I.E.S. JIMENA MENÉNDEZ PIDAL

APUNTES EDUCACIÓN FÍSICA 1º DE ESO

Departamento Educación Física

TEMA 1. CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS

1. RESISTENCIA

Es la capacidad que tiene el organismo para realizar un esfuerzo de larga duración intentando retrasar la aparición de la fatiga. Existen 2 tipos de resistencia:

- ✓ ***Aeróbica:*** es aquella que se realiza con presencia de oxígeno y para entrenarla debe cumplir tres condiciones:
  - ➢ Tiene que ser **larga** (más de 20´- 30´ de actividad).
  - ➢ Tiene que ser **continua** (no debe tener paradas).
  - ➢ Tiene que ser **poco intensa** (en vuestro caso, no sobrepasar las 160-170 pulsaciones por minuto).
- ✓ ***Anaeróbica:*** es aquella que se realiza sin presencia de oxígeno y para entrenarla debe cumplir tres condiciones:
  - ➢ Tiene que ser corta (menos de 2´ de duración).
  - ➢ Tiene que ser discontinua (debe tener paradas).
  - ➢ Tiene que ser intensa o muy intensa (en vuestro caso, sobrepasar las 170 pulsaciones).

1.2. ¿QUÉ ACTIVIDADES SON PRINCIPALMENTE AERÓBICAS Y ANAERÓBICAS?

- ➢ **Aeróbicas:** Andar rápido, carrera continua, bicicleta, aeróbic, natación, spinning.
- ➢ **Anaeróbicas:** todos los deportes colectivos (fútbol, baloncesto, balonmano, rugby, etc), los deportes de raqueta (tenis, bádminton, tenis de mesa, etc), pruebas cortas de atletismo (100, 200, 400 metros, salto longitud, etc).

2. FUERZA:

Es la tensión que ejercen uno o varios músculos contra una resistencia. La fuerza se puede mejorar de varias formas y aquí os explicamos cuál es la más recomendable para vosotros.

- **Fuerza con cargas altas:** se vence una gran resistencia y la ganancia de fuerza máxima es muy alta. Se hacen muy pocas repeticiones (1 a 5). Ejemplo: realizar un press banca o sentadilla con mucha carga. La utilizan pricipalmente los deportistas de alto rendimiento y, por tanto, no es aconsejable a vuestras edades.
- **Fuerza con cargas medias:** se vence una resistencia media y la ganancia de fuerza máxima es media-alta. Se hacen de 6 a 15 repeticiones. Ejemplo: realizar un press banca o sentadilla con cargas medias. La utilizan principalmente deportistas y población bastante entrenada. Tampoco es aconsejable a vuestras edades.
- **Fuerza con cargas bajas:** se vence una resistencia pequeña y la ganacia de fuerza máxima es baja. Se hacen muchas repeticiones (más de 15). Ejemplo: hacer abdominales, fondos, subir escaleras, sentadillas con poco peso, etc. Este tipo de fuerza sí que es recomendable para vosotros.

2.1. ¿POR QUÉ HAY QUE ENTRENAR LA FUERZA?

- ✓ Para aumentar la tensión muscular, y así darle **más estabilidad** a las articulaciones.
- ✓ Para aumentar la densidad mineral ósea y prevenir la **osteoporosis**.

3. FLEXIBILIDAD:

Es la capacidad que tiene una articulación para realizar movimientos con la máxima amplitud posible. Ser más o menos flexible dependerá, principalmente, de la rigidez muscular y tendinosa que rodea a todas las articulaciones. Habitualmente, las personas con menor tono muscular y menor rigidez tendinosa suelen ser más flexibles.

3.1. ¿CUÁNDO HAY QUE ENTRENAR LA FLEXIBILIDAD?

- ✓ Principalmente, al terminar la actividad física para favorecer la vuelta a la calma.
- ✓ Hay que evitar realizarla durante el calentamiento ya que no será el método más adecuado para la activación muscular.
- ✓ Realizarla durante 5-10 minutos después de la actividad física será suficiente para la gran mayoría de las personas.
- ✓ No conviene entrenarla excesivamente ya que perderemos tensión muscular y estabilidad articular.

3.2. ¿CÓMO HAY QUE ENTRENAR LA FLEXIBILIDAD?

- ✓ Llegar a la posición lentamente hasta sentir una pequeña tensión en la zona que estamos estirando.
- ✓ Mantener la posición 20 ó 30 segundos, aproximadamente.
- ✓ No contener la respiración mientras se realiza el ejercicio, sino respirar normalmente.
- ✓ No sobrepasar el umbral del dolor.
- ✓ Evitar los rebotes.

TEMA 2. EL CALENTAMIENTO

1. ¿POR QUÉ HAY QUE CALENTAR?

- ✓ **Para conseguir una adaptación cardiaca correcta:** Si nuestro corazón late entre 60 y 80 veces por minuto en situación de reposo, y durante una actividad física puede llegar hasta 200 p/m., la lógica nos dice que antes de alcanzar tan altas pulsaciones debe haber una adaptación previa, es decir, debemos ir aumentando la frecuencia cardiaca (el número de pulsaciones) progresivamente.

