

Entrada en calor, sistema muscular, elongación y ejercicios básicos de los principales músculos.

Prof. Víctor Gadea

¿Qué es la entrada en calor y para qué sirve?

El objetivo principal de la entrada en calor o calentamiento es preparar el cuerpo para la actividad física, para mejorar y optimizar el rendimiento y minimizar el riesgo de lesiones.

La entrada en calor permite un gradual ascenso de la frecuencia cardíaca, que la temperatura de los músculos se eleve y que las articulaciones se

lubriquen, permitiendo esto último realizar movimientos más amplios y prevenir el daño articular.



Como ejemplo en la práctica, comenzar con movilidad articular suave y amplia, de brazos y piernas, trote moderado, ejercicios coordinativos, galopas laterales, talones a los glúteos, skippings, movilidad en círculos o lateralizados de brazos, marcha atrás, etc.

Sistemas Corporales

Cuando nos movemos, existen complejas acciones de los diferentes sistemas corporales para que la acción pueda realizarse, además de la del sistema o aparato locomotor, del cual vamos a priorizar nuestro abordaje.

El aparato locomotor constituido por el esqueleto (sostén y estructura corporal), las articulaciones (palancas de movimiento) y los músculos (efectores del movimiento).

- *Los aparatos cardiovascular y respiratorio* que suministran nutrientes y oxígeno, y eliminan productos de deshecho y anhídrido carbónico).
 - *La piel* que ayuda a mantener la temperatura corporal.
 - *El aparato urinario* que ayuda a equilibrar los fluidos, electrolitos y regula a largo plazo la tensión arterial.
 - *Los sistemas nervioso y endocrino* que coordinan y dirigen toda esta actividad.
- En este capítulo nos detendremos en el estudio de algunos de estos componentes.

Aparato locomotor – sistema muscular.

Está constituido por **los huesos**, **las articulaciones** y **los músculos esqueléticos**.

Los huesos

El esqueleto humano es un sistema de protección y sostén del organismo, formado por 206 piezas llamadas huesos. Pesa aproximadamente un 10% del peso corporal total en un adulto de talla media.

Las piezas óseas se contactan entre sí por medio de unas 300 articulaciones.

Los músculos

Existen tres tipos de tejido muscular: liso, cardíaco y esquelético.

Los músculos lisos se denominan “involuntarios” porque no están bajo nuestro control consciente, y forman las paredes de los vasos sanguíneos y los órganos internos, constituyendo un 8 % de la masa corporal total de un adulto de talla media.

El músculo cardíaco está sólo en el corazón y aunque morfológicamente se parece al esquelético, el control de la contracción es involuntaria como el liso (se autocontrola), constituyendo el 0,3% de la masa corporal total de un adulto de talla media.

El músculo esquelético (llamado así porque se une al esqueleto) es de contracción voluntaria y existen en nuestro cuerpo más de 215 parejas de estos músculos, constituyendo el 40% de la masa corporal total en un adulto de talla media.

Las articulaciones

Son los lugares donde los huesos entran en contacto entre sí con dos finalidades: “armar” piezas para dar mayor resistencia a la región y proteger su contenido, y permitir entre los huesos movimientos más o menos amplios.

