

# MANUAL TEORICO PRACTICO PARA MANTENERSE EN FORMA

3era. Edición revisada y actualizada.

Agradecimientos: a mi esposa Nora Kljenak por hacerse un tiempo para el diseño de tapa de la 2da. Edición, a Diego Garavano quién confió en mí primero y luego en mi proyecto, en la 1era. Edición de este manual , al Prof. Jorge de Hegedüs por el prólogo de la segunda edición de este manual y por haberme aclarado varias dudas relacionadas con el entrenamiento deportivo, al prof. Mariano Giraldes, por ser crítico y consejero y a todas las alumnas/os que me han enseñado y me siguen enseñando cosas nuevas, que van más allá del mero hecho de entrenar a todos ellos y a los que seguramente me olvido un gran abrazo

Prof. Néstor Trepode  
Salto, Noviembre de 2003

Dedicatoria a mi hija Fiorella

“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
Anaeróbicas 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 “prevaler” 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)

## CAPITULO II

### ¿Cómo comenzar?

Es importante, antes de comenzar cualquier plan de ejercitación, tener en cuenta algunas sugerencias; a continuación una guía de entrenamiento(algunos puntos están extraídos de la revista Men's Fitness, July/ August 2000, número 20 versión U.K)

1.- Visite a su médico para un chequeo general antes de comenzar la práctica de algún deporte y/o actividad física.

2.- Si realiza un trabajo de fuerza comience con repeticiones entre 8 y 10.

3.- Elegir la actividad que a usted más le guste, ej: caminar, andar en bicicleta, entrenamiento con pesas, etc.

4.- Elegir cuántas veces a la semana se ejercitará ej: al comienzo pueden ser 2 veces, más tarde 3, luego 4, etc. , depende del grado de entrenamiento y de la capacidad psicofísica de la persona.

5.- Elegir ejercicios de elongación antes y después del entrenamiento.

6.- Tratar de realizar la actividad en las primeras horas del día(para evitar la deserción del programa de entrenamiento)

7.- No esperar al "Lunes" para comenzar, esto significa que una vez que realizó todo lo anteriormente expuesto y todo "está bien", deberá comenzar hoy mismo.

Como los intereses de los lectores son sin duda diferentes, expondré una serie de ejercicios y planes orientativos que le permitirán lograr un buen estado psicofísico y sobre todo "mantenerlo", para evitar el síndrome del atleta yo-yo(comienza dos o tres meses, abandona, retoma, abandona, etc.). Esto se evita con automotivación, disciplina y sobre todo entusiasmo por la actividad. Es por ello útil recordar un proverbio chino que dice: "Quién pisa con suavidad va lejos", no lo olvidemos si no queremos tener frustraciones por querer lograr objetivos "disparatados" y no realistas a corto plazo. El ejercicio debe ser un hábito por el cual mejoremos nuestra calidad de vida.

## ¿ Cómo optimizar su plan de ejercicios?

Si usted se va a dedicar semanalmente a caminar, trotar o cualquier otra práctica deportiva, es importante tener en cuenta algunas sugerencias para evitar el dolor muscular post esfuerzo y evitar lesiones:

.Cualquier programa de entrenamiento deberá comenzar en forma lenta. Evitar contracciones intensas de tipo excéntrica(negativa) hasta que el entrenamiento se encuentre ya bien encaminado.

.Incrementar la intensidad y la duración de los entrenamientos en base a un programa que debe ser gradual.

.Cuando sienta molestias musculares significativas, descanse o reduzca la intensidad del entrenamiento.

Recuerde que cualquier plan de entrenamiento debe constar de tres partes: Fase inicial: 5-10 minutos de entrada en calor con ejercicios de estiramiento. Fase fundamental: ejemplo correr, realizar un plan de ejercicios con pesas(el tiempo varía según el grado de entrenamiento de la persona). Fase final: vuelta a la calma con ejercicios similares a los realizados en la parte inicial(la duración de la misma no debería ser menor de 10 minutos)

Es importante destacar, que todo plan de ejercitación debe ser planificado coherentemente para lograr éxito en los objetivos personales planteados.

Una frase para recordar: “antes y después del entrenamiento, estiramiento”, antes para predisponer al organismo a la “acción”, después para evitar acortamientos musculares. Se ha demostrado que incluso un solo ejercicio de entrenamiento para la fuerza disminuye la capacidad de movimiento en un 5% a un 13%, durante 48 horas por lo menos((Sven a Sölveborn, 1982).

### **Trabajando con “stretching”.**

Dentro de los métodos de estiramientos, la modalidad de stretching(Sven A. Sölveborn, 1982) resulta más eficaz que la antigua gimnasia con “tirones”.

El principio básico de stretching es:

1.- Poner el músculo o grupo muscular en tensión, con tensión estática, 10 a 30 segundos.

2.-Relajación: relajar el músculo 2 0 3 segundos como máximo.

3.-Extensión: estirar el músculo todo lo que se pueda pero con suavidad y permanecer durante 10 a 30 segundos.

Esto es muy importante trabajarlo antes y después de entrenamiento, antes para entrar en calor y al final para evitar acortamientos musculares.

Véase figura N° 3 para una mejor comprensión

Nota: el mismo principio se utiliza para todos los grupos musculares. para mayor información consultar: Sven A. Sölveborn, Stretching (Martinez Roca, 1988)

¿Qué es el fitness?

“El fitness puede ser definido como la adaptación exitosa a los distintos estresores de un estilo de vida” (Dick, Frank W., 1997)

Según el Oxford Dictionary: se relaciona el término “fitness” con tener un buen estado físico.

A continuación el lector tendrá acceso a una guía del profesor Frank W. Dick, con algunas modificaciones que a mi criterio me parecieron adecuadas. Las mismas le permitirán orientar su entrenamiento a su nivel de fitness según las distintas edades:

Cada persona puede ser localizada en alguna parte del continuum del fitness. La aptitud puede ser categorizada en líneas generales por décadas :

1-De 15-25 años : en esta década aptitud puede significar la búsqueda de rendimiento competitivo

2-De 26-35 años : aquí se busca controlar el peso

3-De 36-45 años: aquí el objetivo es evitar la enfermedad coronaria .

4-De 46-55 años: aquí la clave es mantener el peso de los 35-45 años para evitar la "caída" y las enfermedades propias de la inactividad(hipocinesia).

5-De 56+ años: mantenimiento de las actividades físicas que le permitan disfrutar la vida .

Usando estas definiciones, uno puede mantener un nivel aptitud para cada grupo de edad con sugerencias prácticas interesantes.

1- En esta primera década, incluso si uno no se compromete a volverse una "estrella de los deportes", estos años podrían ser vitales para establecer un hábito de recreación física. Los centros deportivos , los clubes y los cuerpos de deportes gubernamentales podrán aconsejar dónde y cuándo uno puede participar en deporte y recreación al propio nivel de cada uno. El ejercicio regular es la mejor forma de medicina preventiva contra los problemas del fitness y de salud en los años siguientes.

2-Los problemas en este grupo de edad son originados en la década anterior( si no se ejercitó correctamente). De ello se derivan dificultades en el mantenimiento de peso el comer en forma indiscriminada y la falta de ejercicio. Reduciendo sólo la cantidad de calorías diarias, el peso será perdido pero el tono del músculo no mejorará. Sólo la ejercitación integral mejorará el tono muscular, para ello, deben trabajarse los músculos en forma apropiada con ejercicios específicos de resistencia de fuerza progresivos , aeróbicos para el corazón y de movilidad articular .

Sin embargo si uno estuvo involucrado en el deporte de manera continua , todas las características mencionadas durante la década anterior se podrán desarrollar a un nivel apropiado. El ejercicio aeróbico regular es una forma vital de medicina preventiva para introducir en este grupo.

3-La acumulación de agentes estresores pueden llevar a la posibilidad de un ataque cardíaco en este periodo. Si las personas en este grupo de edad han

hecho ejercicio en forma reducida, ellos pueden tener uno o algunos de los problemas siguientes:

\*sobrepeso que pone una sobrecarga en el corazón y es poco atractivo desde el punto de vista estético.

\*escaso tono muscular que pone en peligro las articulaciones ante repentinos esfuerzos(especialmente la espalda). También lleva a problemas posturales.

\*dureza articular que limita los movimientos y por consiguiente lleva a un desánimo para ejercitarse .

\*pobre condición del sistema transportador de oxígeno. Esto lleva a un "ahogo prematuro" incluso con un ejercicio ligero, se relaciona a los problemas coronarios, y generalmente desalienta la actividad recreativa .

¡Veinte años de inactividad es peligro para su salud al igual que querer lanzarse ahora a realizar un programa de ejercicios vigorosos! La mejor alternativa es empezar mejorando el sistema transportador de oxígeno, y después seguir un programa para mejorar la tonicidad muscular. Esto, con la combinación en la reducción calórica(plan alimentario), le permitirá reducir el peso. Como resultado logrará una nueva vida con los beneficios físicos, sociales y mentales de la recreación física.

4-Muchos problemas de la última década todavía existen aquí y los programas de ejercicios deben ser similares a los del grupo anterior. El transporte de oxígeno puede mejorarse con actividades como; caminar, trotar y nadar. La mejora del tono muscular como la movilidad pueden lograrse por un trabajo progresivo a través de ejercicios con el propio cuerpo sin la necesidad de aparatos especiales.

5- El mayor énfasis en éstas edades es la eficacia del sistema transportador de oxígeno, con una continuación de trabajo de la movilidad de manera suave. La fuerza no es un factor para ser "enfaticado"(¡!)y cualquier trabajo en esta área debe ser liviano(creo particularmente que sí deben enfatizarse los trabajos de fuerza, debido al envejecimiento celular, teniendo en cuenta la progresión de los mismos y si la persona se encuentra capacitada para hacerlo)

## El fitness total

Como vimos anteriormente el concepto de fitness, puede ser sintetizado como el grado de aptitud física de una persona. Desde ya que esta aptitud estará supeditada a factores condicionantes como la edad, peso, situación económica, etc.

A continuación un esbozo de lo que mis alumnos/as demandan en relación a la actividad física a la hora de comenzar con un plan de entrenamiento:

- buena tonicidad muscular
- pérdida de peso
- buena postura
- sentirse bien
- mantenerse en forma

Por lo que puedo apreciar, generalmente se pone en la actividad física “todas” las fichas para obtener la tan ansiada aptitud física, que a mi entender debería ser picofísica(entendiendo al cuerpo como unidad). Pero más allá de las terminologías, creo que los entrenadores personales, deberíamos ayudar a mejorar lo estético desde adentro hacia fuera. Es decir comenzar conociendo nuestro cuerpo internamente, nuestras motivaciones y desde allí proyectar un plan de entrenamiento conjunto con nuestro alumno/a, que le permita lograr sus objetivos y adquirir el hábito de la ejercitación permanente durante todo el año y no únicamente 2 o 3 meses antes de llegar el verano.

Para simplificar este complejo proceso de entrenamiento, me voy a valer de una figura geométrica(triángulo) para poder ejemplificar gráficamente, lo que para mí sería un plan de fitness total.

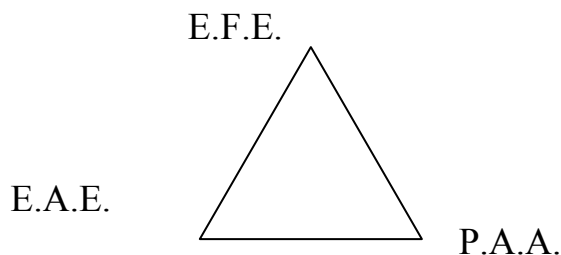


Fig. triángulo del fitness total (Trepode, N. 2002)

En donde la base del triángulo esta compuesta por E.A.E.(entrenamiento aeróbico específico), P.A.A.(plan adecuado de alimentación) y el vértice E.F.E.(entrenamiento de la fuerza específico).

Desde ya que todo esto es posible si contamos con un alumno/a “super”  
MOTIVADO.

### **El optimismo en el deporte**

Es normal escuchar que un pensamiento positivo ayuda a obtener los resultados deseados y que la actitud negativa justamente produce lo contrario, si bien se habla de esto en forma empírica, voy a exponer una investigación que demuestra la veracidad de “que el pensamiento optimista” ayuda no solamente en lo deportivo sino en lo laboral y social.

