

EL ENTRENAMIENTO CON TECNICAS DE RELAJACION DINAMICA

DR. P. VICENTE - MONJO.

(Delegado de la Sección de Cardiología
de la Sociedad Internacional
de Sofrología Médica).

Si bien los conceptos fisiológicos del ejercicio físico son tan milenarios como la práctica del Yoga, la primera aplicación al deporte Occidental, de las técnicas de Relajación Dinámica fue realizada por R. ABREZOL en 1968 (1).

A partir de entonces la Relajación Dinámica y las técnicas Sofrónicas se han ido aplicando a los diferentes deportes con resultados sorprendentes.

En este trabajo se pretende dar una visión básica de la fisiología y mecanismo de estas técnicas aplicadas al ejercicio físico entendiendo como tal *el que pueda realizar cualquier persona* independientemente del carácter deportivo o de competición que pueda llevar implícito; de la edad o la motivación.

Para abordar con claridad el tema es preciso mencionar algunos **CONCEPTOS BASICOS**:

El primero de ellos es la **SOFROLOGIA**. No vamos a definirla ya que no es este lugar para hacerlo, pero sí abordaremos algunos aspectos que ayudan a comprender como estas técnicas pueden influir en el ejercicio físico.

Se aplican principalmente las que su autor denomina como **RELAJACION DINAMICA, DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO (2)**.

Están inspiradas en las bases comunes del Yoga, Zen Japonés y Técnicas de Relajación Occidentales (SCHULTZ y JACOBSON) entre otras.

Para una persona que no las haya visto nunca poner en práctica es fácil imaginárselo: **EL PRIMER GRADO**, consiste en una serie de ejercicios respiratorios, a veces lentos, y otras rápidos: movimiento de los miembros y del

tronco de una gran sencillaz, realizados no como si fuera gimnasia occidental, si no con un estado de la conciencia más descansado, como en unos ejercicios de Hata Yoga pero muy suaves.

EN EL SEGUNDO GRADO de la Relajación Dinámica de CAYCEDO, se aprende a relajar los grupos musculares para descender al máximo el nivel de consciencia vigil, para llegar a un nivel próximo al sueño, siguiendo una metódica que comienza y recuerda en toda ella a las técnicas de Relajación Autógena de SCHULTZ.

EL TERCER GRADO visto desde fuera parece más extravagante; el alumno permanece en una postura inmóvil o anda con un paso rítmico y enormemente lento, mientras se traduce por la expresión de su rostro que vive en esos momentos una intensa vida interior.

Lo llamativo de los ejercicios que se realizan es que aunque en algún momento, como ocurre en primero y segundo grado, a veces se realicen movimientos musculares de extremada violencia, la expresión del individuo no muestra el más leve signo de fatiga, sino más bien de reposo. Y lo que es más importante (11) este fenómeno lo registra igualmente el trazado electrocardiográfico, como veremos más adelante.

En la Sofrología, como en el Yoga en el que se inspira, los ejercicios físicos distan mucho de ser parecidos a la tan conocida gimnasia sueca o a los de preparación de los deportistas que hasta ahora se vienen utilizando.

Aquí el ejercicio en sí **NO ES IMPORTANTE**, lo que cuenta es la repercusión sobre la mente, su interpretación a nivel de sensación, en la mente.

Los músculos se contraen con la mayor intensidad, pero simultáneamente, se relajan otros que no intervienen en el ejercicio. Así es posible realizar un esfuerzo en tensión, mientras la mente del sujeto permanece en reposo, atenta principalmente, a los grupos musculares relajados.

El alumno aprende a relajar cada uno de sus músculos y a integrar las sensaciones que de ellos provienen para así relajarse mentalmente.

Existe una vinculación directa entre el estado de tensión muscular y el estado general de ánimo. Es prácticamente imposible expresar y percibir una sensación de ternura mientras realizamos movimientos o gestos violentos. Inversamente también es muy difícil sentir cólera o ira intensos si nuestro gesto y el estado de nuestros músculos, es de relajación.

