

Educación física y salud.

Nivel: 5º - 6º

Profesor: Oscar Navarro Hidalgo

Objetivo General: Conocer los músculos sus formas y funciones

Objetivo Específico: Distinguir los músculos del cuerpo humano.

Unidad: Nº1

**EF OA 08**

Determinar la intensidad del esfuerzo físico de forma manual, mediante el pulso o utilizando escalas de percepción de esfuerzo.

**Objetivo:** Conocer formas de trabajar la cualidad física "Flexibilidad" y experimentar en forma individual y practicar su ejecución para conseguir un mejor resultado físico.

**Contenido: "FLEXIBILIDAD"**

La flexibilidad es una capacidad física de amplitud de movimientos de una sola articulación o de una serie de articulaciones. La flexibilidad es la capacidad que tienen los músculos para estirarse,



**Flexibilidad Muscular**

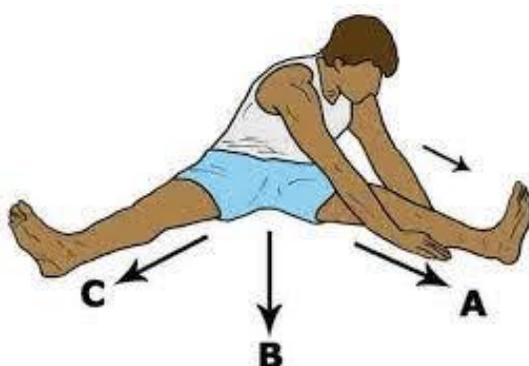
**Tipos de flexibilidad**

- Flexibilidad general: es la movilidad de todas las articulaciones que permiten realizar diversos movimientos con una gran amplitud.
- Flexibilidad especial: consiste en una considerable movilidad, que puede llegar hasta la máxima amplitud y que se manifiesta en determinadas articulaciones, conforme a las exigencias del deporte practicado.



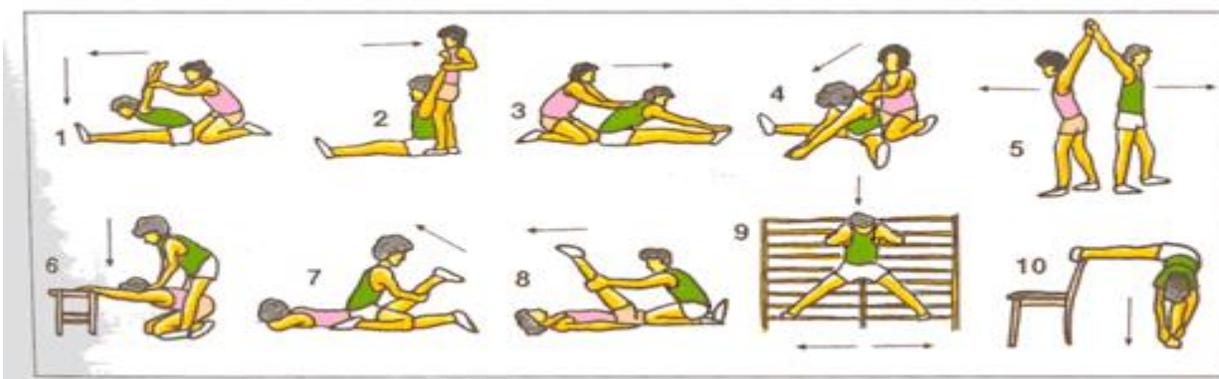
Al nacer vienes con gran capacidad de flexión, al pasar los años esta se va perdiendo, si no es practicada a diario

- **Flexibilidad anatómica:** es la capacidad de distensión de músculos y ligamentos, las posibilidades estructurales de garantizar la amplitud de un determinado movimiento a partir del grado de libertad que posea cada articulación de forma natural.



- **Flexibilidad activa:** es la amplitud máxima de una articulación o de movimiento que puede alcanzar una persona sin ayuda externa, lo cual sucede únicamente a través de la contracción y distensión voluntaria de los músculos del cuerpo.