Un estudio realizado por el grupo de Martín Seligman reveló que el rendimiento en los deportes, además de por el talento, está muy influido por los patrones de pensamientos optimistas o pesimistas, de los deportistas. A un grupo de nadadores de competición se les dio información, falsa y manipulada, de que sus tiempos cronometrados habían estado por debajo de lo que se esperaba de ellos. En los miembros del grupo que tenían un estilo pesimista(los que enseguida pensaron” no sirvo para esto”) su rendimiento posterior empezó a resentirse de forma muy significativa. Por el contrario, a los que tenían un estilo más optimista(pensaban por ejemplo, que lo habían hecho mal porque estaban distraídos) el resultado no los afectó. También se comprobó en un grupo de ventas de seguro que los optimistas lograban un tercio de ventas más que los pesimistas(Seligman y Schulman, 1986).

Lo anteriormente expuesto, espero le sirva al lector para comenzar cualquier plan de ejercitación con un estado de ánimo positivo.

¡Vamos ya a la práctica!...

## **CAPITULO III**

Programa aeróbico progresivo para perder peso.

Es de suma utilidad al realizar un plan de ejercitación aeróbica para disminuir el peso corporal, saber tomarse la frecuencia cardíaca. Esto es muy sencillo, palpando con los dedos índice y mayor la arteria radial(en la muñeca) se deben contar la cantidad de latidos en 6” y al resultado agregar un cero(recordar que le primer latido que se siente es 0, luego 1, 2, etc.); esto en esfuerzo, en reposo se sigue el mismo procedimiento pero se toman los latidos en 15” y al resultado se lo multiplica por 4.(si bien existen aparatos electrónicos costosos para dicho fin, con la práctica periódica por parte de alumno o entrenador personal, se logra un información bastante fiable de la intensidad del ejercicio.)

Otros lugares donde se puede tomar la F.C. pueden ser la arteria temporal(sien) y directamente en la parte izquierda del corazón(punta de choque)

¿Por qué es importante saber tomarse el pulso?

Porque nos va a dar el “dato” para trabajar en las distintas intensidades, según sea nuestro objetivo. Además tener un control de las pulsaciones en ayunas, nos permite tener un control del entrenamiento, por ejemplo, una F.C. hasta 59 pulsaciones revela un nivel físico excelente.

Un nivel físico bueno se exterioriza en una F.C. hasta 60-69 pulsaciones.

Un nivel físico medio se exterioriza en una F.C. hasta 70-79 pulsaciones.

Un nivel físico regular se exterioriza en una F.C. de hasta 80-89 pulsaciones.

Un nivel físico pobre se exterioriza en una F.C. de hasta 90 y más pulsaciones.(Giraldes, Mariano, 1994)

**IMPORTANTE:** realizar tres tomas de la F.C. en ayunas y luego sacar un promedio de las tres. Fluctuaciones en la F.C. en reposo exteriorizarán una mala dosificación en la carga de entrenamiento. Sin embargo es importante destacar, que en el proceso de supercompensación(cuando aplicar la próxima carga), la frecuencia cardíaca constituye una referencia muy insegura para tener en cuenta una recuperación adecuada y/o precisa)(Hegedüs, J. , 2002)

Básicamente existen tres tipos de intensidades en relación a la F.C. y los objetivos buscados:

- a) Mantenimiento de las capacidades aeróbicas F.C. 120-140 puls./min.
- b) Aumento de las capacidades aeróbicas F.C. 140-165 puls./min.
- c) Aumento máximo de las capacidades aeróbicas F.C. 165-185 puls./min.(Platonov, V.)

Está comprobado científicamente que una actividad de larga duración y de baja intensidad comprendida entre 30-40 minutos ayuda a disminuir de peso aunque también a una intensidad moderada y vaya acompañada de un plan de alimentación según las necesidades de la persona.

¿ Cómo se calcula la intensidad en los esfuerzos aeróbicos?

Existen varias maneras , la más utilizada es la de la F.C. máxima, en donde basándose en una fórmula universal que es:  $220 - \text{edad de la persona}$ , se le saca al resultado el 60% y el 85%, este segundo resultado será la frecuencia cardíaca de entrenamiento de la persona, comenzando con el límite inferior(60%) y luego ir pasando paulatinamente al límite superior(85%) ej: si una persona tiene 30 años, la operación sería la siguiente:  $220 - 30 = 190$   $190 \times 60\% (\text{L.I.}) = 114$  y  $190 \times 85\% (\text{L.S.}) = 161$ .

Una persona que recién comienza, realizará un trabajo, ya sea continuo (caminata) o intervalado(trote) respetando la F.C. de entrenamiento ej: 114 durante 20 minutos como mínimo si el objetivo es la pérdida de peso

Otra manera de prescribir la actividad a través de la F.C. basada en la técnica de Karvonen,( Giraldes, M, 1994). es la siguiente:

Se calcula la F.C. ej: 190, luego se resta la F.C. en reposo, al resultado se le saca el 70% y luego ese resultado se le suma a la F.C. en reposo, el resultado final será la frecuencia cardíaca de entrenamiento:

$$\text{F.C. Máx.: } 190 - \text{F.C. Reposo } 60 = 130 \times 70\% \\ 91 + \text{F.C. Reposo } 60 = 151 \text{ F.C.E.}$$

Esto dos métodos serán de utilidad para las personas que realizan un deporte recreativo formativo, sin embargo es útil destacar que la fórmula clásica de 220 menos la edad, no es válida al menos para el 50% de los corredores habituales para predecir su ritmo cardíaco máximo (equipo de running, revista Sport Life, Diciembre 2001, N° 32 Esp.). El equipo running de la revista citada propone la siguiente fórmula (aunque todavía no es del todo precisa):

214- el 80% de la edad de la persona en el caso de varones y 209 menos el 70% de la edad de la persona en el caso de las mujeres. Ejemplificado con una edad hipotética sería así:

$214 - (80\% \cdot 25) = 194$  F.C. Máx. varón

$209 - (70\% \cdot 25) = 192$  F.C. Máx. mujer

Luego una vez obtenido este dato y con personas **entrenadas**, realizar la actividad elegida (ej: correr, pedalear) no menos de 30-40 minutos.

**Otro medio práctico para controlar la intensidad del entrenamiento aeróbico**, (si es que al alumno/a) es hablar durante la sesión de entrenamiento, en mi experiencia personal me ha dado muy buen resultado, permite trabajar en un estado estable de la frecuencia cardíaca y percibir las fluctuaciones cuando la charla se hace dificultosa. Creo que es fundamental que la carrera sea algo que motive al alumno y de esta manera terminar con esas frases mitológicas: “ ¡cuando se corre no se habla!”, “ ¡cuando se corre no se toma agua!” (por suerte en nuestro país hay muchas cosas que cambiaron para bien si no estaríamos corriendo solos.)

Una sugerencia pedagógica:

Si bien, muchas veces los alumnos/as quieren comenzar una actividad para la cual no están preparados, es conveniente primero lograr una forma física de base para que pueda estar capacitado para el deporte que elija (ej. Fútbol, artes marciales, etc.) y de esta manera se evitarán desgarros y abandono en el programa de entrenamiento. Hay que comenzar despacio para llegar lejos, no copiar los entrenamientos de los demás y sobre todo tener sentido común, cosa que en esta era de la inmediatez hemos perdido.

fútbol

## ¿Cómo saber si tenemos sobrepeso?

Existen tablas donde se dice, según la talla el peso que corresponde, sin embargo hoy son más utilizado el Índice de masa corporal, donde en base a una simple fórmula  $\frac{P}{T^2} = \text{BMI}$ , en donde P

(peso del sujeto) y T (talla al cuadrado) lo normal es ente 18.5-24.9, valores superiores a estos nos darían un sobrepeso o distintos grados de obesidad (ver tabla anexo II), también se puede utilizar la medida de la cintura (circunferencia), en varones >94 cm ya existen riesgos para la salud y mujeres > 80cm. Desde ya que estos datos hay que “tomarlos con pinza”, porque existen otras mediciones como la medición de los pliegues cutáneos (bíceps, tríceps, etc.) y el somatotipo, en donde dos personas con la misma altura y el mismo peso, una puede lucir obesa y la otra atlética (ej.: fisicoculturismo).

Lo mejor que hay que hacer cuando te tiene un exceso de peso importante y/o obesidad es consultar a una nutricionista o médicos especialista en nutrición para que lo ayude a perder peso gradualmente sin trastornos posteriores para su salud.

## Los puntos débiles de la dieta de la civilización

Creo, que así como si tenemos un auto y le ponemos nafta super, funciona mejor, los seres humanos, también necesitamos nutrinos de alimentos “super” si queremos estar saludables y poder llevar a cabo un plan de entrenamiento exitoso.

A continuación veamos cuáles son los puntos débiles de la dieta de nuestra civilización (Konopka, Peter).

1. Consumo demasiado elevado de alimentos que contienen principalmente “calorías” vacías (azúcar refinada, harina refinada, grasa, alcohol).

2. Escaso consumo de alimentos ricos en fibras vegetales(productos integrales, verduras, frutas).
3. Falta de vitaminas, macroelementos y microelementos.
4. Falta de “comida viva”.
5. Sobrealimentación y mala alimentación al mismo tiempo.
6. Sustancias nocivas en los alimentos.

### Los 7 fundamentos de una alimentación sana

- 1- Una dieta rica, sana y variada
- 2- Eliminar el sobrepeso
- 3- Evitar el exceso de grasa y el colesterol, y dar preferencia a las grasas no saturadas(aceites de semillas vegetales: soja, maíz, girasol).
- 4- Elegir productos alimenticios ricos en fibras
- 5- Disminuir la ingestión de azúcar.
- 6- Poca sal común
- 7- Si se bebe alcohol, que sea con moderación.

Existen técnicas de modificación de comportamiento que pueden usarse con eficacia para hacer cambios en el estilo de vida(Heyward, V.). En el caso del control de peso, primero hay que identificar el comportamiento o hábito indeseable(ayuda mucho anotar todo lo que se come durante una semana para tener conciencia de lo “que se come”.) y luego utilizar recompensas para reforzar el nuevo modo de comportarse en relación a la comida o al ejercicio. **No debe emplearse la comida como premio. En su lugar, hay que recomendar premios que guarden relación con el cambio del estilo de vida, tales como un equipo de jogging, calzado para correr, un reloj cronometrador o hacerse socio de un club o gimnasio.**

Un estilo de vida activo se logra con:

1. Ejercicio aeróbico diario
2. Aumentando la participación en actividades recreativas.

3. Aumentando la actividad física en la rutina cotidiana del hogar y del trabajo a base de evitar la utilización de dispositivos ahorradores de esfuerzo físico tales como escaleras automáticas, los automóviles y los utensilios del hogar y de jardinería.

“Una alimentación sana, por sí sola no sirve de nada si no se lleva una vida acorde con ella. Los alimentos se metabolizan gracias al oxígeno; es decir, conviene moverse al aire libre.” Peter Konopka

## **Programación exitosa**

Para que nuestro plan tenga éxito, debemos saber acerca del peor enemigo (el abandono de la actividad física). Entre quienes inician un programa de ejercicio, el 50% lo abandonará antes de transcurridos 6 meses (Dishman, 1982). Por lo que se hace necesario conocer los factores característicos del abandono de los programas de ejercicio (Dishman, 1982; Dishman, Sallis y Orenstein, 1985; Martín y Dubbert, 1985; Sallis, 1986) :

### Psicológicos:

- Escasa automotivación
- No logra alcanzar los objetivos del ejercicio
- Depresión, ansiedad, introversión

### Biológicos:

- Alto porcentaje de grasa corporal
- Exceso de peso

De programa:

- Falta de apoyo social(ejercicios individuales, contra ejercicios en grupo)
- Inconveniente localización de las instalaciones para hacer ejercicio
- Ejercicios sin supervisión calificada.
- Intensidad inicial del ejercicio demasiado alta

De comportamiento:

- Fumar
- Pasatiempos inactivos
- Propenso a un tipo de comportamiento de tipo A
- Baja esperanza de éxito

Sociales/ambientales:

- Falta de apoyo familiar
- Problemas familiares
- Conflictos ejercicio/trabajo
- Niveles bajos de educación y de ingresos

**PROGRAMA AEROBICO PROGRESIVO**  
Ej: caminata, trote, ciclismo, Etc.)

Insertar cuadro página 22

**PROGRAMA DE TROTE INTERVALADO**

## 1er. Semana

$$\text{Bloque} \left\{ \begin{array}{l} 2'x 1' \\ 1'x 1' \text{ V.T. } 16' \text{ F.C.E.: según nivel} \\ 2'x 1' \text{ físico de la persona} \end{array} \right.$$

Repetir el bloque dos veces por sesión, tres veces por semana, ej.: Lunes Miércoles y Viernes.

