizar flexiones de tronco con una pesa colgando de los brazos.

### **5.1.1.2 EJERCICIOS CON APARATOS DE GIMNASIA:**

- Con una pierna situada encima de una mesa, el deportista doblará doblarse hasta tocar las rodillas con la cabeza.
- Con los pies en las espalderas y estirado en el suelo, el deportista intentara tocarse las rodillas con la cabeza.

### **5.1.1.3 EJERCICIOS LIBRES:**

- El deportista debe abrir las piernas y realizar una flexión de tronco hacia delante, con 2 o 3 rebotes.
- El deportista, de pie y con las piernas separadas debe realizar flexiones laterales con rebote del tronco. Las manos se colocaran en la cintura o en la nuca.
- El deportista se coloca sentado con las piernas abiertas. Debe flexionar el tronco hacia delante, ayudado por otra persona e intentar tocar el suelo con la cabeza o el pecho.
- Realizar el arco dorsal con la ayuda de otra persona.

## **6.– TESTS DE VALORACIÓN DE LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS.**

Para cada una de las cualidades físicas básicas, existen diferentes tests para averiguar cómo de desarrolladas las tiene un deportista, y saber así cuáles de ellas necesita mejorar, y cuales debe mantener.

### **6.1 TESTS PARA LA FUERZA**

Para realizar este tipo de tests, hay que tener en cuenta, que un deportista ha de desarrollar la fuerza en diferentes lugares del cuerpo, y que por eso, habrá que hacer varios ejercicios diferentes. Habría que hacer ejercicios para comprobar la fuerza de brazos y piernas.

#### **6.1.1 FUERZA DE BRAZOS**

En esta prueba, el deportista deberá lanzar un balón medicinal, colocándose en una línea, y alcanzar la mayor distancia posible. Se medirá la distancia desde la línea inicial, hasta el punto donde el balón haya dado el primer bote. El lanzamiento sólo será válido si el deportista ha lanzado sin pisar la línea, y con los dos pies apoyados en el suelo. No podrá ni saltar, ni levantar el pie, ni desplazarse hacia delante tras el lanzamiento. Y por último deberá lanzar el balón con las dos manos, haciendo el recorrido desde la nuca, hacia delante.

El peso del balón variará dependiendo de la edad y sexo del lanzador. Por ejemplo, en personas más o menos de mi edad (13, 14, 15 años) el balón pesará 2 kg para las chicas, y 3 kg para los chicos.

#### **6.1.2 FUERZA DE PIERNAS**

Para comprobar la fuerza de piernas, se hará una prueba de salto con pies juntos, y sin carrera. El deportista se colocará en una línea, y con los pies juntos intentará saltar lo más lejos posible hacia delante. La distancia de salto será la distancia entre la línea inicial y el punto de caída mas cercano a esta línea (normalmente desde el talón hasta la línea). Pero si el deportista hace cualquier tipo de apoya detrás del punto de caída, porque se cae hacia atrás, o porque apoya el pie detrás para no caerse, se medirá desde la línea hasta ese último punto, es decir, el deportista perderá distancia, por lo que deberá siempre intentar caer hacia delante.

Esta prueba también tiene unas normas que hay que respetar. Son muy simples pero si no se cumplen, el salto es nulo. El salto se deberá hacer desde la línea, y sin pisarla y hay que saltar con pies juntos.

## **6.2 TESTS PARA LA RESISTENCIA**

Los tests para la valoración de la fuerza más utilizados son dos. En los dos se trata de poner a prueba la resistencia del corredor, pero uno se realizará a velocidad constante, que podrá decidir el deportista, y en el otro, el deportista deberá seguir el ritmo impuesto por la prueba, que será progresivo.

### **6.2.1 RESISTENCIA A VELOCIDAD Y DISTANCIA FIJA**

Como decía antes, en esta prueba el deportista deberá correr una distancia que puede variar según su grado de entrenamiento. El corredor podrá elegir una velocidad que a él que se adapte a su capacidad.

