

# MANUAL TEORICO PRACTICO PARA MANTENERSE EN FORMA

Dedicatoria a mi hija Fiorella e Ivo

“Lo que cuenta no es cuantas horas inviertes en entrenarte, sino cuanto inviertes en una hora”.

John Rhee

## Prólogo de la primera edición

El objetivo de este manual, es acercar al lector “las herramientas” básicas para poder mantenerse en forma o lograr la mejoría de las capacidades psicofísicas de su organismo.

Creo que es necesario considerar a nuestro cuerpo como el medio de exteriorización de lo más profundo de nuestra personalidad. Lograr lo que los griegos denominaban paideía(perfeccionamiento continuo de uno mismo para mejorar lo social).

En el primer capítulo haré referencia a algunos conceptos básicos relacionados con la ciencia del entrenamiento, para pasar luego a exponer una serie de sugerencias prácticas(producto de mi práctica diaria como docente) que le permitan lograr al lector sus metas.

Coincido plenamente con la frase de Leonardo Da Vinci que dice: “Aquella persona que esté únicamente enamorada de la práctica sin Ciencia es como un capitán de un barco sin brújula, estará siempre navegando, sin tener la certeza hacia donde se dirige”.

Néstor Trepode  
Agosto, de 2000

## Prólogo 2da. Edición

Es evidente en cómo el sedentarismo está penetrando en todos los hogares. El enfoque de la vida moderna, el tipo de trabajo y la necesidad de estar cada vez más preparado intelectualmente, todo ello hace que el estar sentado, y quizás en algunas ocasiones en posición erecta, sea el “modus vivendi” del hombre moderno. Son muchos los especialistas que están llamando la atención sobre los perjuicios que ocasionan en el ser humano una vida con estas características y con los resultados ciertamente nada favorables. El “no tengo tiempo” a la larga se paga muy caro dado que las enfermedades cardiovasculares, el colesterol, la diabetes, están cobrando vidas.

Muchas de estas afecciones son el resultado de la vida sedentaria. Todo esto se podría frenar en gran medida con una actividad física ordenada, metódica y regular. Para ello no hace falta la alta performance. Toda persona normalmente sana puede tener en ese sentido logros muy positivos. Esto es lo que el profesor Néstor Trepode propone nuevamente con la 2da. Edición de su libro: “Manual Teórico Práctico para Mantenerse en Forma”. Con mucha inteligencia nos muestra que con apenas el “propio cuerpo” del ejecutante y quizás algunos pocos elementos adicionales, se pueden obtener grandes beneficios. Trepode enfoca no solamente la parte cardiovascular y respiratoria (como ha sido la moda últimamente sino también el sector muscular desde el punto de vista de la fuerza. Esto es importante dado que si bien la ejercitación aeróbica-encarada en el capítulo III- es importante, también la masa muscular, generadora de energía, tenemos que cuidarla para mantener la síntesis proteica. La planificación que se hace en este libro, la distribución de los trabajos y también la intensidad de los mismos, nos muestra a un autor muy conocedor del tópico de la salud.

Recomiendo por lo tanto no solamente la lectura del libro de Néstor Trepode, sino también la puesta en práctica de todos los consejos vertidos en el mismo.

Prof. Jorge de Hegedüs.-Diciembre de 2001

### Prólogo a la 3era. Edición

Viendo la “salida” que tuvo mi manual en las ediciones anteriores, apuesto una vez más a esta nueva edición revisada y actualizada, donde el lector encontrará las bases para poder lograr la forma física y mantenerla, he agregado a la misma un nuevo capítulo (la fortaleza mental, la base para estar en forma), como también algunas recopilaciones y nuevos gráficos que espero ayuden a lograr el objetivo, con el intento ya valdrá la pena...

Prof. Néstor Trepode  
Salto, Octubre de 2003

## LOS 10 PRINCIPIOS PARA ESTAR EN FORMA

- 1- NO HAY EDAD PARA COMENZAR UN PLAN DE ALIMENTACION Y EJERCICIOS PARA RECUPERAR LA SILUETA. TOME LA INICIATIVA Y TENGA PRESENTE QUE, AFORTUNADAMENTE, NUNCA ES TARDE.
- 2- SI TIENE MUCHO SOBREPESO NO ES CONVENIENTE CORRER. LO IDEAL ES OPTAR POR LA BICICLETA PARA EL TRABAJO AEROBICO, DE ESE MODO NO DAÑARA SUS ARTICULACIONES.

