



## **Introducción al Entrenamiento Funcional**

Por: Manrique Sanabria

El entrenamiento funcional no es una tendencia más, una moda o un nuevo producto de una gran casa fabricante de maquinaria para gimnasios. El entrenamiento funcional consiste en entrenar y desarrollar programas de ejercicio (entrenamiento) utilizando los conceptos de anatomía funcional de manera práctica. Dicho esto, y antes de profundizar en este tema, veamos el panorama actual en que los entrenadores y profesionales en salud se están desarrollando.

Existen cuatro puntos importantes: 1- clientes mas exigentes, 2- una industria en constante cambio (mas información buena y mala; útil y no tan útil) 3- poco tiempo disponible de los clientes, 4- exigencia de resultados.

Existen también 3 puntos de gran importancia al desarrollar programas de entrenamiento: 1- debemos pensar en efectividad (lograr los objetivos), 2- eficiencia (tiempo invertido) y 3- seguridad (rehabilitación o prevención de lesiones).

Lo anterior demuestra que como entrenadores y terapeutas físicos debemos desarrollar programas de entrenamiento que tomen en cuenta todos estos puntos anteriores. La única manera que veo posible de lograrlo es estando en un proceso constante de cambio y aprendizaje. No cambio por el cambio, ni cambio por que algo este de moda o no. Si no cambiar lo que hacemos mal (no tan bien hecho) y aprender (aplicar) cosas y técnicas nuevas y útiles.

El entrenamiento funcional es una herramienta de gran ayuda para lograr cumplir con las exigencias antes mencionadas, ya que nos proporciona un tipo de ejercicio que previene y puede llegar rehabilitar ciertas lesiones. Los programas involucran mas al cliente por lo que resultan mas entretenidos y retadores. Esta metodología se basa en conceptos científicos e investigaciones que demuestran sus ventajas ante las antiguas técnicas que todavía, lamento decirlo, se utilizan en muchos centros de entrenamiento y gimnasios a pesar de estar basados en deportes específicos (fisicoculturismo) y en metodologías de los años 50s y 60s.

Cuando pensamos en entrenamiento funcional, preguntémonos algunas cosas antes: ¿Funcional para quien? ¿Funcional para que? ¿Funcional o “maromas” sin sentido?

Que es funcional y que no lo es; es muy relativo a la actividad que se realice y también a la persona que estemos entrenando, pero es de gran importancia no olvidarnos de un principio básico: todos los seres humanos tenemos un mismo funcionamiento anatómico y biomecánica. Tengo que aclarar que funcionamiento anatómico no es lo mismo que estructura anatómica. La estructura es muy, muy variable entre géneros, edades, tamaños, bio-tipos, etc. Pero la función (anatomía funcional) es igual para todos (al menos de que exista patología).



Es decir al correr o andar en bicicleta no importa si la persona es obesa, alta, pequeña, delgada, de 12 años, una abuelita, deportista de alto rendimiento o un aficionado, todos utilizamos la misma biomecánica para dar la pedaleada o la misma biomecánica para correr o caminar. Es decir el trabajo de los PTs (Personal Trainers y Physical Therapists) se realiza sobre un único material de trabajo: el cuerpo humano.

Pensemos también que lo que parece funcional para la natación puede ser algo sin sentido para un ciclista o para un boxeador. Es por eso que el preguntarse: ¿Funcional para qué? Es tan importante.

La industria ha desarrollado grandes herramientas de trabajo como el balón suizo, el Bosu Ball, los balancines, maquinas de poleas multifuncionales, etc. Estas herramientas pueden ser de gran ayuda EN MANOS DE PROFESIONALES QUE SEPAN LO QUE ESTÁN HACIENDO, por lo que al hablar de entrenamiento funcional no hablamos solamente de “maromas” con pesas sobre objetos inestables, con varios movimientos a la vez y con los ojos cerrados, aunque esto puede necesitarse en algunos casos, la mayoría de personas no están listas para realizarlos y ni siquiera lo necesitan.