## 2da. Semana

$$\text{Bloque} \left\{ \begin{array}{l} 3'x 1' \\ 1'x 1' \\ 1x 1' \end{array} \right. \quad \text{V.T.: } 24', \text{ F.C.E.: ídem a la semana anterior.}$$

Repetir el bloque tres veces por sesión, tres veces por semana.

## 3er. Semana

$$\text{Bloque} \left\{ \begin{array}{l} 3'x 1' \\ 1'x 1' \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{Repetir el bloque cuatro veces por} \\ \text{Sesión, 4 veces por semana.} \\ \text{V.T.: } 24' \text{ F.C.E.: aumentar según nivel físico.} \end{array}$$

## 4ta. Semana

$$\text{Bloque} \left\{ \begin{array}{l} 4'x 1' \\ 1'x 1' \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{Repetir el bloque cinco veces por sesión, 5} \\ \text{veces por semana.} \\ \text{V.T.: } 35' \text{ F.C.E.: mantener la F.C. de la semana} \\ \text{anterior.} \end{array}$$

Referencias:

VT.: significa duración o volumen total (trabajo y pausa)

2'x 1': significa trotar durante 2' y descansar un minuto.

F.C. E.: frecuencia cardíaca de entrenamiento.

## PROGRAMA AEROBICO PARA MANTENERSE ENFORMA

### Primer cuadro página 24

Nota: los días de la semana y la F.C.E. estarán supeditados al estado psicofísico de la persona, el programa puede ser realizado: en bicicleta, trotando, corriendo, etc.(desde luego que también debe ir acompañado con una dieta equilibrada).

### ¿Cómo trabajar la fuerza?

Para desarrollar un plan de entrenamiento orientado a mejorar la fuerza muscular, hay que tener en cuenta distintos factores como por ej.: objetivos estéticos, rehabilitativos, deportivos, posturales, etc.

Para una mejor información ver la tabla:

Insertar 2do. Cuadro pág. 24

### Aplicaciones didácticas para trabajar la fuerza :

Antes de comenzar un plan de ejercicios con pesas, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Ejercicios que voy a realizar
- Duración del entrenamiento
- Objetivos(ver tabla 2)
- Veces a la semana que voy a entrenar.

Como el objetivo de este libro es de orientación general, voy a dejar de lado la variedad de métodos e intensidades para trabajar la fuerza, el interesado en ampliar más sus conocimientos puede consultar la bibliografía.

Recomiendo al iniciado que trabaje la “fuerza” dos a tres veces por semana, en días alternos( ej.: Lunes, Miércoles y Viernes o Martes y Jueves) para una buena recuperación y así evitar el sobrentrenamiento a continuación un plan

de trabajo que trabaja los grandes grupos musculares, lleva poco tiempo realizarlo y según mi experiencia personal, produce excelentes resultados:  
Cuadro pág. 25

Si bien algunos ejercicios pueden ser difíciles al principio, con el tiempo pueden resultar fáciles, en el caso de las dominadas en barra habrá personas que al principio no puedan realizar ni una repetición, una sugerencia metodológica, primero pueden subirse a una silla, colgarse de la barra y descender “frenando” el movimiento (parte negativa del movimiento o contracción excéntrica) hasta ir logrando “fuerza” en los músculos involucrados en ese ejercicio. Como última sugerencia, en relación a la “intensidad” del ejercicio se puede incrementar, aumentando el número de repeticiones, aumentando la carga (pesas) o disminuyendo la recuperación.

### ¿Cómo trabajar en circuito?

El concepto de entrenamiento en circuito (Morgan y Adamson, 1958) significa en la práctica en relación al entrenamiento de la fuerza por ej.: realizar una serie de sentadilla, luego otra de lagartija hasta cumplimentar todos los ejercicios (7) sin pausa entre ellos y una vez que pasamos por todas las estaciones (terminada la ronda) se descansan 2', para luego repetir el circuito 2 o tres veces, según el estado de la persona. Cuando se eligen los ejercicios se debe ser cuidadoso en no poner dos ejercicios que trabajen el mismo grupo muscular (ej.: dos ejercicios continuos para bíceps)

Es interesante saber que la musculatura trabaja con distintos tipos de tensiones:

- 1- Tensión muscular dinámico-concéntrica (positiva)
- 2- Tensión muscular dinámico-excéntrica (negativa)
- 3- Tensión muscular estática (isométrica)
- 4- Actividad muscular estática-concéntrica
- 5- Actividad muscular estática-excéntrica

Para una mayor comprensión ver la figura N° 4  
Página 26

En el caso de utilizar pesas. ¿Cómo obtengo la intensidad del entrenamiento?

Esto es muy sencillo, primero tengo que tener en cuenta cual es mi objetivo, ej.: entrenamiento para el desarrollo muscular(ver tabla 2, ). Siguiendo los datos de la tabla se que para trabajar dicho objetivo lo debo hacer al 40-60% de la intensidad máxima. Entonces elijo el ejercicio(sentadilla), utilizo el peso que me permita realizar un test de 1 M.R(máxima repetición) (esto no debe realizarse con una persona sedentaria)ej.: 100kgs., calculo el porcentaje para comenzar(40% de 100kgs.), cuyo resultado me da 40kgs., una vez obtenido este dato realizo la cantidad de series (3) y la cantidad de repeticiones(8-12) con la pausa correspondiente(30”). Con el tiempo(un mes de entrenamiento) voy a tener que tomar nuevamente el test de 1 M.R. porque mi musculatura se habrá adaptado(acostumbrado) y por lo tanto ya no trabajaré a la misma intensidad, porque de hacerlo estaría trabajando con una subcarga y no con una sobrecarga. En el caso de las personas sedentarias, se comienza con el método de ensayo y error(probar con que carga puede realizar por ej. 10 repeticiones) y una vez que haya pasado el proceso básico de adaptación anatómica(1 mes) puede realizarse el test anteriormente explicado.

### **¿Cómo me doy cuenta que debo incrementar el peso?**

Si por ejemplo realizaba 3 series de 10 repeticiones con 40kgs. Y ahora puedo realizar 5 repeticiones más(15) debo aumentar la carga de tal manera que vuelva a trabajar con el mismo número de repeticiones del comienzo(10).

Es sumamente importante aprender a respirar correctamente en los ejercicios de fuerza(antes de hacer el esfuerzo tomar aire por la nariz) y luego de culminarlo(exhalar por la boca); ej.: curl de bíceps con barra, antes de enrollar la barra tomo aire y luego de hacerlo largo el aire por la nariz. De no respirar correctamente se puede producir el fenómeno de Valsalva(la epiglotis se cierra, con aumento de la presión intratorácica y con obstrucción del retorno venoso)

También en los ejercicios de resistencia aeróbica se debe aprender a respirar para economizar energía, un ejemplo para un principiante podría ser el siguiente: camino tomando aire en dos paso y exhalo en dos, esto se puede ir incrementando según el estado físico de la persona(ritmo 3-3). Algunos autores recomiendan exhalar más aire del que se toma, sosteniendo que de esa manera se elimina más dióxido de carbono(¿?)

### El diario de entrenamiento(Training Log)

Es fundamental que cada persona confeccione su propio diario de entrenamiento, esto le permitirá tener un control de sus mejorías y una autoevaluación permanente. A continuación , algunas sugerencias para anotar en el mismo:

- ✓ F.C. en reposo
- ✓ Hora en que me ejercito
- ✓ Tiempo, distancia y ritmo de la actividad que realizo
- ✓ Total de horas semanales que le dedico a la actividad física
- ✓ Peso, es recomendable no hacerlo todos los días(sí una vez por semana)
- ✓ Medidas de la musculatura(esto se puede hacer con un simple centímetro de costurera) para ver si la musculatura se hipertrofió(“agrandó”)
- ✓ Estado anímico antes de entrenar y después de entrenar
- ✓ Serie y cantidad de repeticiones en caso de trabajar la fuerza muscular

Y todo lo que al lector se le ocurra que le ayude a seguir con su plan de entrenamiento.

A continuación una muestra de evaluación del estilo de vida(Vivian H. Heyward) con modificaciones del autor

## EVALUACION DEL ESTILO DE VIDA

Apellido y Nombre.....Fecha:

Edad:.....

Sexo.....

Hábito de fumar:

1.- ¿Ha fumado alguna vez cigarrillos? Si-no

2.-¿Fuma usted actualmente? Si-no

Cigarrillos.....al día

Paquetes.....al día

3.- ¿Aqué edad comenzó a fumar? Años....

4.- Si ha dejado de fumar ¿cuándo lo hizo? Fecha .....

Costumbres en relación con la bebida:

1.- Durante el mes pasado, ¿cuántos días tomó bebidas alcohólicas?

.....días.

2.- Durante el mes pasado, ¿cuantas veces usted tomó 5 o más bebidas por ocasión? .....veces.

3.-En promedio ¿cuántos vasos de cerveza, vino, etc. usted consume a la semana?

Hábitos relacionados con el ejercicio:

1.-¿Se ejercita usted vigorosamente de forma regular? Si-no

2.-¿En qué actividades usted participa en forma regular?

3.-Si camina, corre o hace jogging, ¿cuál es el promedio de Km que recorre en cada sesión? .....km.

4.- ¿Cuántos minutos dura cada sesión?

5.-¿cuántas sesiones de ejercicio realiza usted durante la semana como promedio?.....

6.- Su ocupación es:

Inactiva(por ejemplo trabajo de escritorio)

Ejercicio ligero(por ej. : tareas del hogar, etc.)

Ejercicio pesado( ej. levantar pesos, o utilizar herramientas laborales no computadas)

7.- ¿Cuáles de las actividades le gustaría incluir en un programa regular de ejercicios?

Andar, correr, hacer jogging

Correr en el mismo sitio

Saltar la saoga

Ciclismo

Bicicleta fija

Algún deporte como por ej. Natación, tenis, vóleibol, fútbol, etc.

Otra actividad(detallar).....

Hábitos dietéticos

1.- ¿Cuál es su peso actual? .....Kg. ¿y su altura?.....

2.- ¿Cuánto le gustaría pesar?.....Kg.

3.-¿Cuál es el peso máximo que ha alcanzado como adulto?

4.- ¿cuál es el peso mínimo que ha alcanzado como adulto?

5.-¿Qué métodos ha empleado usted para perder peso?

.....

6.- ¿Qué come usted regularmente?

Desayuno.....

Bocadillo a media mañana.....

Cena.....

Bocadillo después de la cena.....

7.-¿Con qué frecuencia usted come fuera de su casa a la semana?.....veces

8.- ¿Cuál es el tamaño de las raciones que usted toma regularmente? Pequeño-Mediano o grande

9.- ¿Con qué frecuencia repite usted los platos?

- 10.- ¿Cuántas tiempo invierte usted normalmente para tomar una comida?
- 11.- ¿Come usted mientras hace otras actividades?(por ej. mirar TV)
- 12.- ¿Cuántas veces a la semana consume helados, pastas, dulces en general, etc.?
- 13.- ¿Con qué frecuencia toma postres al día?.....veces
- 14.-¿Cuál es el postre que usted come con más frecuencia?
- 15.- ¿Cuántas veces come fritos a la semana?.....
- 16.-¿Sala usted su comida en la mesa? Si-no antes de probarla, después de probarla

#### Cuestionario médico:

- 1.- ¿Cuándo se sometió por última vez a una revisión médica general?
- 2.- ¿Tuvo o tiene problemas cardíacos? En caso de ser afirmativo enumerar cuál o cuáles.....
- 3.-¿Se ha realizado alguna vez un electrocardiograma en esfuerzo? Si, no
- 4.-¿Cómo considera su nivel de estrés? Alto, moderado, bajo.
- 5.- ¿Es diabético/a? si-no- no lo sabe

### **¿Cómo construirse su propio mini gimnasio?**

En mi práctica como docente he escuchado a muchas personas decir que no tienen tiempo o no tienen dinero para comprar esos equipos costosos que se venden para realizar ejercicios. Creo particularmente que uno le dedica tiempo a lo que “tiene gana”; por ejemplo una persona puede estar una hora lavando su auto nuevo, sin embargo no dedicarle ni siquiera 10 minutos diarios a su cuerpo.