- **Flexibilidad pasiva:** es la amplitud máxima de una articulación o de un movimiento a través de la acción de fuerzas externas, es decir, mediante la ayuda de un compañero, un aparato, el propio peso corporal etc.



### Recomendación para mejorar la flexibilidad.

Los ejercicios de flexibilidad se deben hacer antes y después de los entrenamientos. Es muy importante preparar al organismo para el esfuerzo, así como relajarlo y llevarlo a la normalidad.

El trabajo de la flexibilidad puede dividirse en tres partes:

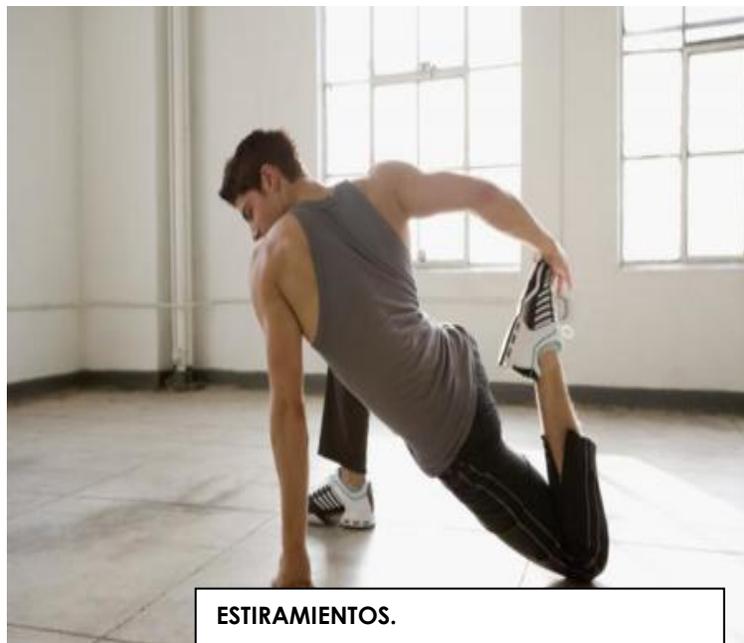
**Stretching** o estiramiento de los músculos, con movimientos lentos y profundos, sin alcanzar el estiramiento máximo o realizar movimientos bruscos.

"En calor". Movimientos lentos hasta llegar al grado extremo de estiramiento, pero sin estacionarse en esta posición.

Última etapa. Movimientos musculares a gran velocidad, pero siempre de largo recorrido, llegando a la posición extrema de estiramiento, donde se debe permanecer de cinco a ocho segundos.

Existen ejercicios de estiramiento y flexibilidad para cada zona del cuerpo y cada grupo muscular, así como de diferente nivel de dificultad e intensidad. La práctica de estos ejercicios debe ser, constante para asegurar un correcto progreso. Es muy aconsejable seguir un control con un monitor experimentado para potenciar la flexibilidad.

La mejora de la flexibilidad es una de las cualidades físicas que más calidad de vida aporta, aumentando la movilidad, aumentamos las posibilidades de una vida sana. Evitamos dolores en las articulaciones y disminuimos la posibilidad de padecer lesiones musculares.



**ESTIRAMIENTOS.**

Hay que comprender los estiramientos como una parte más del entrenamiento, afortunadamente cada día se le está prestando más importancia. Unos estiramientos adecuados preparan el organismo para el esfuerzo que supone el entrenamiento y lo predisponen, una vez concluido éste, a un mejor descanso y una mejor asimilación.

Es una faceta que se descuida a menudo, se comienza el entrenamiento directamente, sin hacer los estiramientos suficientes y sin calentamiento y lo concluimos sin enfriar y sin los estiramientos adecuados.

Al descuidar estos ejercicios nuestro organismo se revela en forma de sobrecargas, contracturas y lesiones en general.



