

MUSCULACIÓN DEL TRONCO CON EL T-BOW®

Iván Chulvi-Medrano, Gonzalo Cámara-Navarro, Nico Gil y David Ribera-Nebot

Se presenta una selección de conceptos y ejemplos de ejercicios diferenciales con el T-BOW® para la musculación frontal, lateral y posterior del tronco, en base a fundamentos de fisioterapia motriz y a las experiencias prácticas desde 1995 de Sandra Bonacina y Viktor Denoth en la universidad de Zurich.

* No es objeto de este artículo tratar las técnicas de ejecución y de respiración relacionadas con la musculación del tronco, ni los respectivos criterios de planificación.



Un comentario acerca de la musculación del tronco

“Entrenamiento de la zona media”, “core training” y otras expresiones similares se vienen utilizando para denominar el entrenamiento de fuerza-estabilidad del complejo tronco-pelvis, que podemos simplificar en lo que tradicionalmente se ha llamado la musculación del tronco.

La aplicación sistemática de ejercicios de “core training” o musculación de tronco a cualquier individuo que sigue un programa fitness o a cualquier deportista, sin considerar los requerimientos musculares de su actividad diaria y de su actividad fitness y/o deportiva, es una práctica que no permite optimizar el rendimiento motriz de forma eficiente.

Por ejemplo, es posible valorar que un individuo no requiera ningún tipo de musculación del tronco y sólo necesite relajar la zona pélvica-lumbar.

Musculación del tronco con el T-BOW®

La forma arqueada del T-BOW®, con una **curvatura calculada con un poco más de arco que la lordosis fisiológica lumbar típica**, permite un entrenamiento del tronco anatómicamente correcto. Este diseño arqueado favorece una adaptación saludable a las curvaturas de la columna vertebral, a diferencia de curvaturas más pronunciadas que son demasiado exigentes y frecuentemente lesivas para muchas personas.

El arco del **T-BOW®**, en posición estable, da **soporte a la columna vertebral** de tal manera que se puede ejercitar en unos **grados de amplitud superiores a una superficie plana** (mayor rango de movimiento) y, a partir de la curvatura fisiológica, en una **posición estable** durante todo el recorrido del movimiento o postura estática.

Simultáneamente, la **reactividad del T-BOW®** (con una esterilla en la parte convexa que es cómoda y muy sensible al contacto corporal) mejora la **fijación kinesiológica de la espalda**, la posibilidad de una **localización muy estable de las curvaturas** de la columna vertebral y la **precisión rápida de la postura y movimiento**; a diferencia de superficies más blandas y poco reactivas (tipo bosu o fitball) que provocan un hundimiento de la espalda al apoyarla y un feedback postural más lento, limitando el ajuste postural-motriz fino, aunque pueda considerarse su uso como ejercicios de contraste en ciertas posturas globales.

El tronco se puede reforzar a distintos niveles, **movilizando distintos segmentos de la columna vertebral al posicionar la cadera en distintas alturas del arco T-BOW®**; incidiendo así selectivamente en partes de la musculatura:

- frontal (prioridad costal/pélvica),
- lateral (sobrecarga de tronco/pelvis/piernas) y
- posterior del tronco (espalda baja/alta y pelvis/piernas).

La carga varía según el lugar donde se apoye la cadera y según se movilice el tronco o la cadera/piernas; también, según se utilice el propio cuerpo, las T-Bands (cada agujero de anclaje de las bandas elásticas crea líneas de fuerza distintas y tensión creciente-decreciente-constante) o pesos libres (su lugar de colocación en el cuerpo o movilización segmentaria provoca sobrecargas distintas).

Un entrenamiento con **carga asimétrica o unilateral a nivel del tronco**, por ejemplo con la tracción de una T-Band o elevación de una mancuerna, especialmente cuando se aplican sobrecargas relativamente pequeñas, permite la activación de **grupos musculares más profundos** de la musculatura intervertebral de la espalda que **dan estabilidad a la columna vertebral**, manteniendo un alineamiento armónico de las vértebras y de los discos intervertebrales, con reequilibrios instantáneos.

