

# ENTRENAMIENTO COORDINATIVO 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. 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 reducido y su multifuncionalidad favorece el entrenamiento integral de capacidades cognitivas, condicionales y coordinativas.

Los conceptos de entrenamiento coordinativo así como su implementación con el T-Bow, parten de la filosofía y metodologías prácticas del maestro Francisco Seirul-lo Vargas.

Conceptos sobre el entrenamiento coordinativo  
Desde una perspectiva educativa, “la coordinación es el dominio de la mecánica o funcionamiento total de nuestro cuerpo que nos capacita para la creación y ejecución de movimiento que nos pone en relación con el entorno y nos permite dar respuestas correctas y eficaces en el espacio y en el tiempo a todo tipo de tareas que se nos presenten”. Adquirir nuevos niveles de coordinación en un ser humano, aparte del entrenamiento selectivo orientado a su estructura coordinativa, implica una optimización integrada con sus otros sistemas

cognitivos, condicionales, afectivo-sociales, emotivo-volitivos, expresivo-creativos y mentales. Diferenciamos unos grupos de capacidades coordinativas que se pueden manifestar y entrenar en cualquier acción motriz:

- **Capacidades de control del movimiento:** discriminación kinestésica, diferenciación segmentaria, variabilidad de movimiento, combinación de movimientos, control guiado del movimiento, amplitud de movimiento y fluidez-relajación del movimiento.
- **Capacidades de implementación espacial del movimiento:** orientación, direccionalidad, localización, ubicación y equilibrio estático-dinámico.
- **Capacidades de adecuación temporal:** anticipación-reacción motriz, diferenciación



## NOTA SOBRE LOS AUTORES

**Felipe Isidro-Donate** Director Técnico de ANEF Formación de Técnicos del Fitness, Doctorando en Ciencias de la Motricidad Humana y Master en Dirección y Gestión de Centros Educativos.

**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).



rítmica, variabilidad rítmica, adaptación rítmica o temporal y sentido rítmico.

Para optimizar las capacidades coordinativas debemos aplicar dos principios de entrenamiento:

1. Pocas repeticiones de cada ejercicio.
2. Situaciones variadas.

Los diseños de ejercicios para el entrenamiento coordinativo los organizamos en:

- a) Modificaciones de las condiciones de ejecución.
- b) Modificaciones perceptivo-sensoriales a nivel visual, macular y kinestésico.
- c) Variaciones en las condiciones espaciales externas.
- d) Variaciones en las condiciones de ejecución temporal.
- e) Ejecución de tareas en condiciones de distintos tipos de fatiga.

## **ENTRENAMIENTO COORDINATIVO CON EL T-BOW**

El entrenamiento coordinativo con el T-Bow es aplicable en el ámbito de la educación motriz y la iniciación deportiva para el desarrollo de capacidades de coordinación dinámica general y especial en condiciones de balanceo y de superficie arqueada; en el ámbito del entrenamiento deportivo para el soporte coordinativo general en situaciones de equilibrio; en el ámbito de la fisioterapia motriz para los trabajos

propioceptivos de prevención y readaptación de lesiones; y en el ámbito del fitness y la salud para la optimización del control de los equilibrios estático-dinámicos de las actividades de la vida cotidiana y naturales, como recurso imprescindible para la educación postural, y como un entrenamiento eficaz para evitar y educar las caídas.

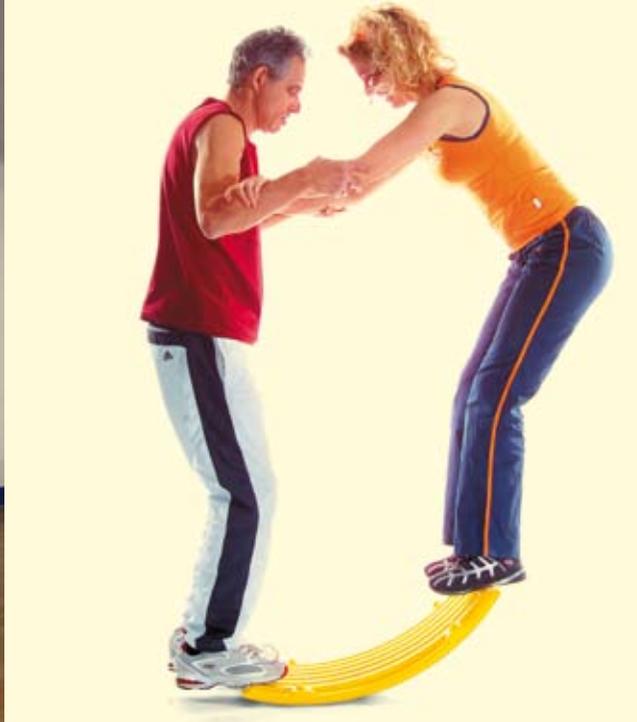
Las situaciones de equilibrio y reequilibrio con el T-Bow permiten construir unos tipos de tareas especialmente diferenciales, tanto con el propio cuerpo como en combinación con materiales móviles.

### **A) Coordinación dinámica general con T-Bow:**

- Balanceos con T-Bow 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 la superficie cóncava y convexa del T-Bow.

### **B) Coordinación dinámica especial con T-Bow:**

- Acciones de balanceo, equilibrio y mini-desplazamiento en la superficie cóncava y convexa del T-Bow, combinadas con tareas de coordinación dinámica especial como pases, lanzamientos y recepciones, botes, conducciones, manipulaciones de móviles, y acciones segmentarias con las T-Bands.



