

# **EDUCACIÓN FÍSICA**

***“CONDICIÓN FÍSICA Y SALUD”***



**4ºESO**

# ÍNDICE

## **1. CALENTAMIENTO**

1.1. El calentamiento como medio de prevención de lesiones.

1.2. Factores externos que condicionan el calentamiento.

## **2. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS QUE DETERMINADOS HÁBITOS (SEDENTARISMO...) TIENEN SOBRE LA CONDICIÓN FÍSICA Y SOBRE LA SALUD Y ADOPCIÓN DE UNA ACTITUD DE RECHAZO ANTE ESTOS**

## **3. BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO, RIESGOS Y PREVENCIÓN**

## **4. PRINCIPIOS DEL ENTRENAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA CONDICIÓN FÍSICA**

## **5. SISTEMAS Y MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LAS CUALIDADES FÍSICAS BÁSICAS: RESISTENCIA, FLEXIBILIDAD, FUERZA Y VELOCIDAD**

## **6. PLANIFICACIÓN, ELABORACIÓN Y PUESTA EN PRACTICA DE UN PLAN DE TRABAJO DE RESISTENCIA AERÓBICA Y/O FUERZA RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD**

## **7. RELAJACIÓN Y RESPIRACIÓN. APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y METODOS DE RELAJACIÓN DE FORMA AUTÓNOMA**

## **8. VALORACIÓN DE LOS METODOS DE RELAJACIÓN PARA ALIVIAR TENSIONES DE LA VIDA COTIDIANA**

## 1.CALENTAMIENTO

### 1.1. El calentamiento como medio de prevención de lesiones.

#### 1.1.1. A NIVEL ARTICULAR

- El calentamiento evita en gran medida lesiones pues una articulación rígida y fría es muy sensible a cualquier tipo de movimiento brusco
- Mediante el calentamiento mejora: la rigidez, la elasticidad ligamentosa y la lubricación articular

#### 1.1.2. A NIVEL MUSCULAR

- El calentamiento evita en gran medida lesiones pues **una articulación rígida y fría es muy sensible a cualquier tipo de movimiento brusco**
- **Mediante el calentamiento mejora: la rigidez, la elasticidad ligamentosa y la lubricación articular**

Por último, al mejorar la concentración, el calentamiento permite acceder a un **mayor grado de atención y precisión en la práctica deportiva, evitando acciones innecesarias que puedan resultar lesivas**

## 1.2. Factores externos que condicionan el calentamiento.

### 1.2.1. FACTORES QUE LO CONDICIONAN

- **La edad del sujeto**: se aconseja que el calentamiento de los **niños y adolescentes sea menos intenso y prolongado**, debido a la menor capacidad física respecto al adulto y la respuesta más brusca a nivel cardiovascular, respiratorio y nervioso.
- **Nivel de condición física**: las **personas bien entrenadas necesitan calentamientos más prolongados e intensos** para llegar al grado óptimo.
- **La actividad posterior**: aunque el calentamiento general pueda ser el mismo, **la fase específica no será la misma en función de la actividad que se vaya a realizar**.
- **La temperatura exterior**: en situaciones **de temperaturas frías el calentamiento debe ser más prolongado e intenso**.
- **La hora del día**: **por la mañana** el calentamiento debe ser **más minucioso** debido a la rigidez corporal debido a la inactividad de la noche.
- **Zonas postraumáticas**: aquellas partes del cuerpo que hayan salido de una lesión necesitan **un tratamiento específico más cuidadoso y a la vez intenso** de cara a facilitar el metabolismo local de ese segmento.
- **Actitud psicológica**: el calentamiento **es más importante\_ cuanto mayor es la ansiedad o tensión que vive el deportista**
- **El entrenamiento bicotidiano**: **si en un mismo día se entrenan dos veces**, el calentamiento de la sesión de mañana, ha de ser más largo y progresivo, mientras que el de la tarde ha de ser más corto e intenso

## 2. Valoración de los efectos negativos que determinados hábitos (sedentarismo...) tienen sobre la condición física y sobre la salud y adopción de una actitud de rechazo ante estos

### 2.1 .FALTA DE HIGIENE Y DESCANSO

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
<b>FALTA DE HIGIENE Y DESCANSO</b>	- Infecciones
- No dormir lo suficiente o hacerlo mal	- Irritabilidad
- No tener una higiene adecuada	- Insomnio
- No controlar las situaciones de tensión	- Cansancio
	- <b>Bajo rendimiento físico y mental</b>

### 2.2. SEDENTARISMO

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
<b>SEDENTARISMO</b>	- <b>Obesidad</b>
- <b>Falta de actividad física</b>	- <b>Bajo rendimiento físico y mental</b>
	- <b>Enfermedades</b>

### 2.3. ALIMENTACIÓN DESEQUILIBRADA

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
- Comer en exceso o de forma escasa	- Obesidad (alimentación excesiva)
- No realizar un número suficiente de comidas	- Anorexia (alimentación insuficiente)
- Abusar de productos poco saludables (bollería, grasas animales, bebidas gaseosas)	- Bajo rendimiento físico y mental
- No desayunar	- Enfermedades relacionadas con el aparato digestivo

