

Introducción

Este trabajo es una recopilación de diferentes métodos aplicados al entrenamiento de fitness y al entrenamiento de fitness en grupo. Más de 470 fotos, un centenar de figuras y dibujos, 33 cuadros resumen, guías de lectura por argumentos y/o disciplinas etc., en un recorrido bibliográfico interesante para quién practica o trabaja en dichas actividades.

El VOLUMEN I se divide en 4 partes.

Introducción: inicia con una parte introductiva donde se presenta el entrenamiento funcional de fitness del primer decenio del siglo XXI.

Teoría del entrenamiento: se prosigue con la descripción de la teoría del entrenamiento deportivo aplicada. Conceptos de anatomía, biomecánica y fisiología son explicados cuando necesario. Todos los temas de esta segunda parte (entrenamiento cardiovascular, adelgazamiento, fuerza y flexibilidad, postura y salud de la columna vertebral...) se relacionan con específicos métodos de entrenamiento descritos en el trabajo.

Comunicación: la tercera parte del presente texto describe importantes aspectos prácticos de la comunicación durante el desarrollo de las actividades. Desarrollar una comunicación eficaz en cualquier ámbito educativo (y el deporte y la actividad física lo son) es fundamental para alcanzar los objetivos.

Entrenamientos continuos para la función cardiovascular (coreografías por ej.): la cuarta y última parte de este primer volumen describe en modo detallado los diferentes métodos didácticos aplicados a los entrenamientos a ritmo de música. Fundamentalmente Aeróbic, Step y derivados. Los métodos han sido subdivididos en básicos y avanzados, en aquellos más adecuados al trabajo de condición física, de coreografías, mixto...

El VOLUMEN I se completa con el VOLUMEN II. Juntos trazan un perfil completo, lógico y eficaz de las actividades de fitness y los entrenamientos de fitness en grupo.

Capítulo VII

Fuerza 1: anatomía fundamental y definición de fuerza

En lo que a las cualidades de fuerza se refiere, será importante entender el factor muscular, su estructura y función, antes de describir sus específicas bases de entrenamiento. Comenzamos por tanto este apartado con un breve repaso a fundamentales aspectos anatómicos, para proceder luego con las bases del entrenamiento de la fuerza.

1. CONCEPTOS ANATÓMICOS FUNDAMENTALES

Antes de entrar de lleno en materia, se hace necesario una breve descripción de algunas estructuras directamente implicadas en los entrenamientos de fuerza. Nos referiremos específicamente a los músculos, responsables de las tracciones ejercidas a cargo de huesos y esqueleto. Gracias a la acción muscular será posible la relación del cuerpo con el ambiente externo. Un cuerpo muscularmente más fuerte tendrá una mayor capacidad para relacionarse con el ambiente que le rodea.

1.1. Tipos de músculos

Los músculos se dividen en función de su estructura interna y del trabajo para el que han sido diseñados en; músculos lisos y músculos estriados.

- a) Músculos lisos; revisten las paredes de algunos órganos, en particular del aparato digestivo, y están inervados por el sistema nervioso vegetativo o involuntario. De hecho, los músculos lisos se conocen también como músculos de contracción involuntaria.
- b) Músculos estriados; revisten el esqueleto y gracias a su contracción generalmente voluntaria, crean el movimiento en los diferentes segmentos corporales. Están inervados por el sistema nervioso voluntario, de ahí su supeditación a la voluntad de la persona. Una excepción es el corazón, músculo estriado pero inervado obviamente, por el sistema nervioso vegetativo, involuntario.

Describiremos brevemente aspectos relacionados con la anatomía y fisiología de los músculos estriados, objetivo frecuente del entrenamiento deportivo o de fitness/salud.

Los músculos estriados están formados por células de forma cilíndrica, llamadas fibras musculares, independientes unas de otras, y dispuestas en paralelo. Cada fibra muscular presenta un revestimiento formado por una delgada membrana de tejido conjuntivo. En tal capa orgánica se disponen arterias, venas y nervios, responsables de dar energía y vida al músculo, activarlo. Cada músculo termina en sus extremidades dando lugar a los tendones, de color blanco, que a su vez se insertan en los huesos del esqueleto.

Es importante entender que cualquier gesto humano es provocado por una tracción de los músculos que mueve los huesos gracias a las articulaciones más o menos móviles. Se deduce que los músculos “no empujan”, sino “tiran”.

1.2. Tipos de músculos en función de la acción anatómica

En base a los planos y ejes de movimiento, los músculos se dividen en flexores y extensores, aductores y abductores, pronadores y supinadores, rotadores externos y rotadores internos. Tales acciones se definen en función de una convención mundialmente aceptada que parte de la observación del llamado “sujeto anatómico”.

Definición de sujeto anatómico (Figura 1): de pie, en posición erecta, con el miembro superior a ambos lados del cuerpo, las palmas de las manos hacia el frente, cuello erguido, la mirada hacia el infinito.



Figura 1. Sujeto anatómico.