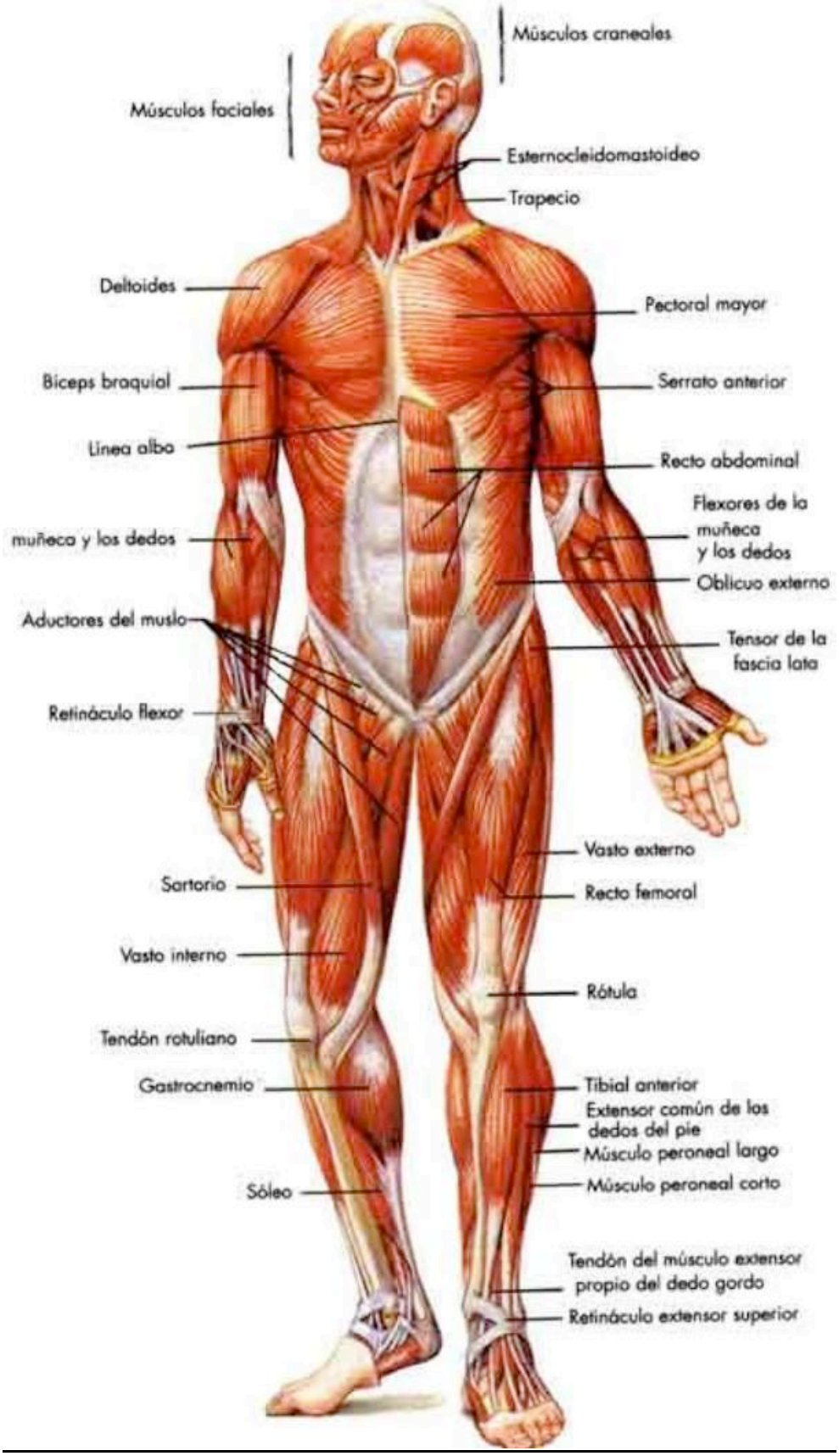
- ✓ **Para conseguir una adaptación respiratoria adecuada:** Igualmente, nuestros pulmones deben adaptarse al esfuerzo, es decir, la frecuencia respiratoria debe ir aumentando progresivamente. Si nosotros respiramos entre 10 y 15 veces por minuto en situación de reposo, al hacer una actividad física intensa alcanzaremos de 30 a 35 respiraciones por minuto. Evidentemente, este paso no se puede hacer de repente, sino muy progresivamente.