Con el T-BOW® en posición de balanceo de alta reactividad se entrena en superficies dinámicas que le dan variedad al entrenamiento del tronco; consiguiendo una menor localización muscular y una mayor **optimización del reequilibrio-reactividad global de toda la musculatura estabilizadora del tronco**.

En estas **situaciones de equilibrio T-BOW®** (posición inestable) extraordinariamente reactivas, con un ajuste postural y motriz muy rápido y fino, el uso de **cargas asimétricas o unilaterales**, por ejemplo con unas mancuernas, lleva el **fortalecimiento del tronco al más alto nivel de fuerza y precisión**.

Una vez estudiado si es necesario o no muscular el tronco, la selección personalizada de ejercicios en posición estable e inestable del T-BOW® es fundamental para conseguir una optimización efectiva de la fuerza-estabilidad del complejo tronco-pelvis, tanto para el individuo que busca una salud en sus actividades diarias como para el deportista de élite.

Asimismo, se deberán considerar, como mínimo, los siguientes factores:

- Disposición postural: a) anti-flexión, anti-extensión, anti-rotación y anti-inclinación lateral (bilateral/unilateral); b) supino/prono, lateral y vertical/invertido (segmentos extendidos/flexionados).
- Superficie de ejecución: a) plana / +- arqueada, b) nivel de reactividad (+- blanda).
- Condiciones musculares estáticas, dinámicas (+- lentas-rápidas, +- elásticas, +- balísticas, +- reactivas) y combi estático-dinámicas (zona fija/móvil).
- Sobrecargas orientadas hacia la fuerza máxima, la fuerza rápida o la fuerza resistencia (con propio cuerpo, pesos libres, balones medicinales, gomas-bandas elásticas, ...).
- Situaciones de equilibrio y reequilibrio (variaciones biomecánicas y sensoriales).
- Variaciones coordinativas de ejecución (control motor, implementación espacial y adecuación temporal) del complejo tronco-pelvis.
- Optimizaciones espacio-temporal y rítmica.
- Toma de decisiones y situaciones imprevistas.
- Técnicas de respiración asociadas.
- Complementos coadyuvantes de relajación estática-dinámica y regeneración.
- Balance muscular estático-dinámico de los grupos musculares más importantes, protagonistas-antagonistas, del complejo tronco-pelvis.
- Descarga tendinoso-articular, movilidad articular y elasticidad muscular a nivel local y global del complejo tronco-pelvis.

Aplicabilidad principal: en clases colectivas fitness, entrenamiento personal, readaptación postural y de lesiones.

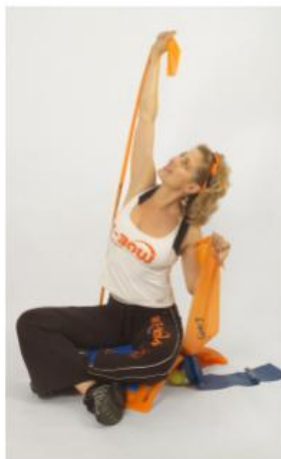
Referencias

- Bonacina S (2005). Das umgasende Training mit dem multifunktionellen rainingsbogen. Training Tips von Sandra Bonacina. Fitness Tribune, 93: 112-113.
- BKS Iyengar (2015). Yoga for sports. Westland Ltd.
- Calais-Germain B (2008). Abdos sans risque. Éditions Désiris.
- Chulvi Medrano I and Masiá Tortosa L (2014). Entrenamiento de inestabilidad. Bases para el correcto entrenamiento. Enfoque sobre la columna lumbar. Edic. Cardeñoso.
- Rasch PJ and Burke RK (1985). Kinesiology and Applied Anatomy. The science of human movement. Lea and Febiger.
- Seirul-lo Vargas F (1986). Entrenamiento coadyuvante. Apuntes de medicina deportiva, 23, 38-41.

EXAMPLES CORE TRAINING WITH T-BOW® · FRONTAL · ANTI-EXTENSION



EXAMPLES CORE TRAINING WITH T-BOW® · LATERAL ANTI-SIDE TILT



EXAMPLES CORE TRAINING WITH T-BOW® · GLOBAL REBALANCING



EXAMPLE CORE TRAINING WITH T-BOW® · UNILATERAL LOAD · GLOBAL REBALANCING