El deportista comenzará a correr a la señal del entrenador, y deberá intentar tardar el menor tiempo posible en correr la distancia impuesta, que puede ser de 500, 1000, 1500, 2000 metros.

### **6.2.2 RESISTENCIA A VELOCIDAD PROGRESIVA**

Este test es sin duda, uno de los más duros, ya que no hay que recorrer una distancia fija a la mayor velocidad posible, sino que a una velocidad progresiva hay que correr repetidamente una distancia, durante el mayor tiempo posible.

Para hacer esta prueba hay que marcar dos líneas a 15 de distancia entre ellas. Ésta será la resistencia a recorrer. Además hay que tener una grabación en la que se escuchan unos pitidos, que marcan el ritmo.

A cada distancia dada le llamaremos serie. Y cada 8 series, se dice que se ha completado un periodo. La grabación da la salida, y emite pitidos que representarán el momento en el que el deportista debe terminar una serie y pisar la línea. Entonces, en cada periodo sonarán 8 pitidos. El deportista deberá intentar aguantar el máximo número de periodos.

La mayor dificultad de esta prueba será que cada vez que se empiece un periodo nuevo, el tiempo entre pitido y pitido disminuirá, y por lo tanto el deportista deberá aumentar su ritmo de carrera. Además de esto, el deportista deberá parar cada pitido poniendo el pie en la línea, por lo que deberá estar acelerando y frenando cada 15 metros que recorra. Esta es sin duda la más dura de las dificultades de esta prueba, porque el cansancio se va acumulando a lo largo de los periodos, y deberá hacer paradas muy breves y volver a tomar la velocidad que se necesite. Así, el deportista se agota mucho más rápidamente.

## **6.3 TESTS PARA LA VELOCIDAD**

Para la valoración de la velocidad, simplemente hay una prueba, y es bastante simple.

El deportista deberá recorrer una distancia corta en el menor tiempo posible. Para ello el deportista se colocara detrás de una línea de salida, sin pisarla, y empezar a correr cuando el entrenador da la salida. El deportista deberá alcanzar la velocidad máxima, y llegar hasta la línea de llegada.

## **6.4 TESTS PARA LA FLEXIBILIDAD**

Para la valoración de la flexibilidad las dos pruebas más importantes son las que nombraré y explicaré a continuación. En la primera se comprueba la flexibilidad del deportista, y en la segunda, su agilidad

### **6.4.1 FLEXIBILIDAD**

En este test, es necesario un aparato especial. Se trata de una pieza rectangular de madera. De uno de sus lados sale una regla graduada de 1 metro de largo.

El deportista deberá colocarse con los pies en la tabla, de manera que desde el lado de la pieza donde coloque los talones, saldrá la regla hacia atrás. Sobre la regla se coloca un borrador de pizarra. El deportista deberá con los pies dentro de la tabla, empujar el borrador lo más lejos posible. Para ello, flexionará el tronco hacia delante, y meterá la cabeza entre las piernas. Una vez en esta posición, empujará el borrador lo mas lejos posible. La distancia conseguida será la distancia entre sus talones (punto 0) y el lado del borrador más cercano al punto 0.

#### **6.4.2 AGILIDAD**

Para esta prueba, simplemente se necesitan dos líneas a 5 metros de distancia. El deportista deberá recorrer esta distancia 10 veces en el menor tiempo posible.

El deportista se colocará detrás de la línea de salida, pero sin pisarla. A la salida del entrenador, el deportista deberá empezar a correr, y repetir la distancia entre línea y línea 10 veces. En esta prueba, la agilidad se utiliza para coger la máxima velocidad y parar en seco, en sólo 5 metros. Estos cambios bruscos de velocidad es lo que demostrarán si la agilidad del deportista es buena o no.

#### **6.5 CÓMO TENER EN CUENTA LOS RESULTADOS**

Para cada tipo de prueba, existen unas marcas recogidas y clasificadas según el sexo y la edad del deportista. Simplemente hay que contrastar las marcas obtenidas por el deportista con las de referencia, para averiguar como son las cualidades físicas básicas de nuestro deportista.