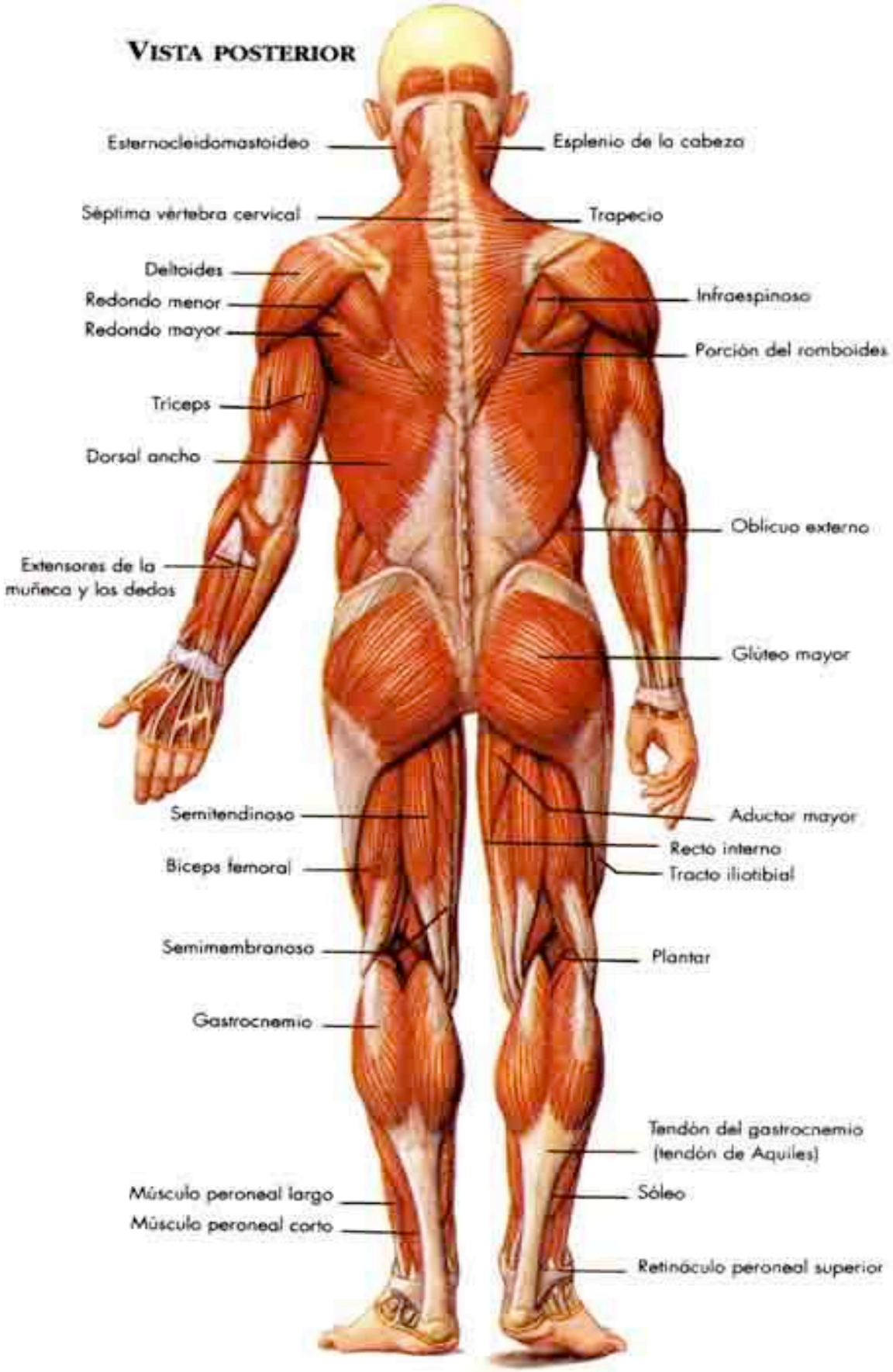
- ✓ **Para prevenir lesiones:** Un músculo caliente tiene una mayor capacidad elástica y por tanto tiene menos posibilidades de tirones o desgarros musculares. Tened en cuenta que el músculo en reposo está aproximadamente a 36´5º y, después de calentar, la temperatura interna del músculo sube a 38’5º. Lo mismo ocurre con los ligamentos y otras partes de la articulación.