La realidad es que se pretende crear una serie de reflejos condicionados de relajación muscular - reposo mental, de tal manera que se brinda al alumno una mecánica de control emocio-



I-A

Fig. 1. — **RESPIRACION ABDOMINAL.** — A pesar de la obesidad, un diafragma entrenado puede realizar movimientos respiratorios amplios.

Durante la **INSPIRACION** el vientre se abomba hacia afuera (A).



I-B

Durante la **ESPIRACION**, los músculos abdominales acompañan al diafragma en su movimiento de ascenso (B).

nal, que puede poner en marcha cuando lo necesite o lo desee.

Todos estos factores, control emocional, relajación mental, educación muscular en tensión y relajación son la clave de la educación física y de la preparación de los atletas.

La educación de la respiración, incluyendo lo que **CAYCEDO** llama, con acierto, el tercer pulmón, al hablar de la respiración abdominal completa, como veremos, la preparación física, no solamente de un deportista, sino citemos por caso, la de un enfermo crónico del aparato respiratorio (figs. 1, A y B).

La posibilidad de tener en unos minutos un poco de reposo y concentración en lo «positivo» de cada uno, va aumentando el grado de confianza en sí mismo, ayudando a no caer en el hastío de la monotonía de la vida ordinaria.

EDUCACION FISICA

Cuando se habla de educación física, parece que por algún mecanismo de asociación mental, pensamos solamente en deportistas o en personas aficionadas a la gimnasia sueca.

Creo que con esta denominación se debe entender todo aquello que conduzca al conocimien-

to y preparación de los aspectos físicos de la vida del ser humano. Tal educación física es realizar unos ejercicios respiratorios, como limpiarse los dientes o hacer unos minutos de marcha a pie e incluso, ¡por qué no!, el saber mantener una dieta adecuada.

Considerada en este amplio aspecto, las técnicas de Relajación Dinámica pueden suponer una buena solución a muchos de los problemas actuales, de aquellas personas que no son capaces, por las razones que sean, de practicar algún deporte.

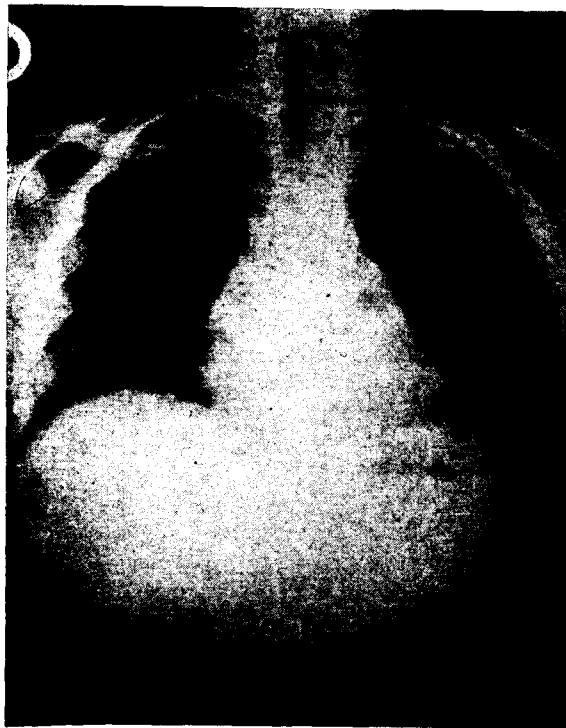
En algunos casos, como en el de los enfisematosos y asmáticos e incluso en el de los obesos, la práctica de la respiración diafragmática resuelve parte de sus problemas respiratorios (figuras 2. A. B y C).



