

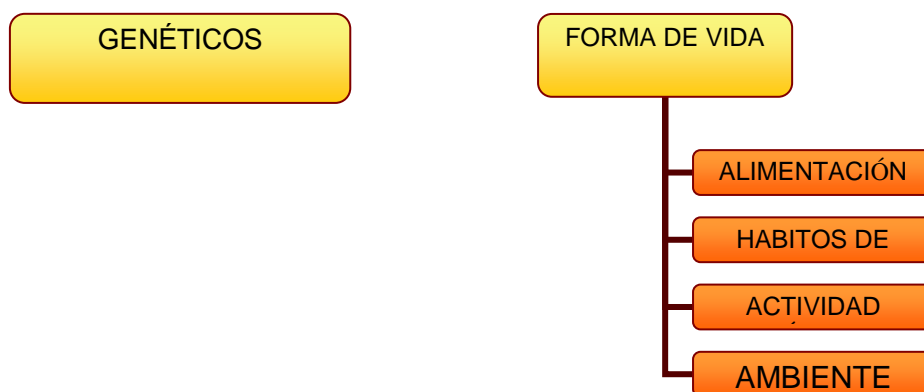
TEMA 2 LAS CUALIDADES FÍSICAS

1. LA CONDICIÓN FÍSICA

Cuando hablamos de condición física en general, pensamos enseguida en una expresión más coloquial que entendemos mejor: **"estar en forma"**. Si estamos en forma podemos afrontar un trabajo físico en muy buenas condiciones y con muchas posibilidades de éxito. Esto significa que nuestra condición física es óptima. Tener una buena condición física incide en nosotros de forma global. Fíjate en estos ejemplos:

Si tu condición física es buena, tu salud en general será mejor y, además tendrás menos riesgo de lesionarte. Esto aumenta tu calidad de vida.

Una condición física óptima hará que te enfrentes a las tareas diarias (estudiar, ir a clase, ayudar en casa, hacer deporte, etc.) sin cansarte demasiado e, incluso te sobrarán energías para disfrutar de tu tiempo libre y para enfrentarte a los imprevistos que surjan (una carrera inesperada a coger el autobús).



La condición física viene determinada por la herencia genética y por las actividades que realizamos durante nuestra vida. Al nacer tenemos marcados algunos factores que van a determinar que, de mayores, tengamos una condición física buena, muy buena ó excelente. Sin embargo, no llegaremos al nivel que traemos establecido si no hacemos algo por desarrollarlo. Es decir, el desarrollo de la condición física depende de otros factores sobre los que podemos influir, como son la alimentación, los hábitos de vida, la actividad física que realizamos, el ambiente en que nos desenvolvemos, etc.

La condición física esta constituida por una serie de cualidades ó capacidades que poseemos en mayor ó menor medida. Estas cualidades ó capacidades pueden ser de dos tipos:

- Básicas ó principales: son cuatro, la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad
- Coordinativas: son varias, la coordinación, el equilibrio, la agilidad, etc.

Estas cualidades físicas se valoran a través de los Test o Pruebas de Condición Física; con cada uno de los test que realizamos medimos una cualidad física, en caso de tratar de valorar toda la condición física se procede a realizar una Bateria ó Conjunto de Pruebas o Test de Condición Física. Existen muchos test pero los más corrientes son:

- El test de Cooper: mide la resistencia, consiste en correr el mayor número posible de metros en un tiempo de 12 minutos
- El test de Course Navette: mide la resistencia, consiste en recorrer durante el máximo tiempo posible una distancia de 20 metros a una velocidad progresiva que te marcan desde fuera
- El test de 50 metros: mide la velocidad, recorrer la distancia en el menor tiempo posible
- La flexión de tronco con piernas extendidas: mide la flexibilidad, el mayor número de centímetros alcanzados después de realizar la flexión de tronco sin flexionar las piernas
- El lanzamiento de balón medicinal: mide la fuerza de brazos, desde de pie y con el balón detrás de la cabeza alcanzar la mayor distancia sin saltar
- El salto vertical y/ó el salto horizontal mide la fuerza de piernas, de forma simultánea se extienden ambas piernas y se alcanza la mayor distancia, ya sea en longitud o en altura
- El circuito de obstáculos: mide la agilidad mediante la realización en el menor tiempo posible de un circuito.