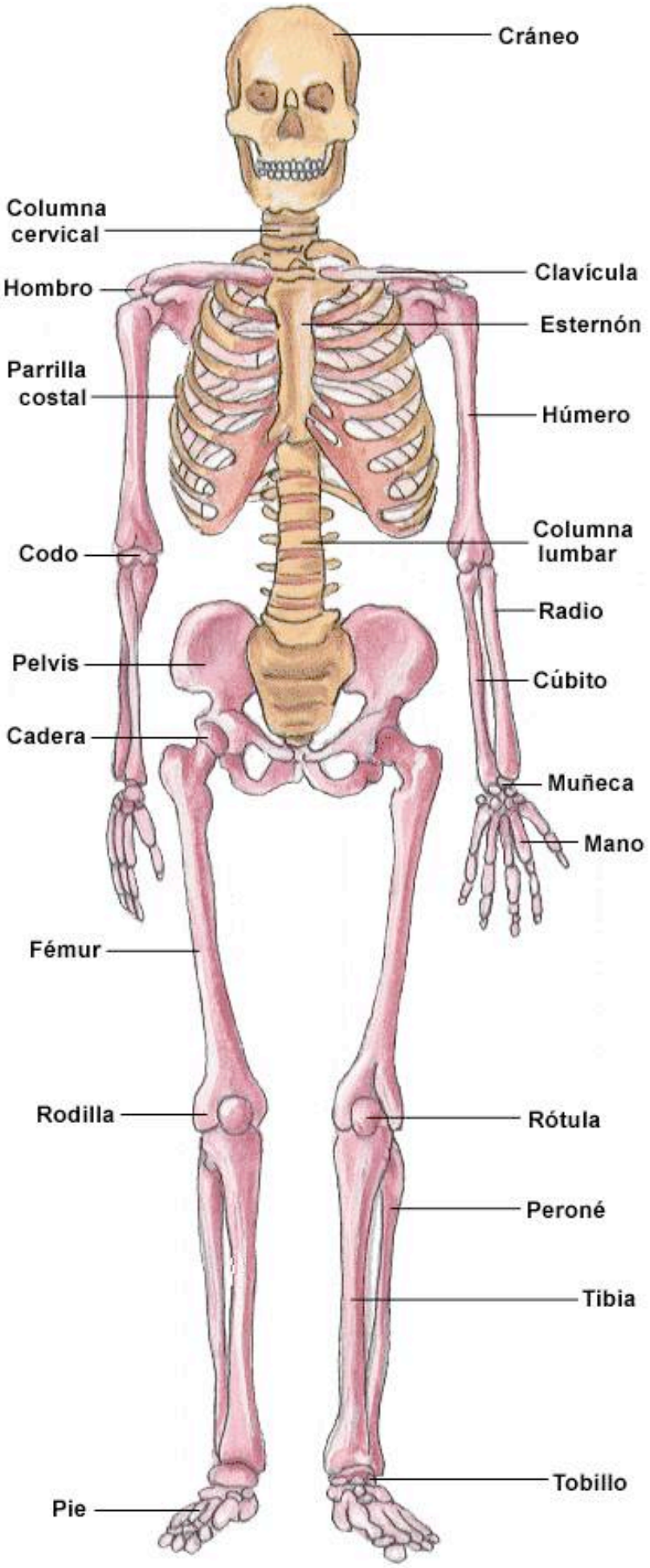
- ✓ **Para mejorar la coordinación:** Un músculo caliente, coordina y hace movimientos más precisos que uno que esté frío o sin calentar.

- ✓ **Para mejorar la atención y la concentración:** La actividad física, sobre todo de competición, requiere de un gran esfuerzo mental. Con el calentamiento, preparamos a nuestro sistema nervioso central (SNC) para resolver los problemas que se presenten, mejorando la atención y la concentración.

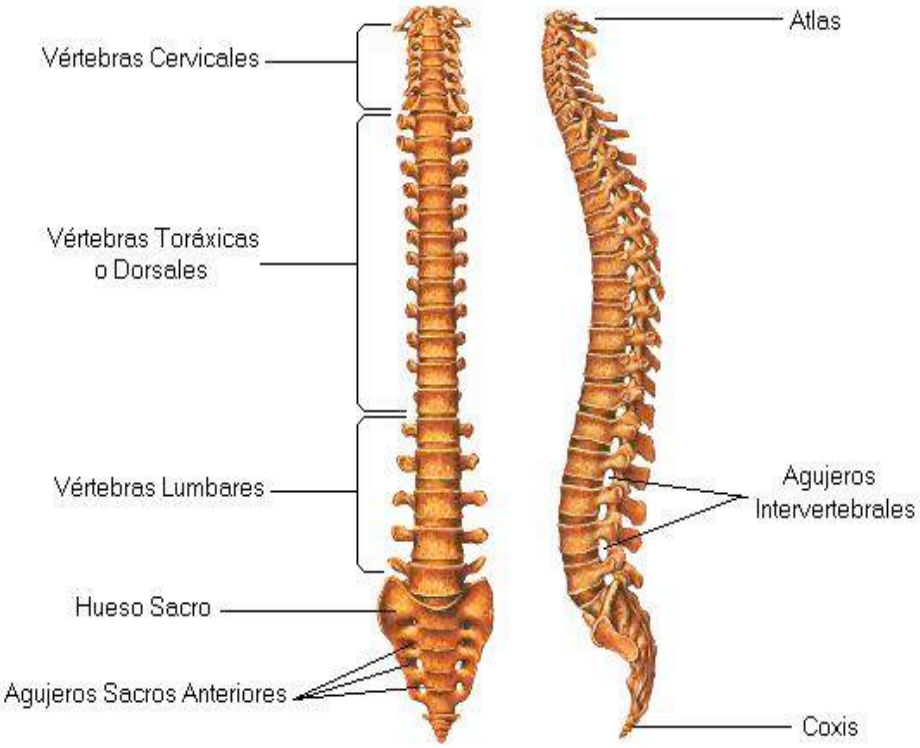
TEMA 3. SISTEMA MUSCULAR Y ÓSEO




VISTA POSTERIOR
Esternocleidomastoideo
Esplenio de la cabeza
Séptima vértebra cervical
Trapecio
Deltoides
Redondo menor
Redondo mayor
Infraespinoso
Porción del romboides
Tríceps
Dorsal ancho
Oblicuo externo
Extensores de la muñeca y los dedos
Glúteo mayor
Semitendinoso
Aductor mayor
Recto interno
Biceps femoral
Tracto iliotibial
Semimembranoso
Plantar
Gastrocnemio
Tendón del gastrocnemio (tendón de Aquiles)
Músculo peroneal largo
Sóleo
Músculo peroneal corto
Retináculo peroneal superior