### 2.4. MALAS POSTURAS

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
MALAS POSTURAS	- Dolores de espalda
- No mantener una actitud postural adecuada sentados o caminando	- Dolores musculares
- Hacer ejercicios físicos en mala postura o contraindicados	- Desviaciones de columna
- Realizar ejercicios con una técnica incorrecta	- Lesiones del aparato locomotor
- Cargar pesos excesivos o hacerlo de forma incorrecta	

## 2.5. ALCOHOL

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
ALCOHOL	- Bajo rendimiento físico y mental
- Consumo excesivo	- Pérdida de memoria
	- Enfermedades del aparato digestivo y del hígado
	- Dependencia física y psicológica

## 2.6. TABACO

FACTOR	POSIBLES EFECTOS SOBRE EL ORGANISMO
TABACO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del rendimiento físico</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la capacidad pulmonar</li> <li>• Dificultad respiratoria</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Tos y pérdida del gusto y olfato</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Enfermedades cardiovasculares</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - Cáncer de las vías respiratorias</li> </ul>

### 3. Beneficios del entrenamiento, riesgos y prevención.

#### 3.1. BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO

- ✓ Mantiene una buena condición física
- ✓ Contribuye a mantener un peso adecuado
- ✓ Mejora la imagen y el equilibrio personal
- ✓ Permite mejorar en el deporte que practicamos
- ✓ Permite recuperar la condición física después de una lesión o enfermedad.
- ✓ Ayuda a mantener una buena salud, previniendo enfermedades.
- ✓ Disminuye la tensión psíquica y permite un mayor rendimiento intelectual.

BENEFICIOS PARA TU SALUD	BENEFICIOS EN LAS RELACIONES HUMANAS
- Mejora la oxigenación	- Proporciona placer
- Mejora la presión sanguínea	- Genera confianza en uno mismo
- Permite que el corazón bombee más sangre	- Favorece la creatividad y la imaginación
- Ayuda al crecimiento de huesos y músculos	- Facilita el sueño y el descanso
- Disminuye los problemas de corazón y del sistema circulatorio	- Nos relaciona con otras personas
- Previene el sobrepeso y la obesidad	- Permite la participación de todos
	- Favorece la relación con el medio ambiente y el entorno
	- Ocupa el tiempo de ocio



- Permite vivir experiencias variadas

### 3.2 RIESGOS Y PREVENCIÓN

- Antes de empezar a hacer ejercicio, debes comprobar tu estado de salud mediante un reconocimiento médico. Así te aseguraras de que todo esta bien.
- Debes comer 3 horas antes de realizar los ejercicios para evitar un corte de digestión
- Ten siempre presente las normas higiénicas más elementales referidas al calzado, la vestimenta, etc.
- Realiza un buen **calentamiento**
- La actividad que escojas debe hacerte disfrutar; para ello, practícalo con la **intensidad adecuada**, pero sin llegar nunca a un cansancio excesivo total (es perjudicial).
- **No debes hacer ejercicios contraindicados** para tu edad, como por ejemplo levantar grandes pesos
- Realiza **descanso** durante los ejercicios, sobre todo cuando sientas un cansancio excesivo. Una pausa adecuada te permitirá realizar la actividad durante más tiempo

#### 4. Principios del entrenamiento para el desarrollo de la condición física.

El entrenamiento como proceso científico y pedagógico que es, ha de basarse en unos principios que lo hagan “**racional, eficaz y seguro**”, estos son los llamados **principios básicos del entrenamiento**

##### 4.1. Principios relacionados con el ESTIMULO de entrenamiento

###### 1. Principio de variedad

- Los estímulos aplicados en cualquier plan de entrenamiento deben ser variados con el fin de evitar: la monotonía y las adaptaciones estándar

###### 2. Principio de continuidad

- Los estímulos de entrenamiento Deben repetirse de forma continua (pues la ausencia de estímulos provoca efectos reversibles en la mejora del rendimiento)

###### 3. Principio de reversibilidad

- La ausencia de estímulos provoca la pérdida de las adaptaciones conseguidas
- Los efectos del entrenamiento son reversibles y las adaptaciones logradas tras el trabajo se pierden, si no son mantenidas por la actividad continua

###### 4. Principio de progresión

- Los estímulos estándar, pierden sus efectos de entrenamiento (por lo que el rendimiento tiende a mantenerse o a descender)
- Se hace necesaria la elevación gradual y progresiva de las cargas

##### 4.2. Principios relacionados con los SISTEMAS hacia los que se dirige el entrenamiento

###### 1. Principio de multilateralidad

- En las primeras edades es necesario que el trabajo de acondicionamiento físico tenga un carácter general y polifacético (enfocado al desarrollo integral de la persona)

###### 2. Principio de especialización

- Para lograr altos resultados en una disciplina deportiva es necesario partir de un entrenamiento general y multilateral, para según se avanza en el tiempo ir dejando paso a un entrenamiento específico de esa disciplina

### 4.3. Principios relacionados con la RESPUESTA al estímulo de entrenamiento

#### 1. Principio de especificidad

- La mejora del rendimiento es mayor si: se trabaja específicamente la actividad elegida

#### 2. Principio de especificidad

- La mejora del rendimiento es mayor si: se trabaja específicamente la actividad elegida

### 5. Sistemas y métodos de entrenamiento de las cualidades físicas básicas: resistencia, flexibilidad, fuerza y velocidad.