Todos sabemos perfectamente lo flexibles que son los niños. Sus músculos, ligamentos y tendones tienen toda la elasticidad y la razón de que con el tiempo vayan perdiendo esa cualidad es que cuando realizamos un gran esfuerzo se van produciendo, sobre todo en los músculos, un *micro-desgarro* fibrilar que nuestro propio cuerpo soluciona utilizando **la glutamina**. Este es un aminoácido que estimula la formación del tejido cicatrizante y así soluciona el *micro-desgarro*. Lo curioso es que dicho tejido, esencial en la regeneración fibrilar, va mermando la elasticidad. Conviene saber que este proceso de rotura es imprescindible para que nuestros músculos aumenten de volumen, por lo que también podemos ayudar a nuestro organismo a mejorar tomándola, ya que con ella se favorece el crecimiento muscular.



Ten en cuenta que este *micro-desgarro* no sólo aparece en caso de lesión o cuando tenemos un "tirón", se producen siempre que realicemos un esfuerzo físico o cualquier otra actividad. Con esto no quiero crear ningún alarmismo, todos hemos sentido esa falta de elasticidad, pero no hay que preocuparse si le dedicamos un ratito a nuestros estiramientos antes y después de hacer ejercicio.

## ¿Por qué estirar?

- Reduce la tensión muscular y hace sentir al cuerpo más relajado.
- Ayuda a la coordinación permitiendo un movimiento más libre y más fácil.
- Aumenta la extensión de los movimientos, que ahora pueden ser más amplios.
- Previene lesiones como los tirones musculares (un músculo fuerte y estirado previamente resiste mejor la tensión que un músculo fuerte sin estirar).
- Hace más fáciles actividades tan agotadoras como el ciclismo, porque te prepara para el esfuerzo (el estiramiento es una manera de indicar a los músculos que van a ser utilizados en breve).
- Favorece la circulación al crear cierta vasodilatación.
- Evita la pérdida de movilidad que se produce por la práctica de deportes como el ciclismo.



## ¿Cómo estirar?

- Los estiramientos hay que hacerlos pausadamente y de manera progresiva. Hay que estirar para que el músculo se relaje, notando cómo nos tira, pero sin llegar a tener sensación de dolor.
- Los ejercicios deben durar entre 10 y 20 segundos.
- No hay que estirar con rebotes ni tirones, queriendo con ello conseguir una mayor flexibilidad, ya que si se hace muy violentamente puede dar lugar a lesiones.
- Cada vez que se produce un estiramiento excesivo de las fibras musculares, por un movimiento brusco o forzado, aparece un reflejo nervioso que hace que los músculos se contraigan. Es un mecanismo de defensa del músculo para evitar lesiones. Por ello, si forzamos demasiado en un estiramiento, el efecto es el contrario al que pretendíamos: contracción en vez de relajación, por lo que no se gana flexibilidad ni ayudas al músculo a recuperarse.
- Hay que procurar que la respiración sea lenta. Se inspira cuando se estira el músculo y se expira mientras lo mantenemos en tensión. No se debe aguantar la respiración.
- El orden del estiramiento debe ser de la cabeza a los pies, siguiendo un orden. Con ello conseguimos que ninguna de las partes del cuerpo se nos olvide.
- Es aconsejable trotar unos minutos una vez concluido el entrenamiento y luego hacer unos estiramientos muy suaves.
- Correr muchos kilómetros y no estirar provoca un enorme desequilibrio muscular que, a medio plazo, significa lesión. Realizando estiramientos correctamente los músculos recuperan su posición inicial, se descargan en gran medida, facilitan su drenaje y estimulan una mayor circulación sanguínea.
- Algunos consideran los estiramientos como un complemento de la preparación, pero son la parte fundamental del entrenamiento, sobre todo después de correr. Diez o quince minutos al día harán posible que alguna vez veas realizados tus sueños. Estirar te conducirá al éxito, no estirar al fracaso, así de sencillo.



1.- Según lo leído en la guía, ¿Qué es la flexibilidad?

---

---

---

2.- ¿Explique la flexibilidad anatómica, activa y pasiva?

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

3.- ¿nombra 4 beneficios de estirar?

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

4.- Durante el desarrollo de alguna actividad deportiva o no deportiva, has sufrido alguna lesión o viste a alguien lesionarse, explica si fue una lesión propia (que ya existía) o externa (producida por alguien o algo).