2. LA RESISTENCIA

¿Qué es?

La resistencia es la capacidad física que nos permite retrasar la llegada de la fatiga el mayor tiempo posible.



¿Cómo se clasifica?

Se distinguen dos tipos de resistencia, en función de la intensidad del esfuerzo:

- Resistencia aeróbica: es la capacidad que posee el organismo para soportar esfuerzos prolongados de poca intensidad durante el mayor tiempo posible
- Resistencia anaeróbica: es la capacidad del organismo para soportar esfuerzos de gran intensidad durante el mayor tiempo posible

¿Cómo evoluciona con la edad?

Conforme avanza nuestra edad se produce un aumento de la resistencia, siempre y cuando se realice un trabajo adecuada para su desarrollo. Hacia los 30 años se alcanza su máximo nivel, después decae progresivamente.

¿Cómo influye en tú organismo?

Practicar actividades que potencien la resistencia es muy importante para la mejora de tú condición física, tu salud y, en general, tu calidad de vida. Ello es así, entre otras razones, porque mejoran la capacidad pulmonar y el funcionamiento del corazón, y porque, dotados de mayor resistencia, realizamos con más energía y mayor economía de esfuerzo el trabajo, los estudios, los juegos, etc.



Suponiendo que realizaras regularmente un trabajo de resistencia (por ejemplo ir a nadar 3 días a la semana durante todo el curso) podrías mejorar mucho tú capacidad de aguante, debido a que en tu cuerpo se habrían producido una serie de cambios, que

permitirían nadar más tiempo y cansarte menos. Estos son algunos de ellos:

- Aumento del número de glóbulos rojos de la sangre, que son los encargados de transportar el oxígeno a los músculos
- Aumento del tamaño del corazón.
- Aumento de la capacidad respiratoria.

¿Cómo puedes mejorar tu resistencia?

Las actividades que interesa realizar son aquellas que requieren la participación de grandes masas musculares, que se pueden mantener durante un período de tiempo prolongado y que tienen una intensidad moderada.



De forma más concreta, podemos decir que para mejorar nuestra resistencia tenemos que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Tipo de ejercicio: Cualquiera que sea de tu agrado y permita utilizar una gran parte de tú musculatura, por ejemplo:
 - Montar en bicicleta, patines, nadar, correr, etc.
 - Caminar, hacer marchas por la sierra, etc.
 - Jugar al fútbol, baloncesto, voleibol, waterpolo, etc.
 - Hacer aerobio, gimnasia, etc.



- Intensidad del ejercicio: moderada, que no provoque mucho cansancio
- Duración del ejercicio: debe ser de larga duración, más de 20 minutos

¿Quién la practica?

Esta cualidad la practican tanto los deportistas que la necesitan para llevar a cabo sus respectivos deportes, como aquellas personas que gustan de practicar ejercicio físico para mantenerse en forma.

La resistencia es la base de los deportistas que practican deportes de fondo, como por ejemplo, los ciclistas de fondo en carretera, los corredores de maratón, etc.

Pero también, deben ejercitarla todos los deportistas de equipo que quieran "aguantar" bien el esfuerzo durante todo el partido, de baloncesto, fútbol, rugby, etc.

3. LA FUERZA

¿Qué es?

La fuerza es la capacidad física que permite a una persona crear una tensión muscular para vencer una resistencia (levantar, tirar, empujar, arrastrar,.....)



¿Cómo se clasifica?