Otro problema que se ha desarrollado al hablar de entrenamiento funcional es que se ha confundido con el concepto de “especifico para un deporte”, por lo que nos imaginamos ejercicios que imiten o se asimilen a los gestos deportivos. De hecho el entrenamiento funcional se desarrollo desde el otro extremo del espectro de la población: los lesionados y pacientes de rehabilitación.

Los primeros profesionales en desarrollar estos conceptos (hace más de 10 años) vienen sobre todo del campo de la rehabilitación. Ellos al ver un gran vacío entre la rehabilitación “tradicional” (que consiste en aliviar los síntomas) y las tareas de la vida diaria de la población general y deportistas, iniciaron a aplicar sus conocimientos de anatomía funcional, kinesiología y otros para desarrollar ejercicios que tuvieran un impacto positivo en las actividades diarias y deportes una vez aliviados los síntomas como el dolor y la inestabilidad.

Entonces debemos pensar a la hora de hablar sobre entrenamiento funcional en una metodología de entrenamiento que puede aplicarse en toda la población siempre y cuando respondamos en cada caso a: ¿Funcional para quien? ¿Funcional para qué?

## ¿De adonde nace el concepto de entrenamiento funcional?

Esta metodología de entrenamiento nace del hecho del que el ser humano necesita moverse y desplazarse para interactuar con otros seres humanos y con el medio ambiente. Esta interacción tiene una característica de gran importancia: el ser humano se mueve gracias a patrones de movimiento y no gracias a sus músculos o sus articulaciones. Es decir el sistema del ser humano entiende que debe dar un paso o empujar algo para quitarlo del camino, o que debe saltar para pasar un obstáculo... y NO entiende o más bien dicho, no funciona por medio de flexiones de codo, extensiones de hombro o abducciones de hombro en algún plano. Estos últimos son movimientos mono-articulares que el ser humano a clasificado gracias a los planos de movimiento y se realizan bajo la acción de músculos aislados (en la mayoría de las ocasiones). Lo anterior tiene mucha relación con los métodos de entrenamiento de los fisicoculturistas, que para ellos y para su deporte (¿Para quién? Y ¿Para qué?) son los correctos. Pero esto no es lo adecuado para la persona promedio que desea estar saludable, y menos aun para el deportista que quiere aumentar su rendimiento o en proceso de rehabilitación. .

Llegamos entonces al primer punto básico del entrenamiento funcional: **El ser humano se mueve con patrones de movimientos que son usualmente multi-articulares y multi-planares, por lo que debemos entrenarlo de esa manera (siempre y cuando el paciente o cliente este adecuadamente preparado).**

Ahora bien: ¿De adonde nacen estos patrones? o ¿Que son estos patrones de movimiento?

Principalmente podemos realizar una división a manera de clasificación de 3 tipos de patrones de movimiento:

1. AVD (actividades de la vida diaria): Estas se refieren a los movimientos que realiza el ser humano para realizar cosas cotidianas que tengan que ver con sus labores básicas de aseo y cuidado personal como por ejemplo: bañarse, cepillarse los dientes, comer, peinarse, etc. También se le podría llamar patrones de movimiento fino.
2. Patrones de movimiento (grueso): Estos patrones son los que el ser humano realiza principalmente para su movilización y transporte en su medio ambiente. Incluye actividades como caminar, empujar y jalar objetos, levantar objetos del suelo, sobrepasar obstáculos, subir gradas, etc.
3. Técnica del deporte: Aunque a mi criterio la técnica específica de un deporte es una actividad que se aprende (no siendo así en los 2 anteriores) lo añado como una tercera clasificación para efectos de enseñanza y para que no se confundan con los puntos 1 y 2. Es importante destacar que cualquier técnica o "gesto" deportivo se puede subdividir, analizar y entrenar utilizando los patrones de los puntos 1 y 2.