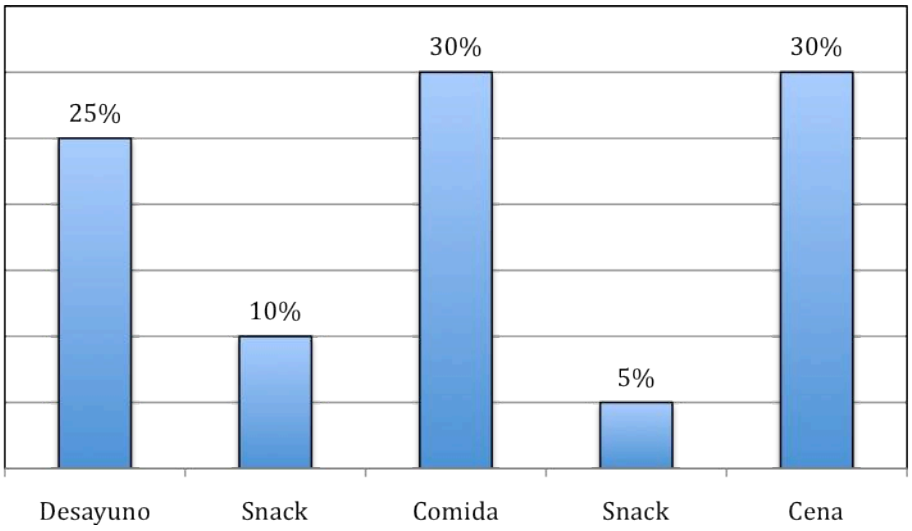


Visión anterior


Vértebras Cervicales
Vértebras Toráxicas
o Dorsales
Vértebras Lumbares
Hueso Sacro
Agujeros Sacros Anteriores
Atlas
Agujeros
Intervertebrales
Coxis

TEMA 4. NUTRICIÓN

1. DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA A LO LARGO DEL DÍA



2. ¿CÓMO HA DE SER LA ALIMENTACIÓN EQUILIBRADA?

✓ NUTRIENTES ENERGÉTICOS:

NOMBRE	ENERGÍA	CANTIDAD DIARIA	EJEMPLOS
Hidratos de Carbono	1 gr = 4 Kcal	60%	Pasta, frutas, verduras, arroz, patatas, cereales, legumbres, etc.
Grasas	1 gr = 9 Kcal	25%	En casi todos los alimentos, especialmente aceites.
Proteínas	1 gr = 4 Kcal	15%	Carnes, huevos, pescados y productos lácteos.

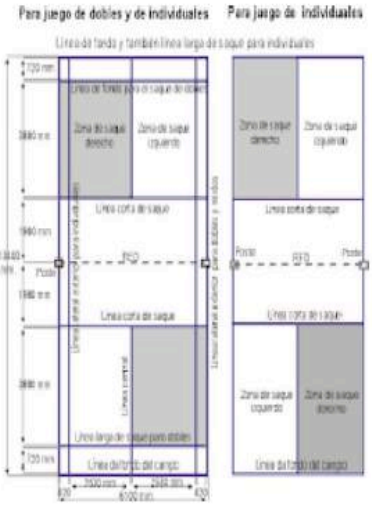
✓ NUTRIENTES NO ENERGÉTICOS:

- **Vitaminas Liposolubles** (A- D- E- K)
- **Vitaminas Hidrosolubles** (B- C)
- **Minerales:** son especialmente importantes:
  - Calcio (productos lácteos).
  - Hierro (carnes rojas, morcilla, lentejas).
- **Agua**
- **Fibra** (frutos secos, legumbres, frutas y verduras)

Estas recomendaciones son válidas para toda la población en general independientemente de su actividad física, por lo que se aplican tanto al

deportista de élite como a una persona con una actividad sedentaria. Mediante estas proporciones se asegura el aporte de los diversos nutrientes en una cantidad suficiente y equilibrada entre ellos. Hay que recordar que comer mucho de todo no significa alimentarse mejor, sino que hay que combinar los alimentos de la dieta de acuerdo con las proporciones antes mencionadas y sin caer en defectos ni excesos ya que en nutrición ambos son perjudiciales.

BADMINTON



¿Dónde se juega?

Es un rectángulo de 13'44 m de largo por 6,10 de ancho, dividida por una red a 1'55 m de alto. En función de que el partido sea individual o de dobles, se utilizan diferentes zonas, que incluyen las líneas que las delimitan

¿Cómo se juega?