- 3- RECUERDE QUE LA PROGRESION DEBE SER CAMINAR, TROTAR Y CORRER SI HACE MUCHO QUE NO SE EJERCITA.
- 4- LOGRAR BUSCAR EXCUSAS PARA ENTRENARSE
- 5- TOMAR ENTE 3 Y 4 LITROS DE AGUA POR DIA ES FUNDAMENTAL PARA BAJAR DE PESO. DE ESTA MANERA, NO SOLO SE GARANTIZA LA HIDRATACION DEL CUERPO, SINO TAMBIEN SE LOGRA UNA SENSACION DE SACIEDAD.
- 6- ES FUNDAMENTAL COMER CADA 3 HORAS(PARA EVITAR ATRACONES)
- 7- EL TRABAJO AEROBICO CONSUME GRASAS, Y LA SOBRECARGA(TRABAJO CON PESAS O EL PROPIO CUERPO) MEJORA EL TONO MUSCULAR. A SU VEZ, EL TRABAJO COMBINADO ES IDEAL PARA AUMENTAR EL CONSUMO DE CALORIAS.
- 8- DESPUES DEL TRABAJO AEROBICO, EL CUERPO NECESITA COMO MÍNIMO 12 HORAS PARA RECUPERARSE(DEPENDE DE LA INTENSIDAD DEL MISMO)
- 9- SI EL OBJETIVO ES BAJAR DE PESO HAY QUE “ALEJARSE” DE LOS SIGUIENTES ALIMENTOS “TENTADORES” : CHOCOLATES, GRASA VACUNA, FRITURAS, CREMAS, HARINAS NO INTEGRALES, AZUCARES, ALCOHOL, GASEOSA NO DIET, MANTECA Y PRODUCTOS LACTEOS ENTEROS.
- 10- MANTENER LA BUENA POSTURA ES FUNDAMENTAL PARA ESTAR EN FORMA.

Néstor F.Trepode  
Prof. En Ed.Física U.N.L.P.

## CAPITULO I

### Conceptos Esenciales Relacionados con el Entrenamiento

Es necesario conocer la terminología específica del entrenamiento para poder comprender los efectos del mismo. Es por ello que en este capítulo expondré, algunas definiciones que nos permitirán tener un “pantallazo” general de la misma.

Entrenamiento: “Usualmente se define al entrenamiento como un proceso sistemático repetitivo y progresivo de ejercicios, teniendo como objetivo de ejercicios, teniendo como objetivo el mejoramiento de la performance atlética”(Tudor O.Bompa).

Capacidades psicofísicas: Son aquellas capacidades latentes en cada organismo que pueden ser desarrolladas(resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad, coordinación y agilidad)

Microciclo: Unidad de entrenamiento, usualmente semanal(7 a 10 días)

Mesociclo: Unidad de entrenamiento mensual. Los mesociclos están

estructurados por la agrupación de varias semanas o microciclos

**Macro ciclo:** Período de planificación anual, (puede ser de periodización simple o doble).

**Sistemas energéticos:** Son los sistemas que posee cada organismo para proveer energía para la actividad física, son tres: Sistema anaeróbico(sin oxígeno), Aláctico(sin producción de ácido láctico), sistema anaeróbico Láctico(con producción de ácido láctico) y sistema aeróbico(en presencia de oxígeno)

**ATP:** Adenosin-trifosfato: unidad energética por excelencia. “El ATP es el resultado de la transformación del contenido energético de los alimentos”.(Mariano Giraldes)

**Elongar :** Estirar un músculo con la ayuda de su antagonista, ej.: contraer el bíceps para estirar el tríceps.

**Somatotipo:** Es una composición de tres componentes: “endomórfico”(predominio de los órganos digestivos, los tejidos blandos y contornos redondeados en el cuerpo), “mesomórfico”(predominio de los músculos, huesos y tejidos conectivos), y “ectomórfico”(predominio del área de superficie sobre la masa corporal, linealidad ) (Trepode, N., 2000)

**Aptitud:** Yo la denominaría “aptitud psicofísica”, “capacidad de enfrentarse a los retos físicos potenciales y presentes en la vida con éxito”.(Lamb, D., 1978).