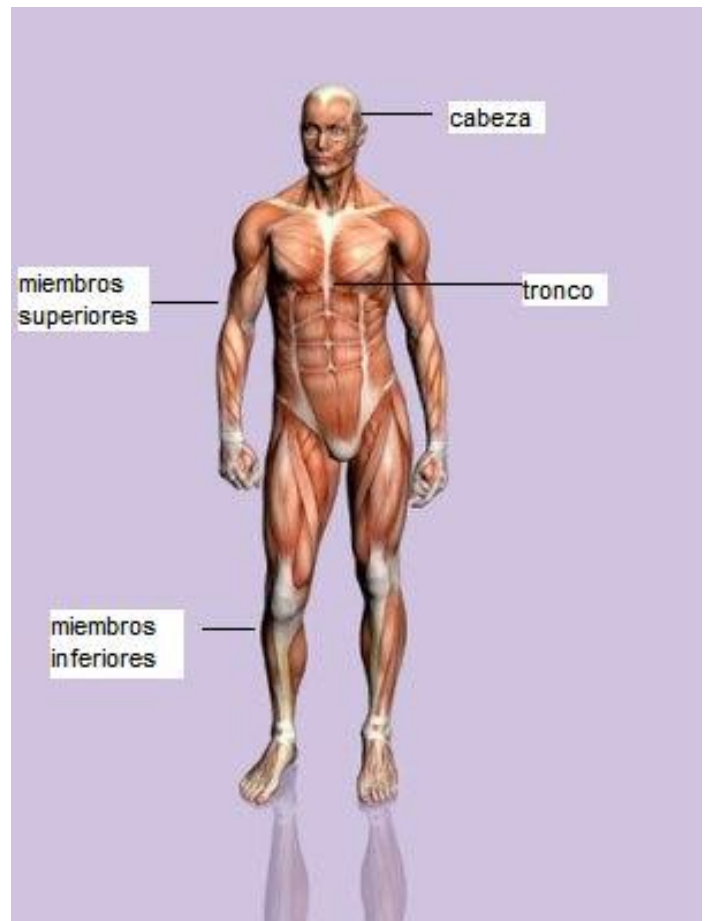
Según su movilidad se dividen en:

- inmóviles o sinartrosis (cráneo y cara).
- poco móviles o anfiartrosis (entre vértebras)
- móviles (todas las demás articulaciones del cuerpo).

Como **zonas** o partes del cuerpo podemos nombrar:

- ✚ Cabeza
- ✚ Cuello
- ✚ Tronco
- ✚ Miembros superiores (brazo, antebrazo, mano)
- ✚ Miembros inferiores (muslo, pierna, pie)

- *Mencionaremos solamente los músculos más grandes y superficiales de cada zona, su ubicación y acción.*



En cabeza: los músculos de la cabeza no tienen relevancia para la actividad física, por lo que diremos que es importante su participación en los gestos, el habla y la masticación.

En cuello: son muy numerosos y sus principales funciones son la movilidad de la cabeza y de la columna cervical.

En miembros superiores:

En brazo, en parte anterior, el **Bíceps**, cuya principal acción es la de flexión del codo. En la parte posterior, el **Tríceps**, principal extensor de la articulación del codo.

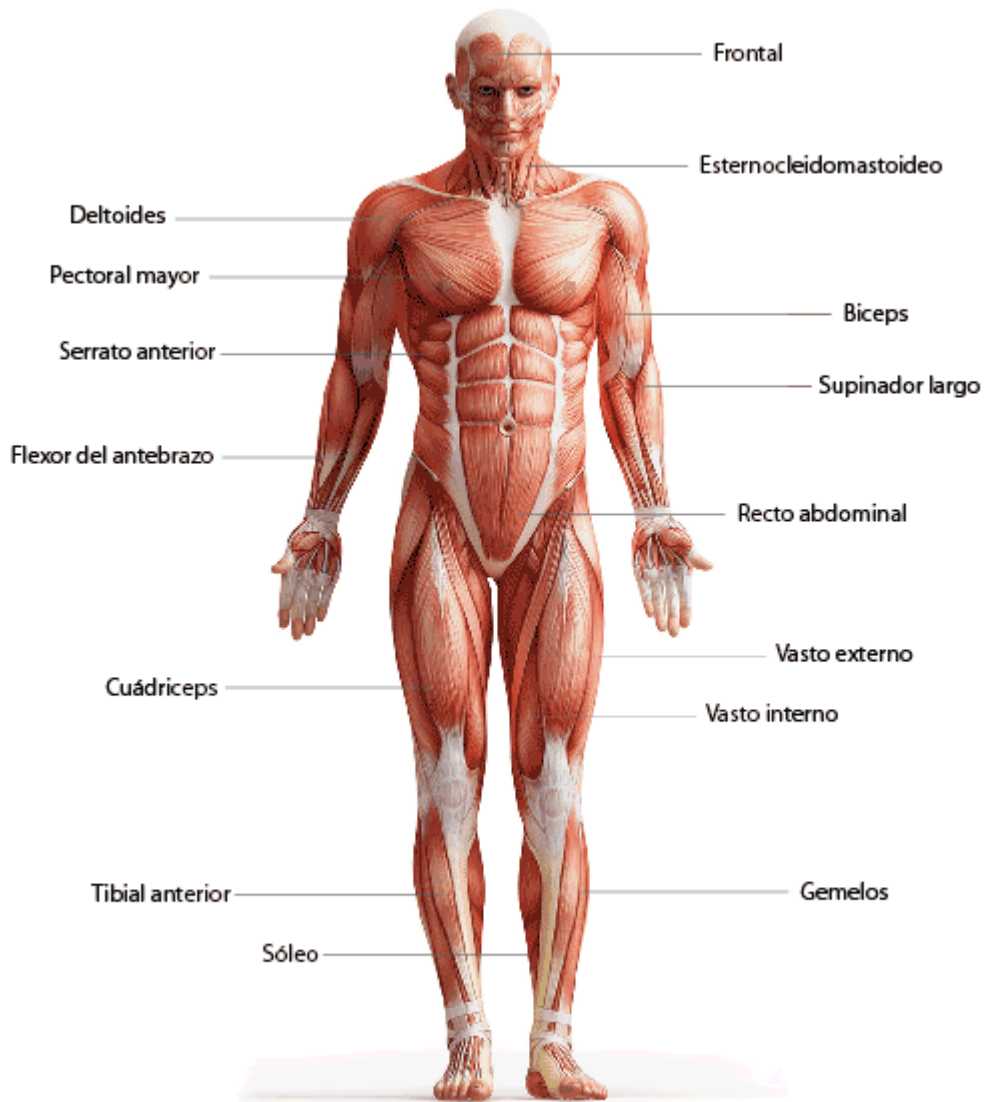
En antebrazo, un paquete muscular en la parte anterior cuya función principal es la de flexión de muñeca y dedos; los de la parte posterior de antebrazo, extensores de muñeca y dedos.