No es necesario contar con mucho dinero para construir un pequeño gimnasio casero. El mismo debería estar equipado con los siguientes aparatos:

- Una barra fija(de caño de 11cm. de diámetro por 1, 20 de largo), se puede ubicar en el marco de una puerta o entre dos paredes en “triángulo”.
- Extensores (se los puede fabricar con goma quirúrgica o de otro tipo) o realizar bandas elásticas.
- Colchoneta o asterilla.
- Mancuernas (se las puede fabricar con botellas de gaseosas (500cm<sup>3</sup>) rellenas de arena y agua.
- Una barra con discos(existen hoy en el mercado versiones en plástico a un precio accesible)
- Soga para saltar(para tomar la medida exacta pisar la mitad de la soga y los extremos deben llegar a las axilas)
- Tobilleras: con tela de jeans, agregar un kg. de arena e una bolsa plásticas, y luego meterlo en la tobillera de tela(medida 24x15cm.)
- Espaldar (se lo puede contruir con caño o madera)

Si bien lo anterior es una guía orientativa y está basada en 14 años de experiencia personal, el lector podrá agregar algo más según le parezca.

Una cosa que debemos recordar es que los aparatos por más “lindos” que sean no nos darán la motivación para entrenar, creo que una de las cosas más importantes es la VOLUNTAD, sin ella no podremos lograr nuestras metas por más que nos de un plan de actividad un profesional o sepamos mucho acerca de lo que hay que hacer, como dice el dicho popular “en la cancha se ven los pingos”, hay que practicar, practicar y practicar y sobre todo “no aflojar cuando nos estancamos en el entrenamiento”; para evitar esto debemos ser creativos, alternar los lugares donde entrenamos, variar los ejercicios y recordar el aforismo que dice: “lo que hoy me es difícil, mañana me será fácil”.

## LA PLANIFICACION

Si bien la planificación es un esquema tentativo, ésta nos permitirá “improvisar” basándonos en un plan, que no es lo mismo que salir a entrenar sin saber qué hacer. En la página siguiente se ve un ejemplo de un microciclo(semana), nótese que las distintas capacidades psicofísicas están ordenadas en diferentes días(para lograr una recuperación óptima). Esto hay

que tenerlo en cuenta porque si bien existen atletas que entrenan 6 veces por semana, ocho horas diarias(después de varios años sistemáticos de entrenamiento), la persona “normal” no debería imitar los planes y ejercitaciones de estos atletas de elite , ya que le causarían frustración y lesiones severas, no olvidemos que cualquier plan de entrenamiento, debe respetar los principios pedagógicos del entrenamiento:

- De la multilateralidad a la especialización(de lo global a lo analítico)
- De la concientización(conocimiento del deporte y/o ejercicios)
- De la utilidad( deseos y posibilidades de la persona)
- De la sistematización(de lo poco a lo mucho, de lo sencillo a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido)
- De la continuidad(evitar las interrupciones del entrenamietno)
- De la salud(trabajo interdisciplinario entre entrenador, médico deportólogo, psicólogo del deporte, etc.)

Si queremos tener resultados exitosos y mantenerlos en forma duradera debemos ser prudentes al confeccionar el plan de entrenamiento teniendo en cuenta, no sólo el trabajo que realizo, sino los sistemas de recuperación, la ciclicidad de las cargas y el fenómeno de la supercompensación(para ampliar estos conceptos , el lector puede acudir a la bibliografía al final del libro que sea de mayor interés).

#### **ALGO PARA NO OLVIDAR:**

Nunca subestimar los factores climáticos(viento, lluvia, temperatura ambiente, etc.) en la planificación que llevaremos a cabo con “nuestro” alumno/a y no despreciar la sabiduría de los “viejos” y “empíricos” del complejo proceso del entrenamiento deportivo, a todos ellos muchas gracias.

Hoja completa con el cuadro de la página 33

## Capitulo IV

### LA FORTALEZA MENTAL,

#### La base para estar en forma

Creo que cualquier plan de ejercicios debe estar cimentado en un triángulo, cuyo primer vértice de la base sea **LA MOTIVACION**(deseos, metas), el segundo la **PLANIFICACION**(plan de alimentación, plan de entrenamiento) y el tercero la **ACCIÓN**(ponerse la ropa deportiva y cumplir con lo planificado). Estos tres “cimientos” nos darán la tan ansiada **FORTALEZA MENTAL**.

Espero poder compartir con los lectores en este capítulo algunas investigaciones y “recetas” muchas de ellas basadas en mi experiencia personal y otras provenientes de los aportes científicos más actualizados de diversos autores; para que puedan cada uno de ustedes, siguiendo los lineamientos planteados en el mismo “acrecentar sus conocimientos” para poder aplicarlos en su campo de acción. Sé que la tarea no es sencilla aunque el intento vale la pena y recurriendo a las sabias palabras del Martín Fierro, espero lograr mi objetivo.

“Para vencer un peligro,  
salvar de cualquier abismo,  
por esperencia lo afirmo:  
más que el sable y que la lanza  
suele servir la confianza  
que el hombre tiene en sí mismo.”

Martín fierro

### Puntos clave:

Motivación. Planificación. Acción. Estrés y ejercicio. Hábitos motores. Entrenamiento mental. Técnicas de relajación.

## 1- LA MOTIVACION

“Sin motivación no puede haber aprendizaje”

Si bien el término **motivación** muchas veces se lo confunde con el de **estimulación** los mismos no son sinónimos aunque ambos conceptos son complementarios y se relacionan íntimamente entre sí.

**La motivación** es utilizar nuestras preferencias más profundas para orientarnos y avanzar hacia los objetivos, para tomar iniciativas y ser muy efectivos a los contratiempos como también perseverar frente a los contratiempos y las frustraciones.(Goleman, D., 1996) Por lo que podemos apreciar es una aptitud intrínseca del sujeto y no algo que pueda “dársele” al mismo, esto conviene ser esclarecido para evitar frases como: “yo lo motivé para que corriera” o “cambió gracias a mi plan” cuando lo correcto sería “yo lo estimulé aunque fue la otra persona la que decidió cambiar, producto de su motivación” y de mi “estimulación”

Ejemplo : si una persona está **motivada** a perder peso, yo como profesor puedo **estimularlo** a que realice un trabajo de resistencia aeróbica progresivo, informándolo de los beneficios del mismo y cómo podrá lograr su objetivo. Recordemos que la motivación es intrínseca (interna del sujeto) y la estimulación extrínseca(fuera del sujeto).Algunos autores hablan de motivación intrínseca y extrínseca(Frank W. Dick, 1997), aunque creo personalmente que es más clara la definición anterior.

Según Abraham Maslow, 1964(conocido por la pirámide de Maslow), algunas de las cosas que queremos son muy básicas, mientras que otras son más intelectuales.

Este autor afirmaba que:

Todos tenemos necesidad de agua , comida, sexualidad(necesidades fisiológicas), seguridad y protección(necesidad de sentirnos a salvo), amor y pertenencia a un grupo(necesidad social), éxito y status social(necesidad de estima), autorrealización(necesidad de crecimiento personal), por supuesto

que si no tenemos cubiertas las necesidades básicas no podremos acceder a las otras que se encuentran en la cúspide de su pirámide. Por lo que podemos observar , el ser humano se “moviliza” con el fin de satisfacer sus necesidades tanto biológicas como sociales.

Si bien la motivación es uno de los pilares fundamentales hacia la fortaleza mental , no es suficiente si no se tiene una planificación coherente para lograr los objetivos, cuando me refiero a **coherente** quiero decir que debe ser un plan, específico, personal de acuerdo a los deseos del alumno, particularmente no creo en esas planificaciones para todos, ya que depende de la edad, sobrepeso, características antropomórficas, temperamentales, etc.; una planificación exitosa, por lo que es **fundamental** , un trabajo interdisciplinario(médicos, entrenadores, psicólogos del deporte, nutricionistas, etc.); ya que el atleta(persona) no “nos pertenece” en exclusividad sino que el “ docente entrenador, con la ayuda de las distintas ciencias aplicadas al deporte colabora a que pueda lograr su meta satisfactoriamente.

## 2-LA PLANIFICACION

“Quién no sabe dónde va no llega a ninguna parte”

Si bien la planificación es un esquema tentativo, y como tal debe ser flexible, es de suma importancia para lograr las metas propuestas.

Al planificar tenemos que tener en cuenta:

- 1-Edad del alumno/a
- 2-Entrenamiento previo
- 3-Posibles lesiones anteriores
- 4-Historia médica
- 5-Restricciones médicas
- 6-Tiempo disponible por semana
- 7-Tiempo disponible por sesión
- 8-Metas del alumno
- 9-Estilo de vida
- 10- Personalidad

Según la Asociación Argentina de entrenadores personales, un plan bien planificado y completo de fitness debería contar con los siguientes aspectos en la preparación física:

- a- Entrenamiento con sobrecarga
- b- Entrenamiento cardiovascular
- c- Nutrición adecuada
- d- Entrenamiento de la flexibilidad

Es de suma importancia que la planificación se realice con el alumno conjuntamente, ya que si la actividad no le gusta, desertará del plan muy pronto aunque el mismo esté diseñado por un excelente profesor. Es interesante saber que entre quienes inician un programa de ejercicios, el 50% lo abandonará antes de transcurridos los 6 meses (Disman, 1982), Ej. Si comienzan diez alumnos 5 desertarán. ¿Cómo evitamos esto? Conociendo los factores más típicos de abandono de un plan de ejercitación. Lo mismos pueden ser:

De orígenes **Psicológicos**:

- ✓ Escasa automotivación
- ✓ No logra los objetivos del ejercicio
- ✓ Depresión, ansiedad, introversión.

De orígenes **biológicos**:

- ✓ Alto porcentaje de grasa corporal.
- ✓ Exceso de peso.

De orígenes de **planificación**:

- ✓ Falta de apoyo social (ejercicios individuales contra ejercicios en grupo)
- ✓ Inconveniente localización de las instalaciones para hacer ejercicio.
- ✓ Ejercicios sin supervisión calificada.

De orígenes de **comportamiento**:

- ✓ Fumar
- ✓ Pasatiempos inactivos
- ✓ Propenso a un tipo de comportamiento A
- ✓ Baja esperanza de éxito.

De orígenes sociales/ ambientales:

- ✓ Falta de apoyo familiar

- ✓ Problemas familiares
- ✓ Conflictos ejercicio/trabajo
- ✓ Niveles bajos de educación y ingresos

### Resumiendo:

Una vez obtenido el plan deberíamos “testear” periódicamente la funcionalidad del mismo y mostrarle a alumno específicamente las mejoras que haya obtenido cada 20 o 30 días, corregir algo si es necesario, variar los ejercicios y valorar los resultados para evitar la monotonía.

### 3-LA ACCION

“Vale más un hecho que mil palabras”

Bien ya tenemos todo planificado y ahora hay que ponerse la ropa deportiva y salir a la “cancha”, aquí se presenta una disyuntiva relacionada a entrenar sólo o acompañado, creo que entrenar con otro es muy bueno desde el punto de vista socioafectivo, sin embargo, hay que tener la autodisciplina para entrenar igual cuando el compañero se enferma o no asiste al gimnasio o lugar de encuentro para realizar la planificación. De esta manera se evita la dependencia psicológica típica de ¡Y bueno si él no se entrena yo tampoco!

Es útil en este punto clave hacia la fortaleza mental; hablar acerca de dos términos muy utilizados últimamente, uno denominado

**proactividad**(capacidad para tomar la iniciativa y ser responsable ) y el otro **inteligencia emocional**(capacidad psicoafectiva para lograr las metas).

El primer concepto: **proactividad** viene de la dirección de empresas , si bien es un término que no se encuentra en la mayoría de los diccionarios, significa: “que como seres humanos, somos responsables de nuestras propias vidas”(Covey,S.R.,1997) Este primer concepto nos puede servir de “herramienta” para lograr que nuestros alumnos sean “activos y responsables” en el complejo ámbito del entrenamiento.