#### 5.1. DIFERENCIA ENTRE SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO Y MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO

- **Los sistemas de entrenamiento** dan pautas generales sobre el trabajo que se ha de utilizar para el desarrollo de la condición física general de una persona.
- **métodos de entrenamiento** son “ pautas concretas específicas para una capacidad determinada”. Cada método utiliza una serie de recursos, aparatos, ejercicios...

#### 5.2. SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO

##### Existen diferentes sistemas de entrenamiento:

- A. CONTINUO
- B. FRACCIONADO
- C. COMPETICIONES

### **SISTEMA CONTINUO**

- El estímulo o carga se aplica ininterrumpidamente durante un tiempo prolongado o bien se realizan varios ejercicios distintos sin interrupción o descanso entre ellos
- Larga duración
- Predominio del volumen sobre la intensidad
- Tipos :
  - **Continuo uniforme** (intensidad constante)
  - **Continuo variable** (se dan cambios de intensidad)

### **SISTEMA FRACCIONADO** (hay dos tipos)

- **INTERVALICO**
  - + Hay alternancia sistemática de trabajo y pausas activas
  - + No hay recuperación completa
- **REPETICIONES**
  - + Las cargas se repiten continuamente
  - + Con alta intensidad y descanso completo

### **SISTEMA DE COMPETICIONES**

- + Usa las competiciones como carga de entrenamiento
- + Es bastante común en deportes de equipo

### 5.3 POSIBILIDADES GENERALES DE APLICACIÓN

**A la hora de poner en marcha los distintos sistemas de entrenamiento, existen 2 posibilidades generales de aplicación:**

- **ENTRENAMIENTO TOTAL**

- Combina el trabajo de todas las capacidades físicas sobre un recorrido de larga distancia (la flexibilidad se trabaja antes o después, no integrada dentro del recorrido)

Existen 2 formas tradicionales de plantearlo:

- + **PISTA FINLANDESA**

Cada cierto número de metros se colocan estaciones para el trabajo de diferentes aspectos de la condición física. Suele ubicarse en parques o parajes naturales

- + **PISTA AMERICANA**

En lugar de estaciones, se plantea sobre la marcha a modo de obstáculos que hay que superar

- **DESARROLLO INDIVIDUAL DE CADA CAPACIDAD FÍSICA**

### 5.3. MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO

#### 5.3.1. RESISTENCIA

##### A. SISTEMA DE ENTRENAMIENTO CONTINUO

- **INTENSIDAD** moderada (constante a variable)
- **VOLUMEN** alto
- **TIPOS:**
  - **UNIFORME** (intensidad constante)
    - + Extensivo (mayor duración y menor intensidad(120-160 puls/min))
    - + Intensivo (menor duración y mayor intensidad (140-180 puls/min))
  - **VARIABLE** (con variación en la intensidad (138-180 puls/min) ejemplo el fartlek)
- **MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA (dentro del sistema continuo):**
  - **Carrera continua** (intensidad cercana al 70% y Fc 130-160 puls/min)
  - **Fartlek** (cambios de ritmo debidos al terreno, intensidad entre 50-80%)
  - **Cross-paseo** (carrera+ marcha+ ejercicios gimnásticos y respiratorios)
  - **Carrera alegre de los polacos**(gran volumen, intensidad variable, la respiración se usa como indicador de la intensidad)
  - **Entrenamiento total de HEBERT** (mezcla del fartlek y juego de carreras, utilizando medios naturales para variar esfuerzos)
  - **Etc**

**B. SISTEMA DE ENTRENAMIENTO FRACCIONADO**

- **INTENSIDAD** entre el 70-95%
- **VOLUMEN** alto
- **RECUPERACION** Incompleta (120 puls/min) - Completa (100 puls/min)
- **MEDIOS**

**MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA (dentro del sistema fraccionado):**

- **Interval training** (alternancia sistemática de trabajo y pausas activas , no hay recuperación completa )
- **Método de repeticiones** (las cargas se repiten continuamente con alta Intensidad y descanso completo)
- **Circuitos** (pueden ser por tiempo o por repeticiones)
- **Practica de diversos deportes**
- **Etc**

**C. SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DE COMPETICIONES**

Utilizan la competición como medio de entrenamiento

**MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA (dentro del sistema de competiciones):**

- Se pueden llevar a cabo esfuerzos en el tiempo o distancia de competición
- Competir en distancias mayores a menor intensidad o
- Competir en distancias menores a mayor intensidad

### 5.3.2. FLEXIBILIDAD

#### 1. MÉTODOS DINÁMICOS

- Dinámicos activos

- Dinámicos pasivos

#### 2. ESTIRAMIENTOS (método estático)

#### 3. STRETCHING DE BOB ANDERSON

#### 4. LA FACILITACIÓN NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA (PNF)

#### 1. MÉTODOS DINÁMICOS

- Consiste en alcanzar un punto máximo de estiramiento muscular mediante contracciones musculares rápidas o explosivas continuas. Los ejercicios deben en series de repeticiones, aumentando gradualmente la amplitud de movimiento hasta alcanzar el máximo

