



ARTÍCULO TÉCNICO PUBLICADO EN LA REVISTA COSMOWELLNESS
CosmoWellness, nº 25, Enero-Febrero 2008



[Acceso al Artículo en Publicación Original \(PDF\)](#)

EDUCACIÓN POSTURAL CON T-BOW

Joaquín Reverter Masià / David Ribera-Nebot (2008)
CosmoWellness, nº 25, Enero-Febrero 2008



INTRODUCCIÓN

El T-Bow es un arco multifuncional para la educación, el entrenamiento y la terapia motriz. Ideal para sesiones colectivas y entrenamientos personalizados. Sandra Bonacina es la creadora del T-Bow, herramienta de entrenamiento que ha desarrollado junto a Víctor Denoth, ambos profesores universitarios de fisioterapia, fitness y entrenamiento en el Instituto de Movimiento y Ciencias Deportivas de la Universidad de Zurich (Suiza). El T-Bow es de madera o fibra sintética, está cubierto con una esterilla en la parte convexa y con una capa ligeramente granulada en la parte cóncava. Es fácil de transportar, ligero, muy manejable, antideslizante, estable y apilable en un espacio muy reducido. Unas aberturas en los bordes permiten una fácil fijación de las T-Bands o bandas elásticas. Es utilizable por ambos lados, permite entrenar en un espacio muy pequeño y su multifuncionalidad favorece el entrenamiento integral de capacidades coordinativas, condicionales y cognitivas.



TEXTO

Los conceptos de educación postural así como su implementación con el T-Bow, parten de la filosofía y metodologías prácticas del



Maestro [Francisco Seirul-lo Vargas](#).

Conceptos sobre la educación postural

La postura es una consecuencia y una manifestación del esquema corporal de cada persona. El esquema corporal es el conocimiento, que se completa progresivamente, de nuestro cuerpo en reposo y movimiento, percibiendo sus partes y el todo, como instrumento de nuestra relación con el entorno. Este conocimiento se estructura o se manifiesta a 3 niveles:

- Somatognosia: conocimiento de tamaños, formas, dimensiones, etc de mi propio cuerpo (nivel perceptivo).
- Mecanognosia: conocimiento de cómo funciona mi cuerpo en movimiento (nivel comportamental).
- Iconognosia: conocimiento de mi imagen corporal y significado de mi cuerpo (nivel significativo).



Vivimos globalmente el conocimiento de los 3 componentes del esquema corporal. Estos componentes se compensan unos con otros y forman una unidad funcional que interactúa constantemente. Cada uno de estos aspectos se identifica con lo que cada uno es más feliz. La iconognosia hace referencia a un sentimiento de mi postura, mi significado acerca de los aspectos de somatognosia y mecanognosia. Nuestro esquema corporal, y la postura como su manifestación, poseen más o menos valor en nuestra vida según diferentes momentos. Siempre está influenciada y depende de los aspectos cognitivos, afectivos y emotivos de cada persona.



El conocimiento de nuestro cuerpo por partes de una forma analítica (lateralidad) o integrando todas las partes en un todo (actitud) se verá facilitado y favorecido por una buena relajación y respiración, a todos los niveles del esquema corporal (somatognosia, mecanognosia e iconognosia).

La actitud es la postura corporal que se va instaurando y modificando a lo largo de la vida como consecuencia de la acción de agentes externos e internos sobre la estructura de nuestro cuerpo.

Factores externos:

- Acción continua de la gravedad (modificaciones constantes y obligan al equilibrio).
- Utilización de utensilios (modificaciones transitorias y deterioro de la mecánica osteo-articular con posibles desarrollos incorrectos del tono muscular).
- Costumbres y hábitos sociales (modificaciones transitorias y posible deterioro de hábitos higiénico-posturales correctos)

Factores internos:

- Hereditarios (permanentes y poco modificables).
- Situaciones emocionales (permanentes o transitorias que modifican la postura).
- Tono muscular (relación constante entre el sistema muscular y



nervioso).

Desde la educación motriz se intentan mejorar y solucionar los problemas ocasionados por el tono muscular y la acción de la gravedad sobre nuestro cuerpo. Cada situación postural requiere un estado tónico diferente. Se distingue el tono de reposo, tono de actitud (postura de pre-acción) y el tono de acción. El tono postural es la suma del tono de reposo y actitud. El resultado de nuestra acción sobre la gravedad es el equilibrio estático o postural y el equilibrio dinámico o reequilibrio.