El segundo término nos viene de la psicología ; **la inteligencia emocional** es la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, de motivarnos y de manejar bien las emociones, en nosotros mismos y en nuestras relaciones. También de suma importancia en la práctica diaria, ya que una buena relación afectiva conmigo mismo y con los demás me permitirá lograr mis objetivos con mayor eficacia.

Un tema central relacionado con el ejercicio es el del tiempo, muchas personas dicen: “no tengo tiempo para hacer gimnasia”, creo que nos hacemos tiempo para lo que tenemos ganas. Ejemplo una persona puede elegir lavar su auto durante una hora y otra correr durante el mismo tiempo, ambas **eligieron** utilizar su tiempo de diferente manera aunque las dos tuvieron “ tiempo” para hacer lo que deseaban.

Es necesario destacar que el ejercicio es una de las mejores defensas para el ritmo frenético de hoy, pero no puede por sí mismo resolver los problemas de “tiempo” y de exceso de trabajo. Si a esto le añadimos la inseguridad laboral de nuestro días puede hacer que uno “estalle”. Al respecto nos dice el Dr. Victor Scarano, director de servicios de psiquiatría ocupacional en el Baylor College of Medicine, en Houston:

“Los seres humanos no están diseñados para manipular situaciones que requieran un nivel elevado de atención”(las máquinas que usamos para facilitar el trabajo pueden llegar a incrementar el estrés).

“Todo el mundo necesita poder relajarse de las demandas del trabajo”.

A continuación una lista de signos que nos avisan de la llegada de un estrés descontrolado:

- Quejas crónicas.
- Incremento de la irritabilidad y la ansiedad.
- Frecuencia de absentismo en el trabajo por enfermedad
- Reducción en la “moral” de trabajo.
- Cambios en los tiempos de sueño.
- Cambios en los hábitos de alimentación.
- Aislamiento social.

Scarano nos dice: “Un empleado triste y enfadado suele quedarse solo, lo que empeora todavía más las cosas. Cualquiera tiene un día malo. Pero cuando el estrés termina con nuestro comportamiento civilizado y afecta a la salud y a las relaciones es el momento de buscar ayuda.”

Cinco estrategias contra el estrés:

- 1- Recordar lo que es “ toda nuestra vida”: aunque importante, el trabajo sólo es una parte de la vida. No permita que se adueñe del tiempo necesario para la familia, las aficciones y otros placeres que le ayudan a recuperar su energía y sentido de autodominio. Tener una foto de los seres queridos en el trabajo puede resultar muy útil.
- 2- Procurar mantener las relaciones positivas con los miembros de la familia, amigos y compañeros. Una vida familiar feliz puede contrarrestar el estrés del trabajo.

- 3- Entrene, aliméntese bien, manténgase hidratado y duerma lo suficiente. La actividad física reduce el estrés mental.
- 4- No tenga miedo de comentar los problemas laborales con su jefe, esto lo aliviará a usted de las tensiones y le permitirá “descargarse en el lugar adecuado”.
- 5- Aproveche las ventajas de los programas de autoayuda y otros recursos, tales como clases de yoga, ejercicio aeróbico, Etc.
- 6- Recuerde no llevar el trabajo a su casa, esto significa sacarse “el traje profesional” una vez que haya llegado a su hogar.

Betty Weider nos facilita un plan sencillo de acción para contrarrestar el estrés: “Si bien a todos nos gustan los entrenamientos de una hora, si somos incapaces de hacerlos, no debemos sentirnos culpables y seguir por ejemplo el plan de los 10 minutos”:

10 minutos de paseo rápido por la mañana,

10 minutos al medio día de ejercicios ligeros y estiramientos

10 minutos por la tarde de trabajo con pesas.

Y nos dice como corolario:

“Un banco y un par de mancuernas ajustables hará maravillas con tu persona”

Betty Weider.

Creo que a nuestro cuerpo(entendido como una unidad biopsicoespiritual) debemos cuidarlo, si queremos tener una mejor calidad de vida, no tenemos que ser ascetas ni obsesivos del ejercicio para poder mantenernos en forma sino simplemente darnos tiempo para realizar una actividad que nos guste, planificar la misma y realizarla periódicamente por lo menos tres veces por semana, así como es bueno descansar entre día y día de entrenamiento Ej. Lunes, Miércoles y Viernes, debemos aprender a descansar durante las pausas de la sesión diaria, ejemplo realizamos una serie de 10 repeticiones con un par de mancuernas para trabajar la fuerza de nuestros bíceps y descansamos un minuto, luego realizamos las otras dos series restantes de la misma manera. Cualquier sesión diaria de entrenamiento debería estar compuesta de tres partes:

Faz inicial: entrar en calor los grupos musculares involucrados en la actividad a través de ejercicios de estiramiento (elongación) , no menor a 10 minutos.

Faz fundamental: ejemplo trotar durante 20 minutos(aquí se desarrolla la actividad principal)

Faz final o vuelta a la calma: realizar ejercicios de estiramientos similares a los que se hicieron en la faz inicial(10’). Una muletilla para recordar que yo suelo decirle a mis alumnos: “antes y después del entrenamiento estiramiento”, antes para predisponer el organismo a la acción y prevenir

lesiones y después para evitar dolores musculares post esfuerzo como también acortamientos musculares.

#### 4-LOS HABITOS MOTORES

“Siembra un pensamiento, cosecha una acción; siembra una acción, cosecha un hábito. Siembra un hábito, cosecha un carácter, siembra un carácter, cosecha un destino.”

Proverbio

Generalmente se dice que “hay que formar hábitos en los alumnos desde niños”, para que de adultos les sea más fácil disfrutar del ejercicio regular. El ejemplo que siempre doy es el de cepillarse los dientes, cuando lo aprendimos, nos dijeron que era para prevenir las caries, ahora, ya adultos, cada mañana sin darnos cuenta vamos al baño y cumplimos con ese hábito sin pensarlo conscientemente. De la misma manera debería suceder con los ejercicios psicofísicos como por ejemplo elongar los distintos grupos musculares para evitar calambres, desgarros, etc. ; realizar abdominales para evitar problemas posturales en el futuro, etc. Creo que debemos instaurar estos hábitos desde muy temprana edad(ya en la edad preescolar) para evitar un adulto sedentario y “protestón”(es común que adolescentes y adultos no quieran elongar o realizar abdominales).

Según el Prof. V. Platonov: “La habilidad motora se elabora de manera consciente en el curso de ensayos practicados en las condiciones más próximas posibles a las de la competencia. Para este autor, una de las funciones esenciales de los hábitos motrices es la de permitir el control automático de los movimientos. Este carácter automático del control libera la conciencia de los detalles de la ejecución.

Resumiendo:

Cuando aprendemos una habilidad motora, primero tomamos conciencia de las distintas fases del movimiento, luego con la repetición y la retroalimentación(feedback) la habilidad se vuelve inconsciente(hábito) Ej. Nadar, andar en bicicleta, manejar un automóvil, etc.

Según V.D. Maznitchenko, 1976 el proceso de la aptitud al hábito se da de esta forma:

Ver cuadro

Página 108 Vladimir

Por supuesto que estos hábitos deben aprenderse primero en situaciones “facilitadoras” para luego, una vez automatizados, tener la aptitud para realizarlos eficazmente en presencia de factores desfavorables como, excitación excesiva, fatiga, cambio de condiciones exteriores, etc.

Para culminar este punto hago “mías” las palabras de Stephen R. Covey:

**“El hábito es una intersección de conocimientos, capacidad y deseo. El conocimiento es el paradigma teórico, el qué hacer y el por qué, la capacidad es el cómo hacer. Y el deseo es la motivación, el querer hacer. Para convertir algo en un hábito de nuestra vida, necesitamos esos tres elementos.”**

## 5- EJERCICIO Y STRESS

Adaptarse al estrés nos permite vivir mejor

Hoy se habla mucho de los beneficios del ejercicio relacionado al estrés. Si bien esto ya era experimentado por el hombre desde la antigüedad hoy existen varios aportes científicos que sustentan lo anteriormente enunciado. El concepto de “estrés” está íntimamente relacionado con el concepto de adaptación. El cual es considerado como un estado de tensión general del organismo que aparece bajo la acción de un excitante (H. Seyle, 1936). Según Daniel Goleman (1999): “Existe una diferencia de función cerebral entre el **“estrés bueno”** (los desafíos que nos movilizan y motivan) y el **“estrés malo”** (las amenazas que nos abruma, paralizan o desmoralizan)

Las evidencias científicas confirman que el ejercicio vigoroso reduce el estado de ansiedad tanto en hombres como en mujeres normales como en los muy ansiosos (Morgan, 1973). También se ha enunciado que la participación regular en un programa de **ejercicio aeróbico** reduce los síntomas de **depresión moderada** (Falls, Baylor y Dishman, 1980) y mejora el estado psicológico. Diane Tice (citada por Daniel Goleman) descubrió que el **ejercicio aeróbico** es una de las tácticas más eficaces para disipar una

**depresión benigna**, así como otros estados de ánimo negativos. Sin embargo parecería que el ejercicio funcionaría más con los “holgazanes”, ya que los que tienen hábito de ejercitarse regularmente se ponen mal los días que no pueden hacerlo y esto les genera frustración.

La fundamentación fisiológica de realizar ejercicio aeróbico es que durante el mismo, los niveles de noradrenalina en plasma aumentan, lo cual puede ayudar a aliviar los síntomas de depresión (Falls col., 1980). El ejercicio puede aumentar también los niveles de endorfinas en el cerebro. Estas sustancias similares a la morfina tienen un efecto narcótico que induce sensaciones de placer y bienestar (comúnmente conocido como la “la euforia del corredor”, Sharkey, 1979).

Según Lawther, J: “los deportes atléticos parecerían que nos hicieran menos críticos, un poco menos “quisquillosos”, cuando las críticas aparecen, un poco más realista, y más sociales”, también una práctica deportiva sistemática ayuda a postergar la gratificación y a ser más autocontrolables desde el punto de vista emocional.

Lo anteriormente expuesto nos aclara el panorama acerca de los cambios que se producen en nuestro cerebro con la actividad física y que mejoran nuestra calidad de vida.

Creo que es fundamental para la población actual (hipertecnificada y estresada) adquirir hábitos saludables relacionados con el ejercicio psicofísico. Ya que la actividad genera una “adicción” positiva, lo que lleva al practicante querer realizarla asiduamente y por lo tanto prevenir las enfermedades de la civilización (sedentarismo, obesidad, diabetes, hipocinencia, etc.). Es útil recordar las palabras del Dr. James Hill: **“Si una compañía aparece con una droga nueva que ayuda a quemar grasas, permite comer más, no ganar peso y no tener efectos colaterales, ustedes probablemente compren un stock. Pero nosotros tenemos todo eso sólo con el ejercicio”**. Y habría que agregarle “liberarnos del estrés”; esa píldora sería recomendada por todos los médicos. Como aún esa droga no existe nos queda practicar, practicar y practicar pero no en forma deshumanizada y sufrida sino disfrutar de la actividad como medio de educación corporal y actitudinal.

#### Las ventajas del autodomínio:

En un estudio efectuado sobre más de 700 profesionales candidatos a la selección nacional y jugadores universitarios, los que presentaban niveles altos de autorrestricción eran los mismos que sus entrenadores evaluaban como más motivados, más hábiles, mejores líderes y más fáciles de entrenar. Por el contrario, los que tenían poca autorrestricción demostraban poco respeto por

sus preparadores y sus compañeros de equipo, tampoco estaban dispuestos a escuchar ni aceptar directivas. Desdeñaban acuerdos y contratos, insultaban a los adversarios y se permitían gestos exhibicionistas.

Un ejemplo citado por Daniel Goleman en su libro : “La inteligencia emocional en la empresa” nos esclarece lo anteriormente enunciado:

“De dos jugadores con niveles de restricción muy bajos: uno fue descubierto consumiendo drogas y el otro era un alborotador que durante la práctica golpeó y desmayó a un compañero de equipo”(Goleman, D, 1999)

Valoración del estrés y la ansiedad:

Cuando uno piensa en un deportista de alto rendimiento, nos viene a la mente la imagen de alguien muy seguro, sereno y estable. Sin embargo Sonstroem, R.J.(120), planteó que “competidores de elite fueron caracterizados por sí mismos, como nerviosos o angustiados en un 66% de sus competencias. El problema que surge en relación a la valoración del estrés y la ansiedad surge a la hora de estudiar a los deportistas “concretos”, no sólo en lo referido a su personalidad sino por los índices de interpretación.