En el tronco:

En hombros, el **deltoide**, motor del brazo.

En la parte anterior y superior, el **Pectoral Mayor**, que lleva el brazo hacia adentro (línea media) y adelante.

En la parte anterior e inferior, el **Recto del abdomen** (“abdominales”) que son los principales flexores de cadera. También en esta zona pero lateralmente están los **Oblicuos del abdomen**, quienes colaboran en la flexión de cadera a la vez que rotan e inclinan lateralmente el tronco.



En la parte posterior y superior de tronco, el **Trapezio**, músculo motor de cabeza y cuello, a la vez que lleva los hombros hacia arriba.

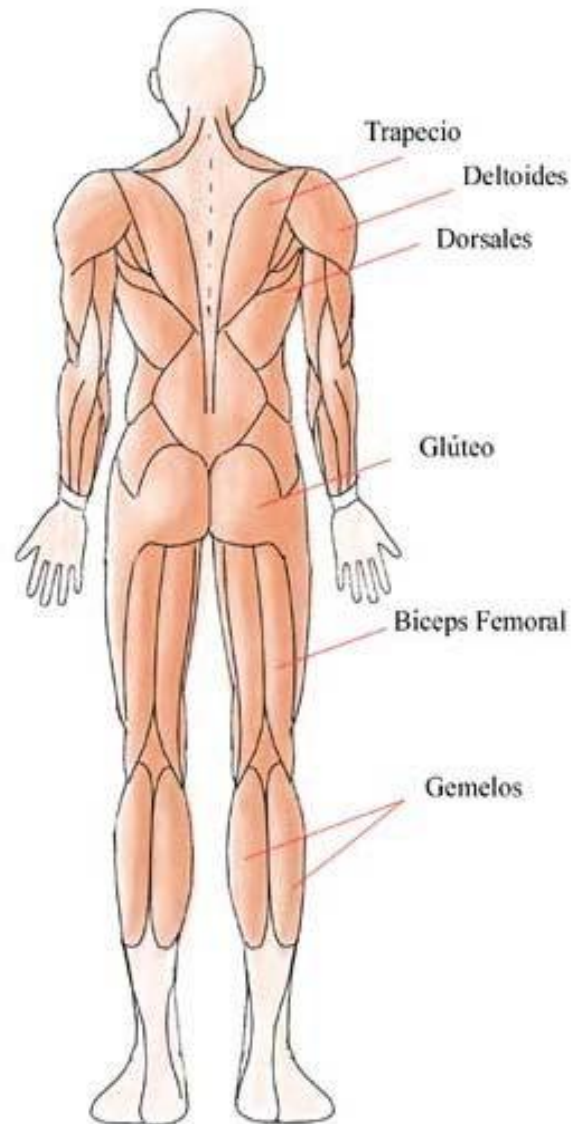
En la parte media y posterior, el **Dorsal Ancho**, quien lleva el brazo hacia atrás a la vez que extiende la columna dorsal.