- Generalmente deben realizarse entre 8-12 repeticiones de forma ininterrumpida

- **Dinámicos activos:** el ejercicio es realizado por la propia acción muscular, mediante la cual se buscan alcanzar amplitudes máximas. Para ello se utilizan ejercicios de flexión, extensión, abducción, rotación, circunducción..., mediante: rebotes (movimientos cortos e insistentes) y lanzamientos (movimientos amplios continuos).
- **Dinámicos pasivos:** En estos ejercicios se aplican fuerzas adicionales (compañero, propio peso u otros implementos) a la propia fuerza muscular para aumentar la amplitud de movimiento. En forma de rebotes o lanzamientos.

#### 2. ESTIRAMIENTOS (método estático)

- Realizados por la participación de la propia fuerza muscular o con ayuda externa (un compañero).
- Se lleva el músculo a una posición extrema que se mantiene entre 10-30 segundos (se puede llegar hasta el minuto).
- Se recupera aproximadamente el mismo tiempo y se vuelve a repetir (3-4 veces).



### **3. STRETCHING de Bob Anderson:**

- Consiste en alcanzar una posición de estiramiento fácil, y mantener entre 10-30 segundos, para después forzar la posición hasta un estiramiento avanzado y mantener entre 10-30 segundos.
- Nunca se debe llegar al dolor.

### **4. La Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (PNF)**

Para una aplicación correcta de este método se debe hacer con la ayuda de un compañero utilizando estiramientos activos y pasivos.

**Este método se aplica en tres fases:**

- **Movimiento pasivo forzado:** llevar con la ayuda del compañero, la articulación hasta el actual límite articular no doloroso. En esta posición relajarse y no realizar ninguna contracción muscular.
  - **Movimiento activo resistido:** tensar el músculo estirado con la mayor intensidad posible contra la oposición del compañero (contracción isométrica). Duración entre 6-20 segundos.
  - **Movimiento pasivo forzado:** conducir lentamente la articulación hasta el nuevo límite articular, con la ayuda de un compañero, sin que el deportista haga fuerza.
-

<b>Stretching</b>	<b>estiramiento</b>	<b>relajación</b>	<b>estiramiento</b>
<b>ANDERSON</b>	10'' - 30'' (no forzado)	2'' - 3''	10'' - 30'' (forzado)
<b>SÖLVERBORN</b>	10'' - 30'' (forzado)	2'' - 3''	10'' - 30'' (forzado)

	<b>estiramiento</b>	<b>contracción isométrica</b>	<b>relajación</b>	<b>estiramiento</b>
<b>FNP</b>	10'' - 30'' (no forzado)	6'' - 8''	2'' - 3''	10'' - 30'' (forzado)

### 5.3.3. FUERZA

- Ejercicios con autocarga  
(consiste en utilizar a otra persona como sobrecarga, resistencia, oposición o ayudante)
- Ejercicios por parejas
- Multisaltos
- Circuito
- Multilanzamientos
- Entrenamiento con pesas

### 5.3.4. VELOCIDAD

#### 1. Método de repeticiones

- Consiste en repeticiones de esfuerzos de intensidad máxima o submáxima (95-100%), separadas por pausas de descanso, en las que la recuperación es completa.
- Método muy adecuado para los ejercicios de velocidad o fuerza explosiva de corta duración como por ejemplo el sprint, los saltos y los lanzamientos.

#### 2. Velocidad - Resistencia

- Este método se utiliza para desarrollar esta capacidad en todas las especialidades deportivas en que es necesario el cambio de ritmo y las aceleraciones, resistiendo a variaciones constantes de intensidad de estímulos.
- Se corren distancias cortas proporcionales a la actividad que necesita un deportista 100 y 1000 metros.
- En el caso de los cambios de ritmo y aceleraciones son de 30 a 50 metros.
- El tiempo se determina de acuerdo con el 90-95% de las posibilidades del sujeto.
- Los tiempos de recuperación son más largos que en el «interval» (6-8 minutos).
- No es aconsejable aplicar esta forma de entrenamiento al principio de temporada.

#### 3. Métodos de competición.

- Este método se utiliza para poner a punto al deportista para la competición.
- Consiste en la repetición de distancias o trabajos semejantes a la competición y llevados a cabo a una intensidad máxima con una recuperación completa.