Distinguimos unas corrientes o perspectivas en relación a la educación postural:

- Higiénica-reeducadora (salud postural en la vida diaria y laboral, y reeducación de problemas posturales).
- Expresivo-creativa (la postura en estética, espectáculos y deportes).
- Educativa (educación postural en la escuela y la vida, y entrenamiento coadyuvante supresivo en los deportes).

Integrando las 3 corrientes seleccionamos los recursos específicos de la educación-entrenamiento motriz para el desarrollo de la educación postural orientada a la salud:

Educación del esquema corporal (lateralidad y actitud) y de sus factores facilitadores (relajación y respiración).

Destacamos a nivel de actitud los medios para actuar sobre el tono y la acción de la gravedad: desarrollo muscular equilibrado (muscultura antigravitatoria y el resto), mantenimiento de la movilidad articular (flexibilidad y elasticidad), conocimiento y práctica de las relaciones entre el centro de gravedad y la base de sustentación (a nivel segmentario y global), educación de la respiración y la relajación.

Destacamos la relajación como un estado de equilibrio psicofisiológico del que emana un bienestar que permite el máximo rendimiento en cualquier actuación motriz. Este bienestar lo mejoramos a través de la mejora de las capacidades de percepción y la mejora del control tónico. Ambas desde una perspectiva estática a través de la actitud (percepción postural estática a nivel segmentario y global, control tónico de reposo-actitud intrasegmentario, intersegmentario y global) y desde una perspectiva dinámica a través de la coordinación dinámica (percepción postural dinámica a nivel segmentario y global, control tónico de actitud-acción intrasegmentario, intersegmentario y global).

Entrenamiento coadyuvante supresivo (dirigido a la prevención de toda posible lesión y paralelo al entrenamiento de capacidades): mejora de las capacidades de coordinación básicas de las áreas corporales que intervienen de forma preferente en las técnicas específicas, equilibrio del balance muscular en los grupos más importantes protagonistas-antagonistas de las técnicas preferidas, descarga tendinosa-articular, movilidad articular, elasticidad muscular y comprensión mecánica de las técnicas específicas.

Educación postural con el T-Bow

A partir de los recursos específicos de la educación-entrenamiento motriz hemos seleccionado unos ejemplos de ejercicios prácticos y especiales de educación postural que pueden desarrollarse de forma diferencial con el T-Bow.



Su orientación está enfocada hacia la obtención de una buena salud postural en el ámbito fitness y wellness, para colaborar de forma efectiva con la salud integral de la persona.

No se describen las metodologías y condiciones de implementación de las tareas ni los diseños de estructuras de sesión.

Nos centraremos en las alternativas que hacen extraordinariamente excepcional al T-Bow: sus posibilidades de entrenamiento de las situaciones de equilibrio estático y dinámico cuando es utilizado sobre su superficie cóncava (posición de balancín). Otro nivel es colocar un T-Bow encima del otro (superficies convexas en contacto) para conseguir más amplitud de balanceo.

Las acciones diferenciales con su infinidad de opciones son los balanceos (longitudinales y transversales) sentados y con apoyo individual de pies o manos, y los balanceos en apoyo simultáneo de pies y manos.



Ejemplos de ejercicios de educación postural con el T-Bow en posición de balancín (equilibrio estático y dinámico en situación de balanceo):

- Actividad de los brazos durante el balanceo en apoyo de pies, sentado o en cuadrupedia. Actividad de las piernas durante el balanceo en apoyo de manos o brazos. Ej. durante el balanceo: movimientos simultáneos, asimétricos y alternativos de brazos/piernas; aceleraciones y desaceleraciones segmentarias; acciones balísticas segmentarias seguidas de pendulares; completar el movimiento de un/a brazo/pierna con el/la homólogo/a; movimientos segmentarios ondulados.



- Actividad de diferenciación de cadera, tronco, cintura escapular y cabeza durante un balanceo en apoyo de pies, manos, sentado o en cuadrupedia. Ej: fijar todas las partes excepto una que movilizamos (inclinaciones laterales y frontales del tronco, rotaciones del tronco, rotaciones de cintura escapular, movilizaciones de cadera, movilizaciones de cabeza).



- Secuencia de balanceo en apoyo de pies y adoptar una postura estática. Ej: desde el balanceo, equilibrio sobre el T-Bow en semiflexión de piernas con brazos extendidos arriba.

- Secuencia de balanceo en apoyo de manos con el cuerpo extendido y adoptar una postura estática. Ej: desde el balanceo, equilibrio sobre el T-Bow con brazos extendidos y con el apoyo de un solo pie.



- Paso de una postura de equilibrio a otra variando las formas de apoyo. Ej: de balanceo longitudinal sobre pies, a una postura de balanceo transversal.