En los miembros inferiores:

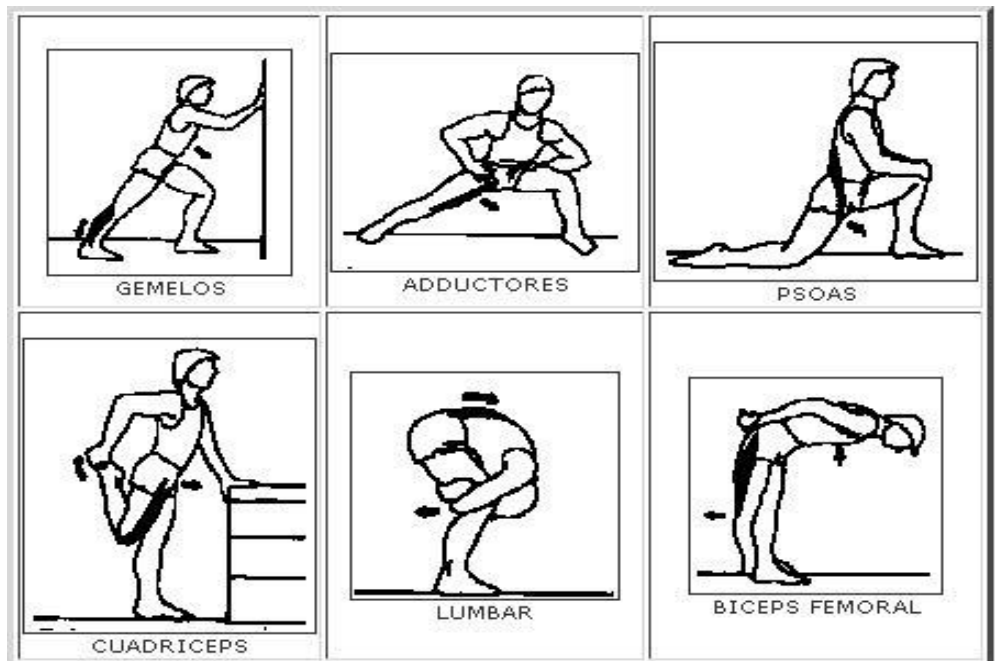
En la pelvis, parte posterior encontramos los **Glúteos**, principales extensores de cadera.

En muslo, parte anterior, encontramos el **Cuádriceps**, cuya principal función es la de extensión de la articulación de la rodilla; en la parte posterior, los **Isquiotibiales**, quienes hacen lo contrario al Cuádriceps, o sea que son principalmente flexores de rodilla. En la parte interna, los **Aductores**, quienes llevan al muslo hacia adentro, o sea hacia la línea media del cuerpo.

En la pierna (entre rodilla y pie) encontramos en la parte posterior a los **Gemelos**, básicamente extensores de tobillo (o sea los que nos hacen poner en punta de pie), y en la parte antero-lateral externa al **Tibial Anterior**, quien es flexor de tobillo.



En clase de Educación Física



o actividades practicas:

Algunos de los ejercicios más comunes y zonas musculares a elongar en actividades físicas y deportes.

Ejercicios de movilidad y fortalecimiento básico.



- 1- Talones a los glúteos 2- rotación de tronco 3- movilidad de tren superior
4- skipping 5- Flexiones de tronco o “abdominales” 6- tríceps
7- rotación de cadera y muslo 8- rotaciones de tronco 9- movilidad de brazos
10- trotes y marchas 11- “dorsales” 12- ejercicios coordinativos

Otros ejercicios de elongación y flexibilidad.

ESTIRAMIENTOS