## 6. PLANIFICACIÓN, ELABORACIÓN Y PUESTA EN PRÁCTICA DE UN PLAN DE TRABAJO DE RESISTENCIA AERÓBICA Y/O FUERZA, RESISTENCIA Y FLEXIBILIDAD

- En Educación Física, las tareas y actividades organizadas en la planificación del entrenamiento deben regirse por una serie de reglas o principios y factores que garanticen su eficacia y tengan en cuenta el proceso biológico del organismo de cada alumno y alumna ante cualquier actividad física y/o deportiva
- La resistencia cardio-respiratoria, flexibilidad, fuerza y resistencia muscular son las capacidades físicas vinculadas a la Condición Física orientada a nuestra Salud
- Al desarrollo intencionado de estas capacidades lo llamamos Acondicionamiento Físico, que dará como resultado un determinado nivel de condición física. Para ello, hay que lograr una práctica habitual de actividad física-deportiva
- Llamamos Entrenamiento al conjunto de tareas y actividades encaminadas a la mejora del rendimiento:
  - ✓ físico (condición física)
  - ✓ técnico-táctica (gesto deportivo)
  - ✓ psicológico (actitud) en cualquier actividad físico-deportiva

### 6.1. La Planificación

- ✓ Es: una anticipación mental de lo que se va a realizar.
- ✓ Debe responder a las preguntas:
  - ✚ qué se pretende conseguir (objetivos)
  - ✚ cómo se conseguirá (contenidos y métodos),
  - ✚ cuándo
  - ✚ dónde se realizará (condiciones)
  - ✚ cómo saber si se alcanzan los objetivos (controles y sistemas de valoración).

- ✓ **La Planificación del Entrenamiento es, por tanto, un proyecto:**
  - **del contenido,**
  - **de las formas**
  - **de las condiciones en que se van a realizar las actividades y tareas del entrenamiento**
  
- ✓ **En términos generales, planificar es prever con suficiente anticipación los hechos, las acciones. De forma que su acometida se efectúe de forma sistemática y racional, acorde a las necesidades y posibilidades reales, con aprovechamiento pleno de todos los recursos disponibles en el momento y previsibles en el futuro.**
  
- ✓ **La planificación del entrenamiento deportivo representa el proyecto de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un sujeto para lograr obtener un objetivo determinado (por ejemplo, mejorar nuestra salud). Con la planificación se pretende decidir anticipadamente qué se va a hacer en el futuro, cómo se va a hacer, cuándo se va a hacer y quién lo va a hacer.**

## **6.2. FACTORES A TENER EN CUENTA EN LA PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

### **1. RECONOCIMIENTO MÉDICO:**

- Es imprescindible en todas las edades cuando hace varios años que no se realiza una actividad física exigente, especialmente si se consumen sustancias tóxicas (tabaco, alcohol, otras drogas) y sobre todo si se tienen 35 años o más.
- En las edades anteriores siempre es aconsejable el reconocimiento médico antes de empezar un programa de entrenamiento.

### **2. VALORACIÓN DE INTERESES Y ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS:**

- Lo primero que debemos hacer es reflexionar sobre lo que nos interesa conseguir con el ejercicio físico:
  - ¿adelgazar?,
  - ¿mejorar la fuerza muscular?,
  - ¿mejorar la flexibilidad?,

- ¿correr más rápido para hacer mejor las jugadas en baloncesto, bádminton..., etc.?,
  - ¿mejorar tu capacidad cardiovascular y mantener o
  - mejorar tu estado de salud?,
  - ¿adquirir la capacidad física necesaria para superar las pruebas físicas que nos piden en un examen?..., etc.
- Después, estableceremos los objetivos que nos proponemos conseguir en relación con aquello que nos interesa.

### **3. VALORACIÓN DE LAS CAPACIDADES NECESARIAS**

- Investigaremos que capacidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad) se necesitan para conseguir los objetivos que nos hemos marcado.

### **4. EVALUACIÓN DEL NIVEL ACTUAL DE CONDICIÓN FÍSICA**

- Utilizaremos las pruebas de evaluación de la condición física propuestas o aquellas que se adaptan a los objetivos que nos hemos propuesto.

### **5. VALORACIÓN DE LAS PROPIAS NECESIDADES (ZONAS CORPORALES Y CAPACIDADES QUE SE NECESITAN DESARROLLAR)**

- Una vez realizada la evaluación, se consultan las marcas obtenidas en cada prueba y las tablas de referencia para conocer si se alcanzan las marcas deseadas, si se superan o si están lejos de alcanzarlas.
- Habrá que reflexionar sobre cual es la parte del cuerpo donde hay que desarrollar más la capacidad necesaria (fuerza en las piernas para saltar, fuerza en los brazos para lanzar, desarrollar la capacidad del corazón para resistir más un esfuerzo..., etc.).

## 6. TIPOS DE EJERCICIOS

- Cuando se prepara una prueba o competición los ejercicios deben ser específicos para los objetivos que se han propuesto
- (excepto en los primeros meses del entrenamiento cuando este se mantiene durante todo el año y al final es la competición),
- es decir, se debe de entrenar con el mismo tipo de ejercicio y con una estructura de movimiento parecida, la misma capacidad física que se necesita y las mismas zonas corporales solicitadas.
- Esto no es así cuando se pretende una mejora de la condición física general, bajar peso o mejorar la salud.

## 7. MATERIALES E INSTALACIONES:

Hay que planificar el tipo de material necesario: colchonetas, pesas, barra fija, picas, cuerdas de salto, bancos suecos, espacio libre para correr, piscina para nadar, un gimnasio cercano que se pueda usar, etc. Es conveniente elegir los ejercicios en función de los objetivos que tenemos.