A continuación algunos índices indicadores de estrés y ansiedad más utilizados (Dr. Luis Gustavo Carbadillo, 2001):

#### INDICADORES INESPECIFICOS MAS UTILIZADOS:

- Frecuencia cardíaca
- Frecuencia respiratoria
- Tensión arterial
- Resistencia eléctrica de la piel
- Secreción de catecolaminas

#### INDICADORES ESPECIFICOS MAS EMPLEADOS:

- Diarreas
- Aparición de manchas u otros trastornos de la piel
- Incremento de deseos de orinar
- Trastornos del sueño
- Vasoconstricción y sus formas de expresión, como incremento de la tensión arterial, particularmente la diástólica.

Un dato para destacar:

**Parecería que pensar positivamente nos hace tolerar mejor los niveles de estrés y ansiedad.**

A continuación algunos beneficios de las emociones positivas:

- 1- Cuando el estado de ánimo es bueno, el juicio tiende a ser más benévolo, tanto con uno mismo como con los demás.
- 2- El hecho de estar contento hace que nos vengan más fácilmente a la memoria recuerdos anteriores de cosas buenas, con lo cual vamos “recuperando material” que consolida y prolonga nuestro bienestar.
- 3- Los estados de ánimo positivos generan formas de pensamientos más flexibles, menos rígidas.
- 4- En presencia de emociones positivas, es más fácil que uno tienda a ser más creativo, a dar respuestas más imaginativas y novedosas.
- 5- Cuando uno tiene buen ánimo, tiene también menos dudas, y tarda menos en tomar decisiones sobre asuntos que le conciernen.(Avia, Dolores María, Vázquez, Carmelo, 1998)

## 6- EL ENTRENAMIENTO MENTAL

“Tanto si piensa que puede como si piensa que no puede,  
de cualquier modo está en lo cierto.”

Durante mucho tiempo el entrenamiento mental fue tema tabú y como tal, se hicieron acreedores del mismo varios profesionales de distintas áreas. Aquí trataré de exponer conceptos relacionados con el mismo, una revisión histórica y algunas sugerencias prácticas.

Si bien no soy psicólogo, creo que es fundamental “observar” la conducta del alumno, así de esta manera(entendiendo su conducta) poder trabajar las destrezas o habilidades mentales obteniendo mayor eficiencia.

Veamos que nos dice José Bleger,( 1988), en relación a la misma : “Nuestro estudio de la **conducta** se hace en función de la personalidad y del inseparable **contexto social**”, “estudiamos la conducta en calidad de **proceso** y no como una “**cosa**”, es decir **dinámicamente**”.(las negrillas son mías)

Mowrer y Kluckhohn (citados por Bleger) enumeran cuatro proposiciones “mínimas esenciales” de una teoría dinámica de la personalidad:

- 1- La conducta es funcional (toda conducta tiene una finalidad, resolver tensiones)
- 2- La conducta implica siempre conflicto o ambivalencia.
- 3- La conducta sólo puede ser comprendida en función del campo o contexto en el que ella ocurre.
- 4- Todo organismo vivo tiende a preservar un estado de máxima integración o consistencia interna.

### Breve reseña histórica de la preparación mental

Hacia los años 70 el profesor L. Matvéiev la denominó “**preparación moral y volitiva**”, cuyo objetivo era formar y desarrollar la perseverancia, que estimula a la práctica sistemática del deporte y al logro de los más elevados resultados en este aspecto. Para el prof. Matvéiev, una de las tareas más importantes en esta preparación era la creación de la posibilidad de dirección del estado psíquico del deportista, para superar las emociones negativas en el curso de las competiciones, recomendando métodos como la autoeducación, entrenamiento autógeno y también el ideomotor. De manera similar, el profesor Vladimir Platonov (década de los 80), consideraba que “el nivel actual de los resultados deportivos está tan ligado a las cualidades de carácter y a la voluntad como el nivel de preparación técnico deportivo”. Es útil destacar lo que nos dice este autor relacionado al equilibrio temperamental que debe tener un atleta: “**Numerosos estudios han demostrado que la sobreexcitación acompañada de vacilaciones, de inquietud, de recuerdos de fracasos, etc. Conducen al atleta con toda seguridad al fracaso**”. Es de suma utilidad la buena relación entre el entrenador y su alumno, ya que deberán afrontar juntos las soluciones a los problemas relacionados con el estrés, la falta de motivación, el aburrimiento, el exceso de trabajo, etc. Si bien cuando se le pregunta a los atletas o personas en general. ¿Cuál es el porcentaje del factor psicológico en el rendimiento deportivo? La mayoría afirma que es más del 50%, sin embargo cuando se pregunta ¿cómo trabaja usted su fortaleza mental? Son pocos los que saben cómo hacerlo. Esto hoy ha cambiado bastante, tal es así que varios psicólogos ya forman parte de los planteles de fútbol sin embargo todavía no se le da en nuestro país la difusión suficiente al entrenamiento mental, en parte por desconocimiento y en parte por la gran “polución” de material respecto al mismo, que a veces llega a confundir más que aclarar el panorama, recordemos que la psicología del deporte comienza a “atenderse” en los

países socialistas desde los años 50, fue a partir del primer Congreso Mundial de Psicología del deporte, celebrado en Roma en el año 1965, cuando se puede hablar de su “institucionalización internacional”(Riera, 1985).

Posteriormente se creó la Sociedad Internacional de Psicología del Deporte y la revista que supone su medio de expresión: International Journal of Sport Psychology.(Sicilia, Oña Antonio, 1994). Actualmente han aumentado el número y rigor de las ponencias presentadas en congresos y los artículos a revistas. Entre las revistas actuales que tratan esta temática, además de la Revista de psicología del deporte(primer número publicado, 1992), se encuentran: Apunts de Educació Física i Sports, Revista de Investigación y documentación en Ciencias de la Educación Física y el Deporte, y Motricidad.(Oña, 1994)

La psicología del deporte en nuestro país:

Al respecto nos dice la Dra.Patricia Wightman:

“A partir de la segunda mitad de los años 80 , empieza a crecer el interés por la PSICOLOGIA DEL DEPORTE en sus tres ámbitos, la docencia, la Asistencia y la Investigación. Se dictan diferentes cursos en las Universidades y en otros establecimientos que permiten la actualización constante de esta disciplina científica.”

“Un aporte importante a la PSICOLOGIA DEL DEPORTE es la INSTITUCIONALIZACION OFICIAL, que surgió gracias a la SECRETARIA DE DEPORTES DE LA NACION que promovió la creación, por primera vez en la historia argentina, de un Servicio de Psicología del Deporte dentro del Departamento de Medicina del Deporte del C.E.N.A.R.D.”

A continuación algunas sugerencias de cómo trabajar las destrezas psicológicas basadas en los trabajos de los autores Daniel Gould y Robert C. Eklund del departamento del ejercicio y ciencias del deporte. Universidad del Norte de Carolina:

Existen siete pasos para estos autores que pueden ayudar a los entrenadores para involucrarse en un programa de destrezas psicológicas:

- 1-Selección de objetivos para las destrezas psicológicas en las cuales usted quiere concentrarse.
- 2-Definir operacionalmente los objetivos en destrezas psicológicas.
- 3-Identificar las estrategias que puedan ser usadas para desarrollar esos objetivos específicos en destrezas psicológicas.
- 4-Diseñar un cronograma de entrenamiento en destrezas psicológicas.
- 5-Organizar su programa en destrezas psicológicas.

6-Evaluar los cambios ocurridos en las destrezas psicológicas por efecto de la implementación del programa en destrezas psicológicas.

7-Identificar los obstáculos en el entrenamiento de las destrezas psicológicas, así como las soluciones para vencer los obstáculos.

Entre **las destrezas psicológicas** más importantes a entrenar se encuentran: **confianza en sí mismo, liderazgo, espíritu deportivo, independencia, actitud mental**. Los autores recomiendan concentrarse en pocos objetivos y diseñar programas efectivos para lograrlos que querer abarcar muchas destrezas psicológicas y no mejorar ninguna.

James E. Loehr en su libro “fortaleza mental en el deporte” formula cuatro pasos indispensables para lograr nuestras metas, resultado de entrevistas y discusiones llevadas a cabo durante diez años con atletas del más alto rendimiento que tuvieron éxito en sus carreras deportivas, los mismos son: 1°Paso:AUTODISCIPLINADO: Todo lo valioso comienza en este nivel. Sencillamente quiere decir que se debe hacer lo que sea y hacer cualquier sacrificio necesario para cumplir con la tarea de la mejor manera que usted conozca.

2° Paso: AUTOCONTROL: La autodisciplina lleva directamente al autocontrol. En la medida en que se autodiscipline, usted experimenta un aumento constante del autocontrol de lo que hace, de lo que piensa y de cómo reacciona. Sin autocontrol, llegar a ser lo mejor que usted pueda como atleta es una fantasía.

3°Paso: AUTOCONFIANZA: El autocontrol lleva directamente a la autoconfianza. Lo que son vías para un tren es la autoconfianza para un atleta. Sin esto no puede ir a ningún lado, la autoconfianza, esa indestructible creencia en sí mismo, proviene de saber que usted está bajo control.

4°Paso: AUTORREALIZACION: La autorrealización es sencillamente desarrollar lo mejor que usted pueda la manifestación de su talento y habilidad como atleta. Es la realización y el éxtasis del deporte. La autorrealización surge directamente de la autoconfianza. Una vez que usted crea en usted mismo y se sienta pleno consigo mismo, está abriendo puertas para su potencia total.

Recuerde estos pasos con la muletilla de las 4 “A”, piense en las mismas y póngalas en práctica.

**La visualización**(verse logrando los objetivos ) es de suma utilidad para modificar patrones motores incorrectos y para ayudarnos a lograr más fácilmente nuestras metas. ¿Cómo realizarla? Sencillamente relájese en un lugar cómodo realice varias respiraciones profundas, luego cuente en forma regresiva del 20 al 1 y proyecte “ su película mental” de lo que **quiere lograr** ,

no se concentre en **lo que no quiere**, si no ve las imágenes como en una pantalla de T.V., no se preocupe, con el sólo pensamiento ya es suficiente, practique la visualización por lo menos dos veces al día, preferentemente a la mañana al despertarse y a la noche antes de dormir y se sorprenderá con los resultados obtenidos; recuerde que la visualización es una parte, la otra es la acción.

Otro dato importante que vale la pena retener es el que nos ofrece Manfred Grosser y cols., en su libro: “El movimiento deportivo”, Ed. Martinez Roca, 1991 (pág. 188), acerca del movimiento deportivo como acto(proceso complejo y orientado en un objetivo): “Podemos presuponer que conjuntamente con la síntesis de aferencias a nivel del cerebro, de las informaciones correctas de un movimiento muy concreto, se produce la llamada imagen del movimiento.

Esto significa que en relación a la asimilación del valor de exigencia de la situación y de la estimulación del grado de capacidad ya se solicitan “reproducciones” almacenadas en la llamada memoria motora(en base a procesos de aprendizajes anteriores); dando de esta forma pie a un “transcurso interiorizado del movimiento”. Esta capacidad de imaginación puede llegar tan lejos que se realizan determinados movimientos, por ejemplo, mientras se visualiza un deporte(que el mismo espectador suele practicar y dominar). Este proceso se llama también acompañar un movimiento o bien efecto de Carpenter, puesto que sólo con la imaginación mental se estimulan grupos musculares concretos mediante la llamada microinervación. Este efecto se aplica con éxito en el llamado entrenamiento mental”

Luego el autor nos dice en relación a las experiencias motrices y su aplicación en distintas situaciones: “La utilización de las capacidades de la memoria motora es mejor en los casos de deportistas avanzados que en los principiantes. Esto e debe a que un deportista que domina su deporte, llega a “almacenar” casi todos los movimientos aprendidos y entrenados, pudiendo utilizarlos en cualquier momento.”

## OTRAS TECNICAS DE RELAJACION

### Enfoque físico:

**El ejercicio aeróbico y la técnica de relajación progresiva**(Jacobson, 1978) son dos métodos que producen relajación a través de lo físico.