Objetivo: Hacer que el volante toque el suelo de la zona de juego contraria o que el otro jugador no pueda devolverlo
Modalidades: El partido puede ser individual (masculino o femenino), dobles (masculino o femenino) y mixtos
Duración: Al mejor de 3 sets, es decir el que gana 2 sets.
Puntuación: Cada set se juega a 21 puntos. Para ganar hay que tener diferencia de 2 puntos. Si se llega a 29, quien llegue 1º a 30 gana. El que gana el set sacará 1º en siguiente.
Se consigue punto cuando el oponente comete una "falta" o cuando el volante deje de estar en juego porque toca la superficie de la pista contraria
Cambio de lado: Al final de cada juego. Si hay tercero cambian cuando se llegue a 11 puntos.
Material: Raqueta y volante

FALTAS

- **Dos golpeos:** golpear dos veces el volante en la misma jugada
- **Saque fallido:** no tocar el volante en el saque, servir por encima de la cintura y que el volante no caiga en la zona diagonal que le corresponda
- **Tocar cuerpo:** el volante toca el cuerpo del jugador
- **Doble golpe:** dos jugadores tocan el volante simultáneamente
- **Red y pista:** tocar la red, invadir pista por encima o por debajo de la red

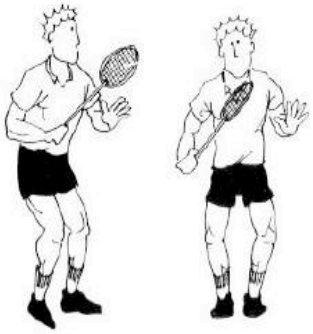
ACCIONES TÉCNICAS

- **Agarre de la raqueta**

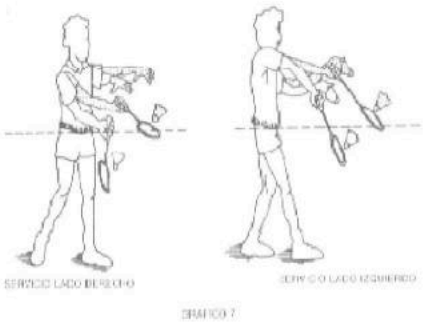
Se coloca la empuñadura con el cordaje perpendicular al suelo. En esa posición se agarra la raqueta, colocando el pulgar entre el dedo índice y los demás. Esta es la llamada presa o agarre Universal.
Se deben tener estas consideraciones:
a) No coger la raqueta con los dedos juntos.
b) Cogerla firmemente, pero no demasiado apretada.

- **Posición básica**

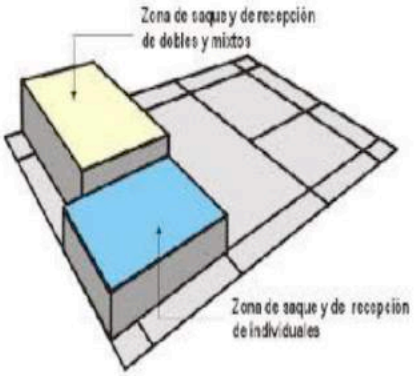
El bádminton es un deporte muy rápido; por eso es imprescindible tener los pies a la misma altura, el peso repartido entre las dos piernas, ligeramente flexionadas, el tronco inclinado hacia delante, la raqueta a la altura de los hombros, ocupando el centro de la pista para poder desplazarnos con los mínimos pasos posibles y llegar a todos los golpes



Saque o Servicio: el volante deberá estar por debajo de la cintura en el momento del golpeo. Un pie debe estar en contacto con el suelo, tanto del sacador como del receptor. No existe media. Si no golpeo el volante es falta. Las líneas son buenas.



En el **juego de individuales**: Cuando el jugador que saca tiene un número par de puntos realiza el saque desde el cuadro de saque derecho, mientras que si el número de puntos es impar lo hace desde el izquierdo. El jugador que recibe debe situarse en el cuadro de saque diagonal, ya que el saque debe ser cruzado.



En el **juego de dobles**: La puntuación funciona igual que en individual. Cada equipo dispone de un servicio, si fallan el punto saca la pareja contraria desde el lado que corresponda, según la puntuación, y siempre alternándose el saque.

En todos los casos siempre que se puntúa hay que cambiar de lado

- **Golpes básicos:** el impulso para golpear se ha de tomar con un movimiento de rotación del antebrazo, dando al volante una velocidad y la dirección final con el juego de muñeca. Hay cinco golpes básicos que se pueden ejecutar tanto de derecha como de revés:

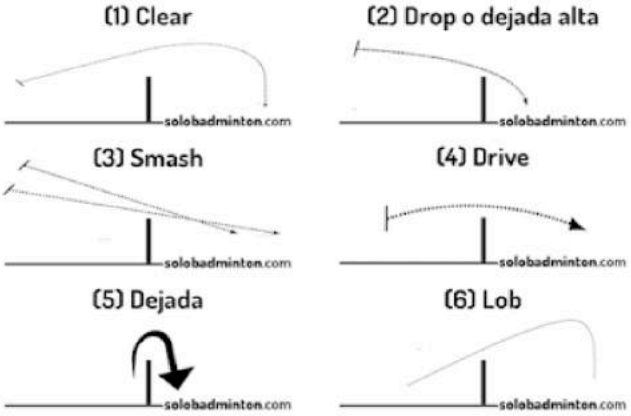
1. *El CLEAR.* Golpe que se ejecuta desde el fondo de la propia pista, buscando el fondo de la del contrario.

2. *LA DEJADA.* Golpe de precisión con el objetivo de hacer caer el volante junto a la red del campo contrario.

3. *EL GLOBO.* Golpe defensivo que se ejecuta cerca de la red y en el que se dirige el volante alto y al fondo del campo contrario.