## 8. ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN

La organización de la Sesión se debe presentar por escrito.

Es conveniente organizarla en tres partes principales:

### ✓ **Calentamiento**

(Ejercicios de activación de las funciones cardiovascular y respiratoria; flexibilidad dirigida a las articulaciones más importantes: muñecas, hombros, columna vertebral, caderas y tobillos; algún ejercicio de fuerza para brazos, tronco y piernas realizado muy suavemente; al final podemos incluir algunos ejercicios de velocidad);

### ✓ **Parte Principal**

(Cuando en la misma sesión se trabajan varias capacidades físicas, la combinación y orden más adecuados son: La flexibilidad puede trabajarse al principio y al final de la sesión, el trabajo de la velocidad siempre debe ir por delante de la fuerza o la resistencia, la fuerza siempre por delante del trabajo de resistencia y la resistencia anaeróbica delante de la resistencia aeróbica)

### ✓ **Vuelta a la Calma**

(Compuesta por ejercicios de vibración muscular, ejercicios de estiramiento muscular, sauna, masajes, baños calientes..., etc).

## 6.3. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ENTRENAMIENTO

### 6.3.1. VOLUMEN O DURACIÓN

- Es el factor cuantitativo del entrenamiento y se expresa en distancias (metros, kilómetros...), en pesos movilizados (kilogramos...), en tiempos de trabajo (minutos, horas, días...), en números de ejercicios, repeticiones o series realizadas.
- A menor intensidad mayor duración, y viceversa.

### 6.3.2. INTENSIDAD

- Es el factor cualitativo del entrenamiento y condiciona la cantidad de trabajo que realizamos.
- Se expresa en tantos por ciento, velocidades (metros por segundo, kilómetros por hora...), número de repeticiones por unidad de tiempo, pesos movilizados por repetición en cada ejercicio.



- El mejor y más sencillo sistema para medir la intensidad del ejercicio es el control de las pulsaciones, pues a medida que vamos aumentando la intensidad, las pulsaciones se incrementan.

#### **6.3.3. FRECUENCIA**

- Para mejorar tu función cardiovascular y respiratoria son necesarias como mínimo tres sesiones semanales, las cuales podrían ampliarse hasta cinco.
- Más sesiones no parece que aporten mejoras posteriores e incluso pueden provocar alguna lesión, sobre todo a nivel psicológico por el estrés que pueden provocar.

#### **6.3.4. PROGRESIÓN**

- Este factor engloba a lo anteriores en el sentido de que debes comenzar tu “plan” sin prisas e ir aumentando progresivamente los factores anteriores.
- La frecuencia será, inicialmente, de tres días, para ir aumentándola paulatinamente.

#### **6.3.5. DESCANSO**

- El descanso también es entrenamiento.
- Si no se descansa un mínimo de horas el trabajo realizado no se asimila e incluso crea una mayor tensión muscular y articular, lo que significa dolor y, en el peor de los casos, lesión.
- Por ello, no siempre más entrenamiento implica un mayor rendimiento.

## 6.4. ORGANIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

El entrenamiento se organiza en etapas de mayor a menor duración, teniendo en cuenta las leyes biológicas del organismo, los objetivos previstos, el calendario de competiciones..., etc. Se distinguen tres etapas o periodos que llamamos ciclos:

- ✓ MACROCICLO
- ✓ MESOCICLO
- ✓ MICROCICLO

### A. MACROCICLO

- Son las etapas dedicadas al desarrollo de una nueva forma físico-deportiva.
- Según los objetivos pueden tener una duración de uno a tres años.
- El más utilizado es el macrociclo anual o de temporada.

### B. MESOCICLO

- Son las partes en que se divide un macrociclo anual.
- Suelen tener una duración de mes y medio a tres meses, con objetivos concretos cada uno de ellos dentro del masociclo.
- Se trata de agrupar varias semanas de entrenamiento, organizándolas de una determinada manera.
- Son “bloques” de microciclos.

### C. MICROCICLO

- Es la unidad menor en que se divide el entrenamiento, y tiene una duración de entre una y 3 semanas. Cada mesociclo esta compuesto de varios microciclos, y cada microciclo se compoone de sesiones de entrenamiento.

El macrociclo anual o de temporada se suele dividir en tres periodos que agrupan distintos mesociclos. Son los siguientes:

<b>MACROCICLO ANUAL O DE TEMPORADA</b>	<b>PERIODO PREPARATORIO</b>	MESOCICLO DE PREPARACION GENERAL
		MESOCICLO DE PREPARACIÓN ESPECIFICA
		MESOCICLO DE CONTROL
		MESOCICLO DE PERFECCIÓN
	<b>PERIODO DE COMPETICION</b>	MESOCICLO DE DESARROLLO DE LA FORMA Y LOGRO DEL MAXIMO RENDIMIENTO
		MESOCICLO DE LA ESTABILIZACIÓN DEL RENDIMIENTO
	<b>PERIODO DE TRANSICION</b>	MESOCICLO DE RECUPERACIÓN
		MESOCICLO DE DESCANSO ACTIVO

## **PERIODO PREPARATORIO**

### **MESOCICLO DE PREPARACIÓN GENERAL**

- Es la etapa dedicada a la construcción de la base o desarrollo armónico del organismo en general, a través del trabajo de todas las capacidades físicas básicas.
- El objetivo es el aumento del volumen de trabajo (cantidad de trabajo) hasta los máximos alcanzables por la persona que entrena, y en menor medida la intensidad. Se dedicará el 90% del trabajo a la preparación general y el 10% a la preparación específica.