- Secuencias de cambio de postura variando el número de apoyos. Ej: de balanceo longitudinal en cuadrupedia, a balanceo triple apoyo (sin un pie), a balanceo doble apoyo (pie-mano), a balanceo un apoyo (pie) cambiando pies delante y detrás.

- Adopción de un equilibrio postural previo a una acción de balanceo. Ej: equilibrio en flexión de brazos sobre el T-Bow transversal y paso a un balanceo de brazos con cuerpo extendido alternando movimientos laterales de piernas. Son interesantes los juegos de competición para conseguir un determinado número de balanceos.

- Interiorización de posturas de equilibrio mediante trabajos frente a un espejo y estímulo musical.



- Adopción de distintas posturas estáticas durante distintas secuencias de balanceo. Ej: balanceo sentado y stop con brazos arriba, más balanceo en apoyo de manos en posición de puente facial y stop en posición de puente dorsal.

- Paso progresivo de un movimiento global a uno local. Ej: paso sucesivo del balanceo en apoyo de pies al mantenimiento del equilibrio estático mientras un brazo realiza rotaciones.

- Desde un balanceo en apoyo de pies (de manos, mixto o sentado), crear situaciones de desequilibrio (ej: acción brusca de giro, recepción de un balón lastrado, luchar con un adversario con/sin móvil, salto,...) y seguidamente conseguir una situación de equilibrio estático.

- Discriminar amplitudes del balanceo en apoyo de pies/manos con la amplitud del movimiento de brazos/piernas. Ej: balanceo de pies corto y braceo amplio.

- Discriminar velocidades del balanceo en apoyo de pies/manos con la velocidad del movimiento de brazos/piernas. Ej: balanceo de pies lento y braceo rápido (ej: 2/6).

- Mantener la misma velocidad de la función respiratoria para un balanceo a velocidad lenta, media o rápida; o viceversa.

Todos los ejemplos anteriores pueden ser aplicados también a las situaciones más diferenciales y únicas que se pueden conseguir con el T-Bow: las combinaciones del balanceo con el T-Bow con las acciones de brazos (y en menor medida también de piernas) con las T-Band (bandas elásticas). En estas circunstancias la riqueza de educación postural aumenta significativamente cuando combinamos y alternamos los siguientes parámetros:

- Piernas en equilibrio estático o balanceo dinámico.

- Brazos en equilibrio estático o balanceo dinámico.

- Acciones de brazos con las T-Bands en condiciones estáticas o dinámicas.

- Acciones de piernas con las T-Bands en condiciones estáticas o dinámicas.

Ej: balanceo transversal sobre pies y acciones dinámicas laterales de brazos con las T-Band, para pasar a una postura estática con relajación de un brazo y manteniendo el otro en tensión estática arriba, y después seguir con el balanceo dinámico de pies al tiempo que se relaja el último brazo y se inicia una acción dinámica del otro.

Estos conceptos son igualmente significativos y diferenciales, cuando durante el balanceo con el T-Bow, en vez de las T-Bands utilizamos otros materiales móviles como mancuernas, barras y balones.

Es conveniente adecuar el nivel dificultad de las situaciones de equilibrio y reequilibrio para que proporcionen una buena salud postural. Acciones repetidas de un nivel de dificultad excesivo pueden provocar sobrecargas unilaterales o en ángulos articulares y musculares que sean lesivas para la persona y además no eduquen la postura de forma saludable.

Basándonos en la experiencia de Sandra Bonacita, desde el punto de vista terapéutico el T-Bow se utiliza para estabilizar las articulaciones de pie y rodilla. Los balanceos realizados profilácticamente disminuyen la hiper-extensión de las articulaciones del pie y previenen las inflamaciones del periostio (periostitis) en las



piernas o inflamaciones del tendón de Aquiles.

Igualmente, la presión hacia fuera y la rotación externa de las rodillas favorecen un atornillado funcional del eje longitudinal de la pierna. El trabajo de estabilización favorece un eje longitudinal de la pierna recto y una carga óptima de las articulaciones de la pierna. Es especialmente apropiado para piernas en forma de O o X (genu varum y varus) y para problemas de rodillas. Mediante un entrenamiento regular, los dolores de las articulaciones del pie y la rodilla pueden desaparecer.



El mantenimiento del equilibrio, utilizando el T-Bow como balancín, obliga a un trabajo de estabilización de piernas, tronco y cintura escapular, y además activa fuertemente la espalda y las nalgas.

Los trabajos asimétricos, que adquieren una especial riqueza y precisión durante los balanceos, también permiten la activación de grupos musculares más profundos y de la musculatura intervertebral más pequeña.