Para efectos del entrenamiento físico y la rehabilitación funcional del paciente nos interesan sobre todo los patrones de movimiento del punto 2 (los movimientos básicos de la motora gruesa).

Estos movimientos tienen dos características principales:

1. No son aprendidos desde un aspecto académico o atlético, es decir el ser humano lo aprende de manera innata (pertenece a su material genético y a su desarrollo normal).
2. Se desarrollan en los 2 primeros años de vida.

Habiendo definido bien nuestro punto de interés veamos cuales son estos patrones.

En este punto podemos ver que diferentes autores y especialistas del campo tienen en ocasiones ideologías o formas de pensar diferentes. En mi opinión estas diferencias son de pequeña magnitud en comparación a las grandes similitudes que una y otra vez tienen estos expertos. Y que en ocasiones estas diferencias solamente se tornan tan “importantes” por el hecho de querer ser el mejor “experto”. Algunos de los patrones básicos son:

- Sentadilla
- Desplante
- Rotaciones
- La marcha
- Inclinación anterior
- Empujes
- Jalones
- Step-up (subir un escalón)
- Etc.

Veamos estos patrones y preguntémosnos: ¿Cual actividad deportiva o de la vida diaria realiza el ser humano acostado o sentado? (además de comer y estar en la computadora). ¿Cómo ocurren la mayoría de las lesiones deportivas o en las actividades diarias?

El ser humano se desarrolla en un ambiente en 3 dimensiones y 3 planos de movimiento, y de esta manera es que ocurren la mayoría de las lesiones. Pensemos de esta manera. La mayoría de los dolores lumbares surgen de “malas fuerzas” o movimientos rápidos, y las lesiones deportivas se dan al estar jugando el deporte en ambientes reales donde el deportista no cuenta con superficies para apoyarse, no está pensando exactamente en el movimiento que se está realizando, se mueve en los tres planos de movimiento y sobre todo se encuentra de pie.

Ahora veamos la metodología de entrenamiento de la mayoría de los gimnasios y de las técnicas utilizadas en la mayoría de centro de rehabilitación, donde la mayoría de ejercicios son mono-articulares (una articulación y un musculo en aislamiento, no pensando en el movimiento) , además se realizan los ejercicios en maquinas donde la persona no tienen que realizar ningún esfuerzo para estabilizar su cuerpo, se realizan sentados y por último se entrena en su mayoría solamente en un plano de movimiento (sagital).

Queda muy claro que existe una gran diferencia y contradicción en los métodos que se utilizan para entrenar y rehabilitar a la población en contraposición a la realidad de cómo suceden las cosas en realidad.

En otras palabras, el enfoque tradicional del entrenamiento y rehabilitación (tardía) es como estar viendo el mapa correcto (cuerpo humano y el problema) con unas gafas borrosas (mala metodología y herramientas).

Otros aspectos importantes del entrenamiento funcional que no voy a explicar a profundidad, pero que tienen la misma importancia que los antes mencionados son:

- Contemplan la aceleración, estabilización y desaceleración del movimiento.
- Eficacia neuromuscular.
- Eficacia de los reflejos.
- Mantenimiento del centro de gravedad por encima de su propia base de sustentación.
- Tienen compatibilidad según se necesite cadenas cerradas o abiertas de movimiento.
- Integración del movimiento desde el aislamiento muscular.
- Etc.

Al final y con una idea más clara de que es un ejercicio funcional, podríamos tener muchas definiciones, entre las cuales están:

*“Movimientos integrados y multi-planares que contempla la aceleración articular, estabilización y desaceleración, con el fin de mejorar la habilidad de movimiento, fuerza del tronco y eficacia neuromuscular”.*

*“Movimientos y ejercicios que mejoran la habilidad de un sujeto para realizar sus actividades diarias y deportivas con mayor eficacia y eficiencia”.*