-5 a 30 minutos de ejercicio aeróbico al día reducen los niveles de tensión muscular(de Vries, 1975). Debido a sus múltiples beneficios, el ejercicio aeróbico es una técnica de relajación muy recomendada(beneficios cardiorespiratorios, de la composición corporal y de control de peso)

**En la técnica de relajación progresiva**, el alumno aprende a identificar la tensión muscular en los grupos musculares importantes y a relajar estos músculos en forma consciente. Según Jacobson(1978), la relajación progresiva depende de la capacidad del individuo para:

- Relajar más y más cada grupo muscular.
- Avanzar hacia un hábito de relajación sin esfuerzo.

La respuesta de relajación se consigue mediante la contracción y relajación(“dejarse ir”) de cada grupo muscular, empezando con los músculos de los pies y acabando con los músculos faciales. Para lograr relajarse sin esfuerzo, es aconsejable practicar esta técnica diariamente. El iniciado encontrará problemas en contraer y relajar cada grupo muscular aunque si persiste logrará realizarlo en forma correcta.

#### Enfoque mental:

La meditación, la representación mental, el biofeedback y el entrenamiento de la relajación autogénica utilizan un enfoque para relajarse en el que la mente “domina” a la materia(Curtis, Detert, Cchindler y Zirkel, 1985)

La técnica de Benson (Benson, 1975) emplea la meditación para favorecer la relajación. Los elementos básicos de esta técnica son:

- Un ambiente tranquilo.
- Una posición cómoda.
- La repetición de una palabra o de una frase Ejemplo “estoy bien relajado”.
- Una actitud pasiva de dejar hacer.

Bakrke y Morgan(1978), observaron que la técnica de Benson y el ejercicio aeróbico eran igualmente efectivos para reducir el estado de ansiedad, así que el lector puede elegir el que más le guste o ambos para lograr su objetivo(relajarse y liberarse del estrés)

**La representación mental:** es una forma de autosugestión o autohipnosis que emplea imágenes visuales para inducir un estado relajado. Mentalmente la persona se representa imágenes “flotantes” o que se “hunden”, que permiten al individuo experimentar un alivio temporal de la tensión, las preocupaciones y la ansiedad.

**El biofeedback:** en esta técnica el individuo utiliza señales auditivas y visuales para controlar funciones corporales inconscientes, tales como la

frecuencia cardíaca, la tensión arterial, la temperatura del cuerpo y la actividad corporal.

**El entrenamiento autógeno:** el mismo consta de una serie de ejercicios mentales que se practican diariamente varias veces para obtener una respuesta de relajación (Benson, 1975). El sujeto debe estar tendido en una cama, colchoneta o silla en una habitación cómoda, con los ojos cerrados y debe concentrarse en lo siguiente:

- 1-Sensación de pesadez en las extremidades, ej. “ Mis piernas están pesadas”
- 2-Sensación de calor en las extremidades, ej. “siento calor en mis piernas”.
- 3-La respiración, ej. concentrarse en los ritmos respiratorios
- 4-La regulación de la frecuencia cardíaca ej. “ mi frecuencia cardíaca disminuye”
- 5-Sensación de frescura en la frente ej. “mi frente está fresca”
- 6- Actitud pasiva de “dejarse ir”.

Estas frases autógenas deben repetirse en forma progresiva durante varias semanas y practicarse durante mucho tiempo para lograr resultados positivos.

### **Enfoque combinado:**

El hata yoga es una rama del yoga tradicional que combina técnicas físicas y mentales para alcanzar un estado total de relajación, se puede practicar y no es incompatible con ninguna religión. Se realizan ejercicios de estiramientos, posturas, ejercicios de respiración (alivian la tensión muscular). La relajación mental se produce mediante técnicas de concentración y de autosugestión (Barney y Frauenglass, 1980)

### Diferencia entre confianza y tensión:

Para James E. Loehr: “La **confianza** es el sentimiento de que puede jugar bien y ganar cuando debe hacerlo. A diferencia de lo que ocurre con la **tensión**, que puede estar alimentada por fuentes negativas o positivas, la auténtica confianza en uno mismo es siempre una emoción fuerte, positiva y eficaz.”

¿Se puede controlar la confianza?

El autor anteriormente citado nos ofrece algunas ideas para lograrlo como:

- 1-Marque un tipo adecuado de metas en los partidos. La confianza está relacionada directamente con el éxito percibido. Cuanto más importante sea su “dieta” de éxito, más estable será su confianza.
- 2-Es preferible que se marque objetivos sobre su actuación en vez de los resultados. Las metas sobre la actuación se pueden controlar, las de los resultados no.

3-Márquese metas realistas y no fantásticas.

4-Fíjese metas específicas mejor que objetivos generales.

5-Consiga que las metas a corto plazo sean más importantes que aquéllas a largo plazo.

6-Encuentre el éxito en sus derrotas. Su lema debería ser siempre “Gane o pierda, he dado otro paso hacia adelante”

Es fundamental proyectar hacia fuera una imagen de confianza, el lema debe ser cuando nos ha invadido la duda: “Busca fuera lo que quieres sentir dentro”. No permitir que sus sentimientos y emociones negativas salgan de su cuerpo y lleguen a ser percibidas por su oponente. Es fundamental presentar al exterior la situación en que uno pretende sentirse en su interior; por lo tanto sus contrincantes nunca ven sus inseguridades y puntos vulnerables.

### ¿Cómo mejorar el estado emocional positivo?

1- **Incremente la conciencia.** ¿Cómo se siente cuando realmente está jugando bien? ¿Cuál es la mejor combinación de sentimientos ganadores para usted? Una vez que se haya familiarizado con su clima ideal, está listo para empezar a ajustar su estado mental y emocional.

2- **Utilice como combustible sus emociones positivas.** Alimentar sus rendimientos con emociones positivas es el mejor camino para conseguir un buen estado bioquímico. Cuando el desafío, el entusiasmo y la determinación son reemplazados por la cólera, la frustración o el miedo, es imposible mantener el tono emocional adecuado.

3- **Tome como modelo a los jugadores más destacados.** Los grandes jugadores siempre exteriorizan los mismos sentimientos que ahora ya sabemos que están en relación directa con rendimientos de alto nivel. Exteriorizan relajación, serenidad, baja presión, una tensión altamente positiva y confianza.

Dos palabras de advertencia :

“Primero, el control de su estado ideal de actuación es un proceso que nunca termina. Irá mejorando centímetro a centímetro y milímetro a milímetro, no por kilómetros. En segundo lugar, que se centre mentalmente no significa que se centre físicamente. Existe un amplio número de factores físicos que pueden bloquear el camino, como son la fatiga, la enfermedad y la dieta. Centrarse a nivel mental le permite simplemente jugar al límite de sus capacidades y habilidades físicas.”

Dr. J.Loher

Para culminar les dejo para compartir las sabias palabras de Cicerón:

**“Únicamente el hombre relajado es verdaderamente creador y las ideas le vienen como un relámpago”.**

## **Palabras finales**

Al culminar esta tercera edición del manual, sostengo como en la primera edición del mismo que no existen “recetas mágicas” que lo puedan convertir a uno en un “superhombre”, si creo que hoy en día existen una variedad de técnicas, avances científicos, etc. Que nos permiten “desenmarañar” mejor que antes el complejo ámbito del entrenamiento. Por suerte no están las últimas respuestas a los distintos problemas, lo que hace estimulante aprender cada día un poco más. Si logro a través de estas palabras “contagiar” mi pasión por la actividad física, ya estará garantizado el éxito de mi trabajo.

En la sociedad actual, donde se vive una hipertecnificación, hoy más que nunca se hace necesario instrumentar desde la infancia el hábito de la actividad psicofísica, no únicamente como fin estético sino como un medio para que el hombre pueda reencontrarse a sí mismo.

Si bien hoy asistimos a una serie de adelantos e investigaciones que veinte años atrás hubieran dejado a más de uno con la boca abierta, todavía(por suerte) no se inventó el “chip de la motivación”, es por ello que cada uno debe automotivarse a si mismo, postergar la gratificación y tener una buena relación interpersonal si queremos una población más sana. Para despedirme les dejo una frase de mi autoría:  
“Es mejor todos los días un poco que un montón de actividad una sola vez.”  
Chau ....hasta la próxima....

I.S.B.N. 987-43-2458-9

Anexo I fotos de ejercitaciones:

Anexo II fichas y tablas de control del entrenamiento

A continuación el lector tendrá acceso a una serie de tablas que he diseñado para un mejor control del entrenamiento que cada uno podrá modificar según sus intereses.

FICHA DE AUTOEVALUACION FUTBOL( Prof. Néstor Trepode, 2002)

APELLIDO Y NOMBRE:

EDAD:

PESO:

ALTURA:

DIVISION:

FECHA:

- Marcar con una cruz la opción que considere más cercana a su caso.

MI ESTADO FISICO ES:

Excelente.....

Muy bueno....

Regular.....

Malo.....

MI ALIMENTACION ES:

Buena .....

Regular.....

Mala.....

DESCANSO:

Duermo 8 horas diarias....

- de 8 horas diarias....

+ de 8 horas diarias....

CONSIDERO QUE DEBO MEJORAR:

La resistencia.....

La agilidad.....

La velocidad.....

Observaciones.....

La fuerza.....

La agilidad.....

FICHA DE EVALUACION MENSUAL

Prof. Néstor Trepode

Apellido y Nombre:

Edad:

Peso:

Altura:

Fecha:

Test:

Flexibilidad:

P.P.

E.H.

P.

### Medidas antropométricas

Cintura:

Brazos:

Muslos:

Piernas:

Test resistencia muscular 30''

Abdominales:

Piernas:

Flexo extensión de brazos:

### Resistencia aeróbica

10 minutos F.C. D.E.: FC. F. E.: F.C. 1' : F.C. 2':

### MESOCICLO

semanas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1era							
2da.							
3era.							

4ta.							
------	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVACIONES:

DEPORTE:

Prof. Néstor Trepode

## FICHA DE FUERZA

FICHA DE FUERZA

Zona	Ejercicio	Semanas de entrenamiento			
Muscular		1º	2º	3º	4º

Observaciones

Apellido y nombre:

Fecha:

F.C. E.

## Ficha de fitness

Néstor F. Trepode  
Prof. en Ed. Física U.N.L.P.  
Entrenador personal

Apellido y nombre:

Dirección:

Tel: o Cel:

Altura:

Peso:

Edad:

Sexo:

Fecha:

ENFERMEDADES A TENER EN CUENTA EN LA  
PLANIFICACION

.....

.....

Nota: recuerde que por el bien de su salud antes de realizar cualquier práctica deportiva debe tener el APTO MEDICO.

NIVEL DE PREPARACION FISICA

No he hecho nada desde hace un año.....

Hago ejercicios cuando puedo....

Me ejercito regularmente....

Practico algún deporte y/o actividad física los fines de semana ....

Comentarios:.....

.....

## NIVEL DE STRESS DIARIO

Muy alto...

Alto.....

Mediano.....

Bajo.....

## CONSIDERO QUE TENGO UNA PREPARACION FISICA

Muy buena..

Buena....

Regular....

Mala....

## DIAS DISPONIBLES PARA EJERCITARSE EN LA SEMANA

1 día.....

2 días.....

3 días..

4 días.....

5 días.....

6 días.....

## TIEMPO DISPONIBLE AL DÍA PARA EJERCITARSE

10-15'.....

15-20'.....

- 20-30'.....
- 30-40'.....
- 40-50'.....
- 50-60'..
- Más de una hora.....

**LUGAR PARA HACER EL ENTRENAMIENTO/GIMNASIA**

- Casa.....
- Trabajo.....
- Gimnasio.....
- Otros..

**MATERIALES DISPONIBLES PARA ENTRENAR( Ej, cinta, pesitas, etc.)**

.....

**PARA QUE QUIERE ENTRENAR(especificar en orden de prioridades)**

- ...1.....
- ...2.....
- ...3.....

**OTROS DATOS DE INTERES(ej. ¿Fuma?)**

.....

## MICROCICLO

LUNES	MAR TES	MIER COLES	JUE VES	VIER NES	SABA DO	DOMIN GO

Anexo III hipertrofia en la zona media y en general.