Se distinguen tres tipos de fuerza muscular:

- Fuerza máxima: es la máxima fuerza que uno es capaz de realizar. Por ejemplo, los deportistas que practican halterofilia.
- Fuerza explosiva ó potencia muscular: es la cualidad que tenemos para realizar movimientos de fuerza a máxima velocidad. Por ejemplo, los saltadores de altura y de longitud.
- Fuerza resistencia: es la fuerza que utilizamos en movimientos de fuerza pero durante bastante tiempo seguido, y de forma continuada. Es el caso de deportes como el remo y el piragüismo, en los que hay que aplicar fuerza y a la vez aguantar el cansancio que ello produce.

¿Cómo evoluciona con la edad?

El desarrollo de la fuerza es gradual y progresivo. El aumento más importante se consigue entre los 12 y los 18 años. El máximo nivel de fuerza se logra entre los 25 y los 35 años de edad. Luego va decreciendo progresivamente.

¿Cómo influye en tú organismo?

El trabajo y el entrenamiento de la fuerza muscular producen rápidamente efectos sobre nuestro organismo:

- Aumento del tamaño de las fibras musculares y, por lo tanto, del tamaño del músculo. A este fenómeno se le denomina "hipertrofia muscular".
- Aumento del tamaño de los tendones.

¿Cómo puedes mejorar tú fuerza?

Las actividades que interesa realizar son aquellas que requieren la participación de los diferentes músculos enfrentándose a otra fuerza opositora. Esto lo podemos lograr con ejercicios de distinto tipo:

- Ejercicios en los que el peso que hay que vencer es el propio peso corporal. Son ejercicios gimnásticos, o juegos sencillos que realiza uno mismo, como son los abdominales, las flexiones de brazos, etc



- Ejercicios en los que el peso que se tiene que vencer es el de otro chico ó chica. Son ejercicios por pareja en los que hay que

transportar, tirar, empujar, voltear...

- Ejercicios en los que la oposición a vencer está en un elemento exterior ó material que puede ser desde los balones medicinales y las pesas, hasta elementos más sencillos, sacos, bancos, etc.



¿Quién la practica?

La fuerza muscular se utiliza para la práctica totalidad de acciones en la vida cotidiana (levantar objetos, empujar, transportar, retorcer, etc. Y, por supuesto, en infinidad de prácticas deportivas y juegos

4. LA VELOCIDAD

¿Qué es?

La velocidad es la cualidad física que nos permite realizar un movimiento lo más rápidamente posible.



¿Cómo se clasifica?

Hemos de diferenciar entre:

- Velocidad de reacción: es la capacidad de responder lo más rápido posible a un estímulo determinado. Un ejemplo claro es la salida de una carrera de 50 metros libres de natación, en la cual el nadador está colocado en el cajón de salida y al oír el pistoletazo de salida reacciona extendiendo sus piernas y brazos y se lanza hacia delante.
- Velocidad gestual: es la capacidad que permite realizar un gesto lo más rápido posible.

Un ejemplo claro es el de un luchador de esgrima, cuya victoria depende de la velocidad con la que sea capaz de manejar el florete

- Velocidad de desplazamiento: es la capacidad de una persona de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. Una carrera de 100 metros lisos en atletismo es una prueba característica de este tipo de velocidad.



¿Cómo evoluciona con la edad?

La velocidad se incrementa paralelamente al desarrollo de la persona. Mientras la fuerza va mejorando, la velocidad también se incrementa.

El nivel máximo de velocidad se alcanza alrededor de los 20-25 años y después va decreciendo progresivamente, según se deterioran los sistemas nervioso y muscular.

El trabajo y el entrenamiento de la velocidad provocan una serie de cambios en nuestro organismo:

- Los músculos se mueven más rápidamente

¿Cómo puedes mejorar tú velocidad?

- Mejorando la fuerza muscular, por ejemplo corriendo ó pedaleando cuesta arriba.
- Mejorando la coordinación de los movimientos.



¿Quién la practica?

Casi todos los deportes tienen especialidades en las que la velocidad es la cualidad más importante. Podemos ver varios ejemplos:

- Velocistas: 100 m. Lisos, 110 m. Vallas, 50 m. Libres natación
- Deportes de equipo: el portero de balonmano, el defensa de voleibol, tienen que realizar acciones muy rápidas
- Deportes de resistencia: los ciclistas, que al final de una etapa tienen que esprintar

5. LA FLEXIBILIDAD

¿Qué es?