### **MESOCICLO DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA**

- Se desarrollarán las capacidades específicas propias de la actividad física o modalidad deportiva que se pretende entrenar
- Se mantiene el volumen de trabajo adquirido en la fase anterior y se irá aumentando progresivamente la intensidad sin llegar al máximo
- Se dedicará el 30% del trabajo a la preparación general y el 70% a la preparación específica.

### **MESOCICLO DE CONTROL**

- Son pruebas de control con objeto de valorar la asimilación del entrenamiento realizado hasta el momento.
- Las pruebas tienen que ver con la actividad física-deportiva concreta que se entrena

### **MESOCICLO DE PERFECCIÓN**

- Sirve para corregir los posibles errores que se hayan detectado en el mesociclo de control, aumentando o disminuyendo, si es necesario, las cargas de entrenamiento (repeticiones)

## **PERIODO DE COMPETICION**

### **MESOCICLO DE DESARROLLO DE LA FORMA Y LOGRO DEL MAXIMO RENDIMIENTO**

- En esta etapa, que se realiza inmediatamente antes de la competición, se pretende conseguir los mayores rendimientos, dedicando:
  - ✓ 90% del entrenamiento a la preparación específica
  - ✓ 10% del entrenamiento a la preparación general
- Además, hay que aumentar la intensidad de trabajo hasta el máximo mientras que el volumen de trabajo se va reduciendo.

### **MESOCICLO DE LA ESTABILIZACIÓN DEL RENDIMIENTO**

- Durante el periodo de competición se introducen sesiones de entrenamiento, cuyo objetivo es mantener el máximo rendimiento durante el mayor tiempo posible, bajando el volumen y la intensidad de trabajo, con lo que también se pretende evitar el sobreentrenamiento en la terapia de competición

## **PERIODO DE TRANSICIÓN**

### **MESOCICLO DE RECUPERACIÓN**

- Es una etapa de recuperación biológica física y psicológica, que palie los efectos de una larga temporada de competición y de desgaste orgánico
- Se incluyen actividades de masaje, hidromasaje, relajación, reposo, baños en balneario, recuperación de lesiones..., etc.

### **MESOCICLO DE DESCANSO ACTIVO**

- En esta última etapa se pretende mantener activo el organismo con actividades recreativas de baja exigencia orgánica, y diferentes a las propias de la especialidad física-deportiva

## 7. RELAJACION Y RESPIRACIÓN.APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y MÉTODOS DE RELAJACIÓN DE FORMA AUTÓNOMA

### 7.1. EL ESTRÉS

El estrés produce una respuesta orgánica caracterizada por:

- aumento del ritmo cardíaco
- aumento de la presión arterial
- aumento del consumo de oxígeno
- aumento de la tensión muscular
- una activación del sistema simpático preparándonos para una acción inmediata

### 7.2. TECNICAS DE RELAJACIÓN

- Las técnicas de relajación son capaces de activar el sistema nervioso parasimpático y de inhibir parcialmente el funcionamiento excesivo del sistema simpático.
- Beneficios de la relajación:
  - ✓ disminución de la frecuencia cardíaca
  - ✓ disminuye el consumo de oxígeno
  - ✓ disminuye la tensión muscular,
  - ✓ produce unos efectos deseados: calma, tranquilidad, paz, en ocasiones una sensación de armonía,
  - ✓ Permite ser el artífice de la propia calma, sin tener que ingerir pastillas.
- La gente recurre a las técnicas de relajación por los siguientes motivos, entre otros:
  - ✓ Ataques de ansiedad
  - ✓ Problemas cardíacos
  - ✓ Depresión
  - ✓ Búsqueda de bienestar personal
  - ✓ Dolor de cabeza
  - ✓ Hipertensión

- ✓ Sistema inmunológico débil
  - ✓ Insomnio
  - ✓ Control del dolor
  - ✓ Control del estrés
  - ✓ Control de la ira
- 
- Las emociones están ligadas a determinados estados de contracción muscular que el cuerpo lee e interpreta, a un estado específico de tensión corresponde un determinado estado emocional negativo, a un cierto estado de tensión controlada corresponde una emoción positiva.
  - A un permanente estado de tensión física descontrolada corresponden todo un repertorio de emociones negativas.
  - Si la balanza permanece siempre inclinada hacia el predominio del sistema simpático, estaremos sometiendo al organismo a un sobreesfuerzo permanente
  - si no se establece un equilibrio que oscile hacia la activación del Sistema nervioso parasimpático se alcanzará la fase de agotamiento, aparecerán síntomas de fatiga en diversos órganos y comenzaran a mostrarse enfermedades Psicosomáticas
  - La activación del sistema hormonal produciendo adrenalina, noradrenalina, etc. en cantidades anormales acabará afectando al sistema inmune, a las capacidades intelectuales, perturbando al conjunto, nuestra mente acabará sufriendo un déficit en sus funciones, si la función del cerebro es pensar su capacidad de pensamiento se verá debilitada al igual que otros órganos verán mermadas sus funciones y capacidades. El corazón verá afectada su frecuencia y presión, los pulmones su ritmo y así con el resto.

