

EDUCACIÓN POSTURAL CON EL T-BOW

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.

Los conceptos de educación postural que aquí se describen, así como su implementación con el T-Bow parten de la filosofía y metodologías prácticas del maestro en motricidad humana 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. 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



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).



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 tres corrientes seleccionamos los recursos específicos de la educación-entrenamiento motriz para el desarrollo de la educación postural:

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 (musculatura 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 que la 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 y desde una perspectiva dinámica a través de la coordinación dinámica, a nivel segmentario y global.

Entrenamiento coadyuvante supresivo: 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 tendinoso-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 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.

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 o 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 y cintura escapular, movilizaciones de cadera y 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 cuer-

po 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 mientras un brazo realiza rotaciones.
- Desde un balanceo en apoyo de pies (de manos, mixto o sentados), 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: combinación 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.

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.

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, movilizándolo 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

LAS SITUACIONES DE EQUILIBRIO ESTÁTICO Y DINÁMICO CON EL T-BOW SON MUY EFECTIVAS PARA LA SALUD POSTURAL

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.

INFORMACIÓN // T-BOW FITNESS

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.