**Intensidad:** es la magnitud del esfuerzo en la unidad de tiempo.

**Adaptación:** “Bajo el término general de adaptación se entiende la capacidad de los seres vivos de acostumbrarse a las condiciones del medio ambiente.” (Platonov, Vladimir, N)

**Fitness:** concepto, muy de moda que podría sintetizarse como “un estado físico saludable”.

Antes de comenzar con la práctica, es aconsejable ver las figuras 1 y 2 para comprender mínimamente la anatomía funcional, y la tabla N° 1 para desarrollar cualquier plan de entrenamiento.

Ilustraciones y tabla.

Fig. 1 : Músculos del tronco y las extremidades(vista anterior) (Ehlenz, Grosser, Zimmerman, 1990)

Fig. 2: Músculos del tronco y las extremidades (vista posterior) (Ehlenz, Grosser, Zimmerman, 1999)

## SISTEMAS ENERGÉTICOS

Fuentes	Modo de formación	Tiempo de formación, segundos	Duración de intervención	Duración de la liberación máxima de energía
Anaeróbias alácticas	Reacción de base de creatino fosfoquinasa ATP muscular.	0	Hasta 30''	Hasta 10''
Anaeróbicas lácticas	Glicólisis con producción de ácido láctico.	de 15 a 20	de 30'' a 5-6 minutos	de 30'' a 1' 30''
Aeróbicas	Oxidación de los hidratos de carbono y grasas por e oxígeno tomado de la atmósfera	De 90 a 180	(hasta varias horas)	De 2' a 5'

Tabla 1: Sistemas energéticos(Platonov, V.) con modificaciones del autor.

Tener en cuenta la tabla 1 es fundamental para la planificación de cualquier actividad, ya que si desconocemos los “tiempos” en los cuales trabaja un sistema energético, no lograremos los objetivos que nos proponemos. ej.: Si una persona desea bajar de peso deberá entrenar el sistema aeróbico, el cual comienza a “prevalecer” al minuto treinta de comenzada una actividad(correr) e interviene hasta varias horas. Lo mismo sucederá si otra persona quiere ser más veloz, por lo cual deberá “hacerse aliado” del sistema anaeróbico aláctico, cuya liberación máxima de energía es hasta los 10 segundos(+/-) de máxima intensidad de un esfuerzo( ej.carrera de 100 mts. llanos) .

Si bien el objetivo de este manual no es ahondar en conceptos fisiológicos, creo que toda persona que comience un plan de ejercitación de cualquier tipo debe antes que nada saber cómo funciona su organismo a nivel energético. Nótese que en el primer sistema el combustible es la reserva muscular de fosfocreatina, lo cual sirve de fundamentación para no caer en el error de “correr muy fuerte”, para bajar de peso, ya que lo últimamente enunciado se logra con la oxidación de las grasas en un complejo proceso que se realiza en las mitocondrias de las células(metabolismo energético, Lamb David, 1978)

### El ácido láctico como “aliado” de la actividad física:

Está comprobado, que después de una actividad, aumenta el nivel de ácido láctico (dependiendo de la intensidad de la misma)y que una sesión de menos intensidad que la primera, ayuda a una recuperación más rápida y permiten reconvertir el ácido

láctico para poder ser utilizado por los músculos y otros órganos del cuerpo. La combustión de ácido láctico representaría una importante fuente de combustible, tanto para el músculo esquelético en esfuerzo y el corazón, altamente oxidativos. El “lavado” o “clearance” de lactato a través de la gluconeogénesis ayudaría a mantener la homeostasis de la glucosa sanguínea, durante el ejercicio sostenido (Brooks, George, 1987)

Resumiendo, ya el ácido láctico no es más “el malo” de la película, sino como dice el autor citado anteriormente: “...más que un metabolito residual, durante el ejercicio, el lactato representa una fuente predominante de combustible, así como un precursor gluconeogénico.” (Brooks, G., 1991)