#### • **TECNICAS DE RELAJACIÓN**

##### 1. ENTRENAMIENTO AUTOGENO DE SCHULTZ

##### 2. RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON

##### 3. TECNICA DE VISUALIZACION

## 1. ENTRENAMIENTO AUTOGENO DE SCHULTZ

- El entrenamiento autógeno es una técnica psicoterapéutica basada en la concentración pasiva en sensaciones físicas
- Se basó en su descubrimiento de que la mayoría de las personas son capaces de alcanzar un estado de relajación profunda, sólo con el poder de su imaginación. Así, por ejemplo, en personas que imaginen un intenso calor en sus brazos puede medirse un aumento real de la temperatura, debido al aumento de su riego sanguíneo.
- La autosugestión da lugar a sucesivas sensaciones de reposo, pesadez y calor en brazos y piernas, descenso del ritmo cardiaco y respiratorio, calor y frío.

## 2. RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON

- Jacobson nos enseña a relajar la musculatura voluntaria como medio para alcanzar un estado profundo de calma interior, que se produce cuando la tensión innecesaria nos abandona

Su método se basaba en:

- 1.- Concentración de la atención en un grupo muscular.
- 2.- Tensión
- 3.- Relajación de la musculatura

Cada tensión debe durar unos 10 segundos; cada relajación otros 10 o 15 segundos

## 3. TECNICA DE VISUALIZACION

- La visualización o meditación guiada consiste en imaginar un momento o escenario que nos transmita paz y tranquilidad, para que nuestra relajación sea mucho más profunda y efectiva
- Imaginaros una escena en el que vosotros sois los protagonistas y estáis rodeados de naturaleza. Sentados en las rocas viendo el mar o en la ladera de una montaña, todo vale si es aquello que más os gusta.
- Es muy importante dibujar en nuestra mente la mayor cantidad de detalles posible. El color del cielo, los aromas que nos rodean, las texturas que sentimos



en nuestra piel... cuanto más realista parezca nuestra visualización, más nos ayudará a relajar y evadir nuestra mente.

- ¿Hace frío o calor? ¿Qué actividad estáis realizando? ¿Qué podéis oír a vuestro alrededor?

### 7.3. LA RESPIRACIÓN

Se distinguen tres tipos de respiración:

- La diafragmática o baja
- La pulmonar o media
- La clavicular o alta

#### 1. Diafragmatica o baja

- En el primer momento de inspiración , el abdomen se hincha. El suave descenso del diafragma ocasiona un masaje constante y eficaz en toda la masa abdominal. Poco a poco toda la parte baja de los pulmones se llena de aire.
- La inspiración debe ser lenta y silenciosa. Si no nos escuchamos respirar, la respiración tendrá la lentitud deseada. Si nos escuchamos significara que estamos inspirando demasiado deprisa
- En un segundo momento, al espirar, los pulmones se vacían y ocupan un lugar muy restringido. Es importante vaciar al máximo los pulmones y espulsar suavemente la mayor cantidad posible de aire
- El vientre se relaja y comienza el proceso de nuevo. Durante el mismo es esencial inspirar y espirar por la nariz y mantener la musculatura abdominal relajada. Lo ideal es ejercitar la respiración diafragmatica tumbado de espaldas, porque esta posición favorece la relajación de la musculatura abdominal.
- Se puede colocar una mano sobre el vientre, aproximadamente en el ombligo y poder así seguir el movimiento abdominal.

## 2. Pulmonar o media

- Su movimiento consiste en separar las costillas y expandir la caja torácica, llenando así de aire los pulmones, en su región media. Se observara al practicarla que existe una mayor resistencia a la entrada del aire, en claro contraste con lo que ocurría con la respiración abdominal, que posibilita la penetración de un mayor volumen de aire con un esfuerzo menor
- La posición recomendada para trabajarla es sentado, manteniendo siempre la cintura abdominal contraída mientras se inspira. Para tomar conciencia de ella, podemos colocar las manos a ambos lados de la caja toracica. Al inspirar y espirar se acompañaran los movimientos, sintiendolos ampliamente.

## 3. Clavicular o alta

- En esta respiración intentaremos levantar las clavículas al mismo tiempo que se inspira y se introduce el aire lentamente, pero sin levantar los hombros por ello. Solo la parte superior de los pulmones recibe un aporte de aire fresco. Si mantenemos las manos en los costados percibiremos la entrada del aire, pero también tomaremos conciencia de que penetra poco, a pesar de que el esfuerzo es mucho mayor que durante la respiración torácica. Esta manera de respirar es la menos eficiente de las tres descritas.

**Anotaciones:**