## **EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO COORDINATIVO CON EL T-BOW**

### **Ejemplos modificando las condiciones de ejecución**

- Colocar un T-Bow en posición de balancín (lado cóncavo) y otro en posición de step arqueado (lado convexo), y combinar 2-4 repeticiones de la siguiente secuencia de acciones: balanceos transversales, saltitos con pies en los bordes, giros con pies en los bordes, salto a la superficie convexa del otro T-Bow, saltos en plano inclinado de un lado a otro, 2 segundos de equilibrio a un apoyo en plano inclinado, salto al T-Bow posición balancín, balanceos longitudinales, balanceos en apoyo mixto manos-pies y 4 segundos de equilibrio estático en triple apoyo. Repetir una vez la secuencia de acciones e ir creando nuevas combinaciones.

- Desde un balanceo longitudinal en apoyo de pies sobre el T-Bow, pasar un balón lastrado a un compañero desde colocaciones iniciales del balón distintas (desde la rodilla, desde la cadera, desde el hombro), realizando 2 repeticiones de cada opción desde el lado derecho seguidas de 2 repeticiones desde el lado izquierdo (simetría). Aplicando las mismas condiciones, ir creando situaciones nuevas variando las formas de balanceo y los tipos de

lanzamiento. Se puede aplicar el mismo concepto para realizar lanzamientos desde apoyos variados pies sobre las superficies arqueadas del T-Bow (tanto convexa como cóncava).

- Realizar series de 3-4 repeticiones de balanceo en apoyo de manos con el T-Bow variando la amplitud de balanceo desde muy corta hasta progresivamente conseguir la máxima amplitud. El desplazamiento de una pelota pequeña en el centro del T-Bow permitirá evaluar mejor el nivel de discriminación kinestésica del balanceo. Aplicar el mismo concepto a los balanceos longitudinales y transversales con apoyo individual de pies y manos, y a los balanceos en apoyo simultáneo de pies y manos.

### **Ejemplos variando las condiciones espaciales externas**

- Aprovechando la superficie arqueada del T-Bow en posición de step y tomando como referencia su eje longitudinal, pasar con pasos pequeños 2 veces de un lado a otro del T-Bow mientras se bota un balón orientando los apoyos de pies de forma distinta en cada serie (hacia delante, hacia atrás, lateral derecho, lateral izquierdo, en diagonal). Utilizar las mismas tareas con apoyos de manos u otras partes del cuerpo. El mismo concepto se puede aplicar con el T-Bow en la posición dinámica de balancín.

## PARA OPTIMIZAR LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS DEBEMOS REALIZAR POCAS REPETICIONES

- Compartiendo el mismo T-Bow, balancearse en contacto con la/el compañera/o variando cada 3-4 balanceos la forma de colocarse en relación al otro (de frente, de lado, de espaldas, debajo, entre sus piernas). Ir creando nuevas alternativas variando las formas de contacto y de orientación respecto al otro.
- Realizar 4-6 balanceos en apoyo de manos sobre el T-Bow en el suelo y repetirlos seguidamente en lugares del espacio distintos (encima de una colchoneta, entre el suelo y una colchoneta, encima del lado inclinado de otro T-Bow, sobre una superficie móvil como un balón lastrado). Aplicar el mismo concepto con balanceos (longitudinales y transversales) sentados y con apoyo individual de pies y manos, y con los balanceos en apoyo simultáneo de pies y manos.

### Ejemplos variando las condiciones de ejecución temporal

- Durante un balanceo de manos con el T-Bow se responde lo antes posible a distintos estímulos visuales que implican la realización con el T-Bow de un giro hacia la derecha/izquierda, un equilibrio estático con apoyo de un pie y cuerpo extendido, una repulsión-empuje de brazos. Aplicamos el mismo concepto durante otros tipos de balanceo con el T-Bow y creando nuevas acciones a las que responder.
- Adaptarse a un estímulo musical definido manteniendo el ritmo de las acciones segmentarias durante la realización sucesiva de 3 tareas distintas con el T-Bow repetidas cada una durante

15 segundos (5 segundos para cambio de tarea): a) balanceo transversal con acción de elevación lateral de un brazo con la T-Band, b) balanceo longitudinal con acción de elevación mantenida arriba de los dos brazos con las T-Bands, c) balanceo transversal con acción de elevación arriba alternativa de los dos brazos con las T-Bands. Crear nuevas tareas y adaptarlas a otros nuevos estímulos musicales.

- En parejas o grupos de 3, uno crea y muestra al resto una secuencia rítmica combinando el balanceo T-Bow con acciones con las T-Bands. Se intenta reproducir la secuencia rítmica y un nuevo componente propone otra nueva alternativa.

Para incrementar las amplitudes y situaciones de inestabilidad buscando nuevas alternativas de optimización de la capacidad coordinativa, podemos utilizar dos T-Bow colocándolos uno encima del otro, tanto en contacto por su parte cóncava como por la convexa.

La última innovación del equipo de Tecno Sport Condition es combinar las acciones en el T-Bow con el trabajo de aceleración en la plataforma Power Plate. Estas propuestas de ejercicios son entendidas en base al desarrollo de movimientos integrados y multiplanares, que implican una aceleración conjunta, desaceleración y estabilización; con la intención principal de optimizar el control del movimiento y la fuerza orientada al equilibrio postural global.

**INFORMACIÓN // T-BOW FITNESS**

### Bibliografía:

- Bonacina S (2005). Das umgasende Training mit dem multifunktionellen rainingsbogen. T-Bow Training Tips von Sandra Bonacina. Fitness Tribune, 93: 112-113.
- Meinel K, Schnabel G (1977). Bewegungslehre. Volk und Wissen: Berlin.
- Seirul-lo Vargas F (1986). La coordinación dinámica. Documento INEFC Barcelona.