

Falsos mitos del ejercicio

¿Se pueden trabajar por separado los abdominales superiores y los inferiores?

La afirmación de que los abdominales superiores e inferiores puede trabajarse de forma aislada con distintos ejercicios es uno de los mitos más arraigados en el mundo del fitness. Todavía hoy son muchos los monitores que aconsejan erróneamente ejercicios dirigidos de forma exclusiva para los abdominales superiores o inferiores.

El nacimiento del mito

Históricamente, los ejercicios del tronco que provocan tensión muscular en la parte superior del recto abdominal (o simplemente "abdominales") se han asociado al acondicionamiento de los abdominales superiores, mientras que los que provocan tensión en los abdominales inferiores se categorizan como entrenamiento de abdominales inferiores. Sin embargo, limitar el efecto del entrenamiento a partes distintas de un mismo músculo es imposible en el plano fisiológico.

Por qué es un falso mito

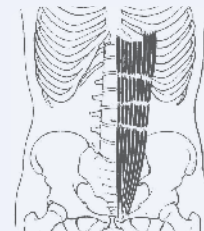
El trabajo de un músculo es producir el movimiento deseado y para hacerlo, éste acerca sus extremos opuestos. **Las fibrillas musculares**, que se acortan en respuesta al estímulo recibido de las fibras nerviosas, se disponen en serie (secuencias concatenadas) y en paralelo (lado a lado). De acuerdo con la lógica, la tensión en un elemento de una serie concatenada de fibrillas se transmite a los elementos proximales (subida) y distales (bajada) de la serie. Obviamente, no tendría sentido que determinadas fibrillas de la serie (por ejemplo, en los abdominales superiores) se acortasen mientras que otras (por ejemplo, en los abdominales inferiores) se extendiesen, pues ello evitaría que las fibrillas contraídas causaran el acortamiento del músculo



y, en consecuencia, el músculo no trabajaría por completo. De hecho, el ejercicio sería una pérdida de tiempo porque, en el mejor de los casos, obtendría resultados irrelevantes o limitados.

El recto abdominal está formado por segmentos o **vientres musculares** separados por **conductos de conexión**. Durante el ejercicio, una red de fibras nerviosas transmite de forma simultánea estímulos a cada uno de estos conductos, superiores e inferiores. El resultado es una contracción simultánea y sinérgica de todos los vientres musculares, lo que acerca el arco costal y el pubis (a los que están unidos los extremos superior e inferior del recto). Por tanto, la contracción debe distribuirse necesariamente a lo largo de la cadena muscular y es imposible, en términos neurofisiológicos, contraer

la zona superior o la inferior de forma aislada. Así, debemos concluir que un ejercicio que quizá sólo se perciba en áreas específicas del recto abdominal acciona en realidad todo el músculo. Siempre que sienta la característica tensión en los abdominales superiores (en el punto en que se insertan en los cartílagos costales superiores), habrá realizado un ejercicio intenso y excéntrico de todo el recto abdominal. Si no siente esta sensación, es probable que haya realizado ejercicios que activan otros músculos como el psoas, o que no impliquen una contracción excéntrica del músculo. ■



► Los músculos del recto abdominal tienen su origen en el arco costal y se insertan en el pubis. Dada la disposición secuencial de las fibras musculares, la tensión se transmite en sentido longitudinal a todo el músculo.

Por el **Prof. Marco De Angelis** y **Fabrizio Cecchinelli**, del Departamento de Investigación Médico-Científica de Technogym

Cómo usar el Wellness Focus

Es muy fácil personalizar el Wellness Focus:

sus hojas pueden colocarse en el mostrador de recepción o, mejor aún, en un expositor o estantería de pared fácilmente identificable como punto donde obtener este tipo de información.

Pueden hacerse copias de la página para repartirlas entre los clientes o incluirlas en los mailings de publicidad o boletines del club.

Coloca tu logotipo en el espacio en blanco.

De Wellness Magazine nº. 1 año 11

GLOSARIO

Fibrillas: fibras contráctiles que forman parte integral del tejido muscular.

Ventre muscular: parte del músculo ubicada entre los tendones de cada extremo del músculo.

Conductos de conexión: bandas de tejido no contráctil que dividen el recto abdominal en segmentos o 'vientres musculares'.