---

---

---

**Completa las siguientes oraciones: 1 punto c/u**

1-La flexibilidad es la capacidad física de \_\_\_\_\_ de movimientos de \_\_\_\_\_ articulación o de una \_\_\_\_\_ de articulaciones.

2- Los ejercicios de flexibilidad se deben hacer \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ de los entrenamientos.

3 - Correr muchos kilómetros y no \_\_\_\_\_ provoca un enorme desequilibrio muscular que, a mediano plazo, significa \_\_\_\_\_ .

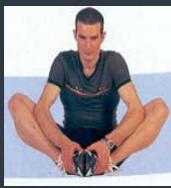
4 – la \_\_\_\_\_ es un aminoácido que \_\_\_\_\_ la formación del tejido \_\_\_\_\_.

5 – el \_\_\_\_\_ no solo aparecen en caso de lesión.

6 – a la \_\_\_\_\_ cada día se le da más importancia por los \_\_\_\_\_ .

**Trabajo práctico: realiza los siguientes ejercicios y autoevalúate.**

Los siguientes ejercicios de estiramiento están basados en la técnica de 'contracción estiramiento'. Requiere concentración en cada ejercicio y gran atención en la zona de máxima sensación de estiramiento. Se empieza con una acción isométrica del músculo a estirar, (ténsalo sin movimiento durante unos 6 segundos), luego se relaja y se estira la misma zona (unos 8 segundos). La acción se repite por lo menos dos veces más. Verás cómo cada vez el músculo se hace más elástico sin sufrir molestias, porque a la hora de estirar no hay que sentir dolor, sólo tensión y a lo más un cosquilleo o pequeña molestia.

<p><i>Gemelos. Apóyate con los antebrazos en la pared y pon la cabeza sobre los antebrazos. Es mejor que lo hagas descalzo, a no ser que estés en la calle y acabes de correr. Sin calzado el apoyo de la parte posterior de la planta es más notorio.</i></p>	
<p><i>Sóleos. Forman la cara profunda de las pantorrillas y se estiran apoyándose en una pared, pero en una posición más próxima a la pared que la del estiramiento anterior. Mejor sin zapatillas.</i></p>	
<p><i>Flexores de cadera. Avanza una pierna en ángulo recto y retrasa la otra extendida.</i></p>	
<p><i>Cuádriceps. En pie sólo tienes que agarrarte la pie con la mano y tirar de ella hacia arriba, adelantando la cadera. Si lo haces cogiendo el pie con la mano contraria, vas a tensar más la porción exterior. Avanza una pierna en ángulo recto y retrasa la otra extendida.</i></p>	
<p><i>Isquiotibiales. Es un estiramiento fundamental. La mayor parte de problemas de espalda de los corredores vienen debidos al acortamiento de estos músculos. Es importante que pongas el pie en ángulo recto con el tobillo. Haz avanzar el tronco para acentuar el estiramiento.</i></p>	
<p><i>Cintilla iliotibial. Cruza las piernas, extendidas y flexiona la cintura adelante para buscar los pies con las manos.</i></p>	
<p><i>Isquiotibiales. Además de estirar los 'isquios' te sirve para recuperarte facilitando el retorno venoso con lo que las "sustancias tóxicas" subproducto del metabolismo se eliminan con más facilidad. Tienes que respetar dos principios: coloca el pie en ángulo recto y, sobre todo, impide que se forme hueco lumbar.</i></p>	
<p><i>Aductores. Sentado en el suelo con las piernas dobladas y separadas, con ambas plantas de los pies tocándose, deja caer las rodillas lateralmente. Puedes ayudarte con las manos, pero sin rebotes.</i></p>	
<p><i>Piramidal. Puedes hacerlo sentado o tumbado. En ambos casos debes cruzar una pierna sobre la otra y llevar la rodilla hacia el lado contrario del pecho, ayudándote con las manos.</i></p>	

Según tu trabajo practico evalúate con estos indicadores: **regular, bueno, muy bueno, excelente**

Use ropa deportiva adecuada	Utilice un espacio cómodo	Seguí las indicaciones	Trabaje de forma consciente	Realice todos los ejercicios