4. *EL DRIVE.* Golpe de trayectoria larga y horizontal.

5. *EL SMASH o REMATE.* Golpe ofensivo de trayectoria descendente y rápida con el objetivo de conseguir ganar el punto.



ACCIONES TÁCTICAS

El bádminton, como deporte de oposición con tres modalidades, tiene gran número de situaciones tácticas.

En el juego de dobles se utilizan tres sistemas de juego:

- **Delante-Detrás.** Un jugador se sitúa cerca de la red y el otro más retrasado. El que está más avanzado ha de ser muy técnico y buen defensor, y el que está más atrás ha de ser potente y buen atacante.

- **En paralelo.** Los dos jugadores se sitúan en el mismo nivel, y cada uno cubre una mitad del campo. Es un sistema defensivo.

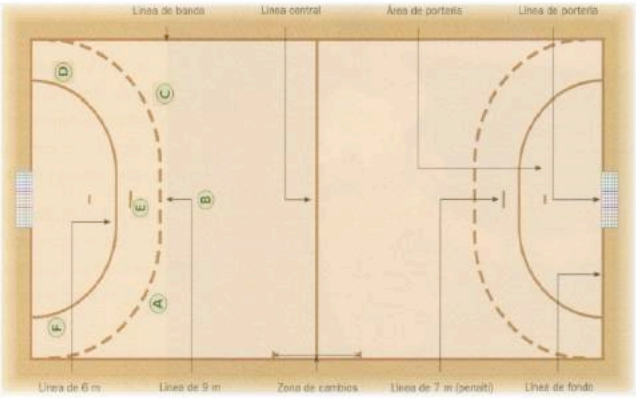
- **Mixto.** Es una combinación de los anteriores. En ataque se utiliza delante-atrás y en defensa, el paralelo.

JUEGOS Y DEPORTES

BALONMANO

¿Dónde se juega?

En una pista de 20m x 40m y las porterías miden 3m de ancho por 2 de alto:



¿Cómo se juega?

Objetivo: Intentar introducir el balón en la portería del equipo contrario. Gana el que consiga más goles.
Jugadores: Cada equipo está compuesto de 12 jugadores de los que 7 están en pista (6 de campo y un portero)
Inicio del partido: se realiza un sorteo. En el momento de empezar cada parte, todos los jugadores han de estar en su campo
Duración: se juegan 2 partes de 30 minutos
Puntuación: siempre que el balón traspase totalmente la línea de portería será gol

¿Qué dice el REGLAMENTO?

ACCIONES QUE PUEDES HACER

- Dar tres pasos antes y después de botar el balón ("ciclo de pasos")
- Lanzar a portería desde el área de 6 metros, siempre que hayas saltado sin pisar la línea y lan balón antes de caer al suelo
- El portero, dentro de su área de portería, no comete falta si realiza pasos, dobles o retiene el balón más de 3 segundos
- Cuando el portero, como consecuencia de un rechace, envía el balón detrás de su portería y sale por la línea de fondo, el mismo pondrá el balón en juego. En cambio, si el balón es tocado por un jugador defensor, se lanzará córner.

ACCIONES QUE NO PUEDES HACER

- **Tocar** el balón por debajo de la rodilla, excepto el portero
- **Pasos:** dar más de tres pasos con el balón en las manos. Debes botar para desplazarte
- **Dobles:** cuando después de haber dejado de botar el balón, lo botas de nuevo. Si puedes dar tres pasos mas
- **3 segundos**: cuando tienes el balón dispones de 3´´ para pasar, lanzar o botar
- **Pisar la línea de 6 metros** o entrar en el área de portería, excepto el portero.
- **Pasividad**: se comete cuando un equipo pierde tiempo y retrasa el lanzamiento a portería
- Pasar al portero mientras está dentro del área -> Penalti

FALTAS ANTIREGLAMENTARIAS

- **Falta:** no puedes empujar, sujetar ni golpear a un adversario. Tampoco puedes impedir el paso con brazos o piernas, solo con el tronco. Todas las faltas se sacan desde el lugar donde se cometieron
- **Golpe Franco**: si la falta fue entre las líneas de 6 y 9 m. se saca golpe franco desde la línea de 9 m los defensores deben colocarse en la línea de 6m
- **Penalti:** lanzamiento libre desde los 7m y se sancionara cuando:
  - Cometas una falta antirreglamentaria a un contrario que tiene el balón y está en una clara situación de gol
  - Defiendas dentro del área de portería
  - Pases el balón a tu portero estando dentro de su área.

FALTAS ANTIDEPORTIVAS

Son las faltas antirreglamentarias especialmente agresivas o intencionadas. Coger al contrario por la espalda o es cuello, golpearlo o empujarlo muy fuerte son algunos ejemplos.

Según su gravedad se sancionan así:

- **Amonestación**: el árbitro muestra tarjeta amarilla
- **Exclusión**: el jugador es expulsado del campo durante 2 minutos (el equipo se queda con un jugador menos)
- **Expulsión:** el jugador que acumula tres exclusiones no puede volver a jugar el partido. Su lugar lo ocupa otro jugador al cabo de 2 minutos
- **Descalificación**: cuando un jugador realiza una acción muy grave debe abandonar el terreno de juego. Su lugar lo ocupa otro jugador al cabo de 2 minutos

¿Cuál es su TÉCNICA?