Distintas opiniones de profesionales(desde ya mi agradecimiento a todos ellos por aclararme mis dudas)

Según el Prof. Jorge de Hegedüs, El hecho es que entre otras cosas, la hipertrofia es el producto de elevada lactacidemia. Parece que el ácido láctico es un excelente estímulo para que desde el núcleo de la célula se produzcan los “mensajes” al ribosoma para fabricar proteínas, “ergo”: hay hipertrofia. Por ello, sea con series extensivas o superseries, o series cortas pero con pausas cortas, HAY LACTACIDEMIA (correspondencia vía e-mail, 23/08/01)

Para el Prof. Mariano Giraldes la definición muscular en los abdominales se logra mediante la combinación de:

- 1- Un adecuada alimentación
- 2- Ejercicio aeróbico
- 3- Trabajo localizado con altísimo número de repeticiones (correspondencia vía e-mail con el autor)

La Prof. Silvia Segura nos dice al respecto:

“Los abdominales, para marcarlos la primera vez, y que luego permanezcan así, van acompañados de una dieta estricta. No se trata solo de “aniquilarlos” con entrenamiento. De todos modos hay opiniones encontradas que van desde entrenarlos hasta el fallo muscular(quemarlos hasta que no pueda hacer uno más), hasta entrenarlos muy pesado como el resto de la masa muscular y con no tantas repeticiones”.

Lo que la Profesora Silvia Segura sugiere, es realizar 3 sesiones semanales de 3 series de 100 repeticiones, tratar de elegir aquellos ejercicios donde uno pueda concentrarse de manera que se “sienta” el trabajo. Estirarlos al finalizar, tratar de comer lo más sano posible y recordar que los fisicoculturistas tienen dietas hiperproteicas y de hidratos de carbono de muy buena calidad y el resto del entrenamiento es muy intenso también, por lo que son muy magros. No se puede ser magro en una sola zona muscular, hay que lograrlo en todo el cuerpo, de eso se trata la vida culturista.(correspondencia vía e-mail, 19/07/01)

Según el fisicoculturista Bill Pearl:

“Es más beneficioso añadir repeticiones a los ejercicios abdominales que agregar pesos. En ningún momento resulta necesario realizar más de cien repeticiones de cualquier ejercicio abdominal determinado. Sería mucho mejor elegir un ejercicio adicional y trabajar hasta llegar a los cien establecidos.”(Tratado general de la musculación, Ed. Paidotribo, 2º edición)

En una nota aparecida en la revista Sport Life titulada : “Abdominales perfectos” ya citada en la parte de entrenamiento de la resistencia se sugiere, fatigar primero a los músculos oblicuos, luego a la porción infraumbilical y por último a la supraumbilical, también variar la velocidad de ejecución para evitar el “acostumbramiento” de la musculatura y los siguientes son los parámetros:

Lenta: 1 repetición por cada segundo o más segundos

Moderada: de 1 a 2 rep por segundo

Rápida: más de 2 rep por segundo

Explosivas: la velocidad máxima que se pueda adquirir con elementos como balones medicinales.

Según el Prof. Horacio Anselmi(correspondencia vía e-mail 06/12/02) nos dice lo siguiente: “La preponderancia de las fibras en la zona abdominal es de fibras rápidas(64%), por lo que recomienda trabajar pesado y todo los días dicho grupo muscular” . También sugiere trabajar lumbares todos los días en su libro “Fuerza, Potencia y Acondicionamiento físico”

Mi opinión personal:

Como se puede observar, en las diversas opiniones anteriores, existen puntos de acuerdo y desacuerdos, yo creo particularmente que una buena definición muscular en la zona media se logra, trabajando por tiempo y no por repeticiones, ej. Utilizar el segundo sistema energético Anaeróbico láctido (ver sistemas energéticos) empezando con 30” hasta el minuto treinta , realizar el mayor número de repeticiones(para lograr la lactacidemia) y por supuesto combinar dicho trabajo con una adecuada alimentación y ejercicio aeróbico(30 a 40 minutos como mínimo con una F.C. comprendida entre los 60% al 80% de la frecuencia cardíaca máxima de la persona. Todo esto nos permitirá “afinar” el “telón” de grasa para poder permitirles a los abdominales “salir a escena”.

Además creo que no es necesario utilizar muchos ejercicios para dicha zona, con 4 ya es suficiente:

Uno que enfatice el trabajo de las fibras superiores del recto mayor del abdomen(exprimidas)

Otro que enfatice el trabajo de las fibras inferiores(elevaciones de piernas, con sus variantes, acostado o tomados de una barra fija, o elevando los glúteos del suelo según la capacidad del ejecutante)

El tercero que trabaje los oblicuos (inclinaciones laterales con piernas apoyadas en una silla).

Y el cuarto que trabaje los intercostales (serratos)

Espero que se le haya aclarado el “panorama” al lector y recuerde que más allá de la teoría lo mejor es probar qué método le es más útil a usted.(para más información ver ilustraciones).

Tengamos en cuenta que los abdominales, si bien son músculos que deben ejercitarse por su importancia para una buena postura y a nivel estético, no dejan de ser un “grupo muscular más” en la totalidad del cuerpo, por lo tanto no deberían entrenarse más de 3-4 veces por semana. Es útil recordar una frase que un amigo me dijo hace tiempo, la cual se la adjudicaba a un ciclista llamado “Coco Gomez” : **“Es mejor un buen descanso que un mal entrenamiento”**

¿Cómo realizar los ejercicios abdominales correctamente?

### **Algunas sugerencias al respecto**

Cuando realice cualquier tipo de abdominal recuerde que:

- Las piernas deben estar flexionadas.
- No usar anclaje para sostener los pies, si lo utiliza. Ej: plano inclinado, enganchar los mismos sobre y no debajo de un punto fijo(Giraldes, 1994)
- Trabajar en posiciones aisladoras. Ej : apoyar las piernas en una silla o contra una pared.
- No despegar la zona lumbar cuando se realizan ejercicios que enfatizan las fibras superiores del recto mayor del abdomen.
- Elevar los pies hacia delante y hacia arriba (techo) , elevando apenas los glúteos del suelo y no llevar las rodillas al pecho, cuando se quieren trabajar las fibras inferiores del recto mayor del abdomen.

## ANEXO IV

### EJERCICIOS FUNDAMENTALES PARA LA MUSCULATURA GLUTEA

Es indudable que estos ejercicios son los “preferidos” por las mujeres a la hora de realizar un plan de musculación, sin embargo no siempre se realizan correctamente.

Este poderoso músculo está compuesto por tres partes (la parte mayor, media y menor)

Acción: la parte mayor produce la extensión de la cadera como también su rotación externa y abducción del muslo a nivel de la articulación coxofemoral. Las fibras superiores del glúteo mayor contribuyen a la abducción, pero debido a la disposición de sus fibras, las inferiores producen la aducción. Es un músculo importante para subir escaleras, un terreno elevado, saltar, es decir para toda extensión forzada a nivel de la cadera.

La parte media: es un poderoso abductor (alejar un segmento de la línea media del cuerpo) también produce la rotación interna y la flexión, mientras que con las fibras posteriores la rotación externa y extensión de cadera.

La parte menor: produce básicamente la abducción.

Existen dos ejercicios básicos para trabajar este músculo:

- 1- La patada de burro (ver fig. 1)
- 2- Elevación de cadera desde la posición decúbito dorsal, con piernas flexionadas (fig. 2)
- 3- Subir y bajar escaleras.

Nótese que en el primer ejercicio, la pierna no sube más allá de la línea del cuerpo (evitar la lordosis, Giraldez, M., 1994)

En el segundo ejercicio. El coxis, y el sacro apenas se despegan del suelo.

En el caso que se decida por subir y bajar escaleras, es importante bajar de las mismas con una acción de frenado de las piernas, comenzar con 1 o 2 series de 10-15 escalones y luego ir incrementando paulatinamente las series o las repeticiones según los objetivos buscados.

Variantes: después de una adaptación muscular, se puede agregar peso(tobileras, pesitas) a estos ejercicios.

Indice

## Consultas

Si tiene alguna duda relacionada con los temas planteados en este manual o cualquier consulta que no se encuentra en el mismo, no dude en enviarme un e-mail a la siguiente dirección:

[nestor\\_trepode@hotmail.com](mailto:nestor_trepode@hotmail.com)

o por carta a

San Pablo 292 Salto(B.A.) C.P. 2741 Argentina

## BIBLIOGRAFIA:

Anselmi, Horacio E.: “Fuerza, Potencia y acondicionamiento físico” 2001.  
Asociación Argentina de entrenadores personales: “Evaluación y diagnóstico”( [www.aentrenar.org.ar](http://www.aentrenar.org.ar))

Avia, María Dolores, Vázquez Carmelo: “Optimismo inteligente”, Alianza Editorial S.A. Madrid ,1999.

Bleger, José: Psicología de la conducta”, Ed. Paidós, 1988.

Bompa O. Tudor: “Periodización de la fuerza” Biosystem Servicio Educativo, Abril de 1995.

- Covey, Stephen R.: “Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva”.
- Dick. W. Frank, “Sports training principles” Third edition, 1997, A&C Black. London
- Dr. Jorge Jarast: “Actividad física: eje del trabajo de la obesidad”, C&Books , N°63- Año 7, Junio de 2001.  
Ed. Paidós SAICF, 1997.
- Ehlenz, Grosser, Zimmerman: “Entrenamiento de a fuerza” Ed. Martínez Roca, 1990.
- Giraldes, Mariano: “Didáctica de una cultura de lo corporal” Ed. Autor, 1994.
- Goleman, Daniel: “La inteligencia emocional en la empresa ”, Ed. Vergara, 1999.
- Goleman, Daniel: “La inteligencia emocional” Ed. Vergara, 1996.
- Hegedüs, J. de: “Enciclopedia de la musculación deportiva”Ed. Stadium, 1994
- Hegedüs, Jorge de: “La ciencia del entrenamiento deportivo” Ed. Stadium.
- Hegedüs, Jorge de: apuntes del curso “Teoría y práctica del entrenamiento deportivo”, 2002, Dirección: Lic. Tulio Guterman- [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)
- Heyward, Vivian H. Ph D.: “Evaluación y prescripción del ejercicio” , Ed. Paidotribo 1° edición.
- Lamb, David R: “Fisiología del ejercicio, respuestas y adaptaciones” Ed. Augusto Pila Teleña. 2da. Edición, 1989.
- Matvéiev, L: “El proceso del entrenamiento deportivo” Ed. Stadium, 1977
- Platonov, V.N.: “La adaptación en el deporte”2da. Ed. Ed. Paidotribo
- Platonov, Vladimir N.: “El entrenamiento deportivo teoría y metodología” Ed. Paidotribo 2° Edición.
- Revista Muscle & Fitness, Año XVIII, N°210 pág. N° 66 Ed. española
- Revista Digital : “Los niveles de ansiedad y la respuesta de estrés de los deportistas” Dr. Gustavo Carbadillo. Revista digital N° 39 Año 7 , Agosto de 2001.[www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)
- Revista Sport Life, N° 23 Diciembre, 2001, España.
- Sicilia, Oña , Antonio: “Comportamiento Motor” Bases psicológicas del movimiento humano. Universidad de Granada, 1994 .
- Sven-A. Sölveborn: “Stretching” Ed. Martínez roca, 1982
- Trepode, Néstor F.: “Educación y educación física” 2° Edición del autor, Febrero de 2000.
- Trepode, Néstor F.: “Manual teórico práctico para mantenerse en forma” 2° Edición del autor, Enero de 2003.
- Trepode, Néstor: “Abandono del deporte en los jóvenes” Revista Digital. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com). Año 7 N° 40- Setiembre de 2001

Trepode, Néstor: “Agresividad y deporte”, trabajo presentado en la II Jornadas Internacionales de Ciencias del Deporte(C.E.N.A.R) 2 y 3 de Noviembre de 2001.

Trepode, Néstor: “El rol del entrenador en la planificación del entrenamiento deportivo”, Periódico C&D Books La educación física y el deporte, N° 56- Año 7 Setiembre 2000, Bs. As.

Wightman, Patricia: “Psicología en el Deporte” La fuerza para ganar. Ed. 20 & 10, 1994.

Wilmore, Jack H., Costill, David, L.: “Fisiología de esfuerzo y del deporte” 2da. Edición ed. paidotribo