La flexibilidad es la capacidad que nos permite realizar movimientos de gran amplitud con alguna parte de nuestro cuerpo.



La flexibilidad esta constituida por dos factores, de los que depende:

- La movilidad articular: es la capacidad de movimiento de cada una de las articulaciones del cuerpo humano
- La elasticidad muscular: es la propiedad de los músculos que les permite estirarse hasta una determinada posición y volver luego a su posición de partida.

¿Cómo evoluciona con la edad?

La flexibilidad es una cualidad involutiva, es decir, va empeorando con la edad.

En los primeros años de vida tenemos nuestro máximo nivel de flexibilidad, pero medida que nos hacemos mayores va decreciendo hasta llegar a la vejez, donde la mayoría de los movimientos están muy limitados.

El trabajo continuo favorece que la involución se haga más lentamente y por tanto la pérdida de flexibilidad no sea tan pronunciada.

¿Cómo Influye en tú organismo?

Si no trabajamos la flexibilidad, nuestra musculatura se volverá cada vez más tensa y se producirá un deterioro articular. El resultado será una reducción de los movimientos corporales que, a su vez, puede llevar a la adquisición de defectos posturales, al deterioro de la coordinación, etc.

Así pues, el trabajo continuado y bien realizado de la flexibilidad nos proporciona un doble efecto en nuestro organismo:

- Aumenta el recorrido de las articulaciones. Esto es debido a que los ligamentos y la cápsula articular que protegen la articulación se vuelven más extensibles.
- Aumenta la capacidad de elongación de los músculos.

¿Cómo puedes mejorar tú flexibilidad?

El trabajo de esta cualidad física puede dividirse en dos grandes apartados: flexibilidad dinámica y flexibilidad estática.

- Ejercicios de flexibilidad dinámica: Son ejercicios en los que se realizan movimientos aprovechando todo el recorrido de la articulación o de varias articulaciones. Este tipo de ejercicios mejoran la movilidad articular, pero pueden provocar lesiones

musculares sin se hacen de manera brusca o sin calentar correctamente.

- Ejercicios de flexibilidad estática: Son los ejercicios que conocemos con el nombre de "Estiramientos", en ellos tratamos de alargar un músculo para lo cual adoptamos una postura sin forzar la musculatura y la mantenemos entre 10 y 30 segundos.



¿Quién la practica?

Tanto en la práctica de actividades físico-deportivas como en la vida cotidiana es necesario disponer de cierto grado de flexibilidad que nos permita realizar movimientos corporales de forma adecuada, sin sufrir lesiones ni dolores musculares.

Hay deportes en que la flexibilidad es fundamental, caso de la gimnasia artística, del patinaje artístico, etc. Pero, en todos los deportes es importante trabajar esta cualidad pues nos ayuda a realizar correctamente los movimientos y evita lesiones de nuestro aparato locomotor (músculos y articulaciones), a la vez que muchos gestos deportivos exigen cierto nivel de flexibilidad, por ejemplo, el tiro a portería en fútbol, la patada de taekwondo, el paso de las vallas en atletismo, etc.

6. LA COORDINACIÓN

¿Qué es?

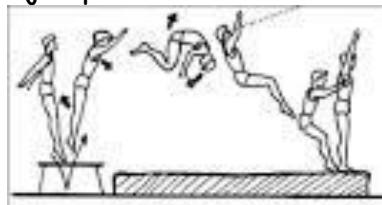
La coordinación es la capacidad que tiene el organismo de realizar movimientos de forma precisa, controlada y fluida, mediante una secuencia ordenada de las contracciones musculares, ordenadas por el sistema nervioso (acción conjunta de los sistemas nervioso y muscular).



¿Cómo se clasifica?

La coordinación puede ser de dos maneras:

- **Coordinación dinámica general:** cuando el movimiento es global y participa la mayor parte del cuerpo, por ejemplo un mortal hacia delante.