¿CÓMO DEBES COGER EL BALÓN?

La mayoría de la veces el balón se coge con una sola mano, excepto en la recepción

- Cógelo curvando la palma de la mano y los dedos adoptando la forma del balón

- Separa bien los dedos para intentar abarcar la mayor superficie posible
- Aprende a moverlo en todas las direcciones ..¡procurando que no se caiga al suelo!

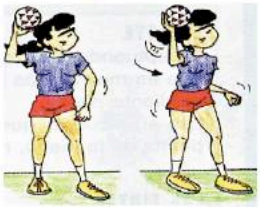
EL PASE

Debes evitar los pases bombeados. Son preferibles los pases rápidos y tensos. Procura que no se intuya a quién pasarás el balón. Intenta que el pase vaya al pecho de tu compañero o donde lo pida.
El balón debe estar situado arriba-detrás de la cabeza. A esta posición se le llama *"armado"*.

Pase Frontal

- "Arma tu brazo": levanta el brazo a la altura de tu hombro. El balón debe estar situado arriba-detrás de la cabeza.
- Desde esta posición gira fuerte el cuerpo y lleva el brazo hacia delante lanzando el balón con un golpe de muñeca

"ARMADO" del brazo



Pase de frontal

El pase también puede realizarse de otras maneras:

Pase de cadera

Por detrás de la espalda

Pase en pronación

LA RECEPCIÓN: Cuando quieras recibir el pase de un compi, debes procurar que no se te caiga el balón al suelo

Para una correcta recepción los brazos deben extenderse hacia el balón y las manos formar una semiesfera, creando un triángulo entre los dedos pulgares e índices. No quieras bloquear el balón. Amortígualo con una suave flexión de brazos. Sujétalo con dos manos y llévalo hacia el pecho

EL BOTE

Se utiliza para poder avanzar, por ejemplo en un contraataque en el que se deben recorrer toda la pista hacia la portería contraria. Por lo demás no se utiliza demasiado, ya que es mucho más rápido hacer circular el balón mediante pases.

- Se bota con las yemas de los dedos y nunca por delante de los pies.
- El balón no se golpea sino que se acompaña.

LAS FINTAS

Son movimientos donde se intenta engañar al jugador contrario. El objetivo es desmarcarnos, pasar el balón o lanzar a portería.

- Haz en primer lugar un movimiento para provocar una reacción o un desequilibrio de tu defensor (engaño)
- Aprovecha dicho desequilibrio para realizar la acción deseada

EL LANZAMIENTO

El objetivo del lanzamiento es conseguir gol. Hay que practicar de muchos tipos y diferentes trayectorias. Los más utilizados son:

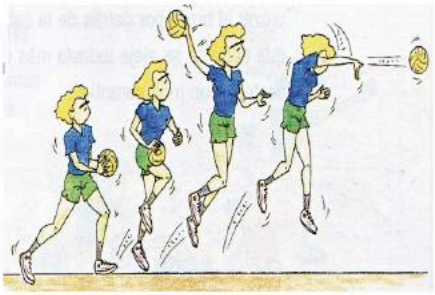
Lanzamiento en apoyo

- Con el brazo "armado" debes girar el hombro atrás y estirar el brazo, adelantando la pierna contraria al brazo de lanzamiento.
- Mediante un giro brusco del cuerpo y proyectando el brazo hacia delante, lanza el balón lo más fuerte que puedas

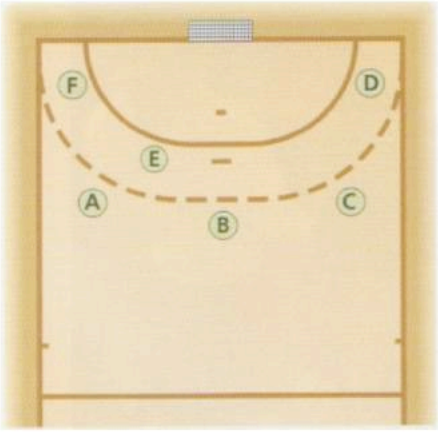
Lanzamiento en suspensión

Este se realiza desde el aire después de un salto, para lanzar por encima de la defensa.

- Debes dar un salto potente con la pierna contraria al brazo que lanza
- Lanzar cuando estés en el punto más elevado



¿CÓMO ES UN EQUIPO DE BALONMANO?

En un equipo de balonmano los jugadores se especializan en diferentes posiciones según sus características y habilidades

- **Central :** organiza y distribuye el juego desde el centro del ataque
- **Laterales** : ayudan al central a distribuir el juego
- **Pivote :** juega cerca de la línea de 6 metros, de espaldas a la portería y en medio de la defensa contraria
- **Extremos:** juegan cerca de la línea de banda y de fondo. Son muy rápidos y pueden tirar desde ángulos difíciles
- **Portero:** encargado de evitar los goles, debe poseer una gran velocidad de reacción