Desde el prisma de la mejora de las capacidades coordinativas básicas para la salud, las situaciones de equilibrio-reequilibrio con el T-Bow permiten el desarrollo de unos ejercicios que pueden combinarse entre sí:

- Balanceos utilizando distintas combinaciones de apoyos, saltos y giros de las extremidades y partes del cuerpo, en distintas disposiciones posturales.



- Equilibrios estáticos y dinámicos utilizando apoyos, saltos y giros de las extremidades y partes del cuerpo sobre superficies cóncavas y convexas, adoptando múltiples posturas.



- Combinación de situaciones de balanceo y de equilibrios y mini-desplazamientos en superficie cóncava y convexa, con movimientos de coordinación dinámica especial, como pases, lanzamientos y recepciones, botes, etc.

A estos tipos de ejercicios se les pueden asociar distintos matices coordinativos para controlar el movimiento, implementar el movimiento en el espacio y adecuarlo temporalmente.

Es necesario un desarrollo básico de la capacidad condicional de fuerza, orientada desde las condiciones de más velocidad hasta las de más resistencia, para realizar con efectividad las acciones de la vida diaria de manera que nos produzcan la mínima fatiga y se eviten sobrecargas excesivas en nuestra estructura corporal. Con una buena selección del trabajo combinado del T-Bow con el propio cuerpo, las T-Band y los materiales móviles (tales como mancuernas, barras y balones lastrados), se pueden optimizar los métodos de entrenamiento de fuerza de forma variada y aplicada a las acciones de la vida diaria para proporcionar un soporte condicional efectivo a la estabilidad postural.



La posibilidad de estar sentado en posición elevada y la superficie arqueada del T-Bow permiten una elevación fácil de la cadera que facilita la adopción de múltiples posturas de estiramiento, de movilidad articular de la columna vertebral, los tobillos y las muñecas, así como de relajación.

Utilizando la superficie convexa del T-Bow (posición step) también existen opciones muy prácticas e interesantes de educación postural; especialmente cuando se le asocia el trabajo con las T-Bands a ambos lados o de materiales móviles.



Por otro lado, la forma de arco permite un entrenamiento del tronco anatómicamente correcto. El tronco se puede reforzar a distintos



niveles, movilizado selectivamente distintos segmentos de la columna vertebral.

Nuevas alternativas para aplicar los ejercicios orientados a la educación postural son posibles al colocar un T-Bow encima de otro por sus lados cóncavos de manera que conseguimos una superficie arqueada dinámica, o al combinar los equilibrios y reequilibrios entre un T-Bow en posición step y otro en posición balancín.



Por último, estos ejercicios con el T-Bow deben realizarse incluyendo simultáneamente la optimización de capacidades cognitivas, afectivo-sociales, emotivo-volitivas y expresivo-creativas, si realmente queremos conseguir una mejora cualitativa en el significado de nuestro cuerpo y así contribuir a nuevas estructuraciones del esquema corporal que se manifiesten en una mejor salud postural, de manera que nuestro estado general de salud mejore.



Bibliografía

-Bonacina S (2005). Das umgasende Training mit dem multifunktionellen rainingsbogen. Training Tips von Sandra Bonacina. Fitness Tribune, 93: 112-113.

-Bonacina S (2006). Trainingsarten T-Bow. "Tipos de entrenamiento con el T-Bow". <http://t-bow.ch/cgi-bin/page06/page06.html>, revisado 9 de diciembre de 2007.

-Isidro F, Heredia JR, Pinsach P, Costa MR (2007). Manual del entrenador personal. Del Fitness al Wellness. Paidotribo: Barcelona.

-Reverter-Masià J (2004). Calidad de vida, salud y actividad física. Documento Universidad Rovira i Virgili.

-Seirul-lo Vargas F (1986). Entrenamiento coadyuvante. Apuntes de medicina deportiva, 23, 38-41.

-Seirul-lo Vargas F (1987). Manifestaciones básicas de la motricidad. Documento INEFC Barcelona.





NOTA SOBRE LOS AUTORES

Joaquin Reverter-Masià es General Manager EEB-Entrenamiento Deportivo Barcelona, Doctorando en Ciencias de la Motricidad Humana y Profesor de Motricidad Humana – Universidad de Zaragoza. David Ribera-Nebot, por su parte, es Director Técnico EEB-Entrenamiento Deportivo Barcelona, Doctorando en Ciencias de la Motricidad Humana y Master of Science in Kinesiology (Exercise Physiology).



EDUCACIÓN POSTURAL

T-BOW



<http://www.cosmowellness.com>