- **Coordinación específica:** coordinación existente entre la vista y algunas partes del cuerpo, como son, la coordinación óculo-manual, por ejemplo, los lanzamientos de balonmano, óculo-pie, el caso de los golpes y pases con el pie, y óculo-cabeza, los testarazos de cabeza en fútbol



¿Cómo evoluciona con la edad?

En los primeros años de vida, la coordinación permite manejar el propio cuerpo y los objetos de nuestro alrededor. Irá aumentando a medida que conocemos y controlamos nuestro organismo.



Entre los 8 y los 12 años, aproximadamente, se determina la maduración del sistema nervioso, por lo tanto son los años más propicios para desarrollar la coordinación.

En algunos casos se observa un estancamiento de la coordinación a partir de estos años. Se produce sobre todo, en aquellos casos en el crecimiento a veces desmesurado puede provocar dificultades en la coordinación de movimientos más complejos. Con el crecimiento y el desarrollo de la fuerza y la velocidad se solucionan estos problemas.

¿Cómo influye en tú organismo?

El desarrollo de la coordinación influye en la mejor y más fácil realización de movimientos, desde los más sencillos a los más complejos.



¿Cómo puedes mejorar tú coordinación?

Para mejorar la coordinación general de una manera efectiva debemos trabajar todos los factores que la determinan: distintos tipos de movimientos, a diferentes velocidades y ritmos, con fatiga y sin fatiga, con diferentes partes del cuerpo, etc.

Además, la coordinación necesaria para cada modalidad deportiva se logrará entrenando de forma concreta dicha disciplina y los movimientos necesarios en ella.

¿Quién la practica?

La coordinación está presente en cualquier tipo de actividad o deporte. En unos de forma más importante que en otros, pero de alguna forma todos los movimientos técnicos de las diferentes actividades deportivas implican un alto grado de esta cualidad.

7. EL EQUILIBRIO

¿Qué es?

El equilibrio es la capacidad que tiene la persona para mantener una posición, estática o en movimiento, en contra de las fuerzas que pueden influir sobre ellas (la gravedad).



Algunos de los factores que condicionan el equilibrio de una persona son:

- La amplitud de la base de sustentación
- La altura a la que se encuentra el centro de gravedad
- La posición y movimientos de la cabeza
- La dificultad de la actividad a realizar
- El grado de estabilidad del terreno o superficie
- La capacidad de concentración que tengamos

¿Cómo se clasifica?

El equilibrio puede ser:

- Estático: se produce cuando no hay apenas desplazamiento del centro de gravedad, por ejemplo, un jugador de golf
- Dinámico: por el contrario, si hay desplazamiento visible del centro de gravedad por el espacio, el caso de los patinadores



¿Cómo evoluciona con la edad?

El desarrollo del sentido del equilibrio va afianzándose paralelamente al desarrollo de la persona. Los niños pequeños pueden parecer "patosos" al principio, además es debido a la falta de fuerza muscular.

En edades avanzadas, debido al deterioro del sistema nervioso y del aparato locomotor, el equilibrio se va perdiendo y es necesario recurrir a elementos de ayuda como el bastón.

¿Cómo puedes mejorar tú equilibrio?

El equilibrio al estar presente en todas nuestras acciones, se está constantemente desarrollando. En caso de querer mejorar el equilibrio en situaciones nuevas debemos empezar por lo fácil, el equilibrio estático y después del dinámico que exige más dificultad. Siempre variando e introduciendo elementos que dificulten la consolidación del equilibrio.



¿Quién la practica?

El equilibrio es importante no sólo en el deporte, sino en las actividades cotidianas. Tal vez para caminar no es fundamental, pero viajar en autobús sin sujetarse requiere un alto grado de equilibrio.



En las actividades deportivas siempre está presente, aunque hemos de destacar que no necesita el mismo equilibrio una gimnasta haciendo arriesgados ejercicios en la barra de equilibrio, que un jugador de jockey.