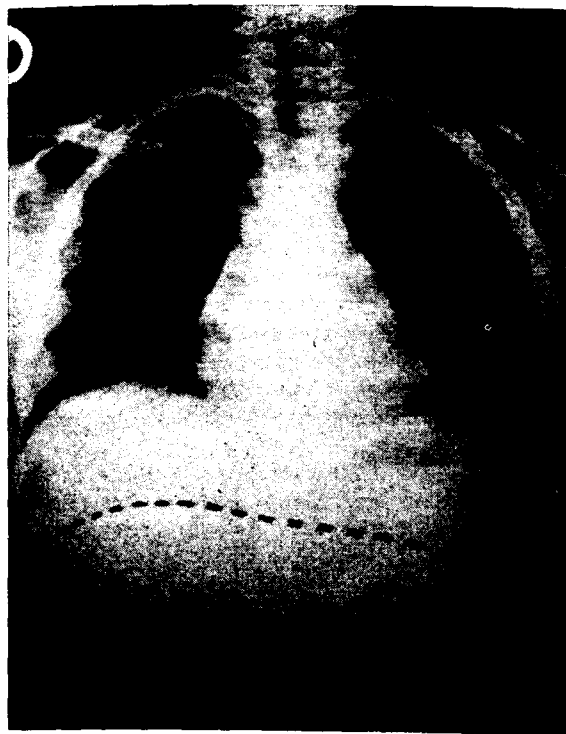
Fig. 2. — Durante la respiración diafragmática, las cúpulas del diafragma suben y bajan en amplio recorrido. La silueta cardíaca se ve afectada, alargándose y acortándose, e incluso, aparentando cambiar de volumen al compararla con el espacio aéreo que la rodea.

A) Inspiración. El borde del diafragma alcanza el nivel de la 12.^a costilla.

En otros, como en el de los cardiópatas con insuficiencia coronaria, la práctica de estos suaves ejercicios supone un gran beneficio. Y aquí, es preciso citar la postura de la Organización Mundial de la Salud que publica en su programa



B) Espiración.



C) La línea de puntos se ha trazado superponiendo las radiografías A y B, para mostrar el recorrido del diafragma.

ma de rehabilitación y prevención de las enfermedades coronarias, los dos puntos más importantes: Ejercicio físico y evitar el «stress mental» (12).

En la tabla núm. 1 enumeramos los efectos del ejercicio físico sobre el sistema cardiovascular.

EFFECTOS DEL EJERCICIO FISICO

Aumenta:

Circulación colateral coronaria
Capacidad de captación de oxígeno
Ventilación pulmonar
Volumen minuto cardíaco
Reserva alcalina
Fuerza muscular
Resistencia física.

Disminuye:

Consumo periférico de oxígeno
Demanda de O₂ al corazón
Nivel de catecolaminas (adrenalina)
Frecuencia cardíaca
Lactacidemia
Tiempo de recuperación tras el esfuerzo
Grado de cansancio.

TABLA NUM. 1

Pero no todas las personas pueden emprender un programa de ejercicio físico sin valorar antes sus posibilidades y su capacidad.

Esfuerzos exagerados, ejercicios realizados con retención de aire en el tórax (maniobra de Valsalva) pueden ser altamente perjudiciales para un individuo que no esté preparado para soportar esos esfuerzos.

Para ello los ejercicios que se realizan en la Relajación Dinámica de primer grado y las contracciones musculares del segundo grado, al ser muy progresivos y afectar a pequeños grupos musculares, no son peligrosos en modo alguno y se efectúan bajo un control de la respiración y del latido cardíaco que muestran que no se produce aumento de la demanda de oxígeno al miocardio.

Por otra parte los ejercicios también afectan al sistema articular. Gran parte de las cervicobraquialgias, lumbagos y dolores articulares, se pueden corregir gracias a los suaves movimientos que se realizan «con los músculos COMPLETAMENTE FLOJOS», haciendo desaparecer las contracturas musculares que habitualmente son la causa.

DEPORTE.

Independientemente de las características propias de cada especialidad deportiva, en síntesis.

la aplicación de las técnicas sofrológicas al deporte vienen dadas por los siguientes hechos de aplicación general:

1. El rendimiento muscular es mayor cuando el músculo se acostumbra no sólo a contraerse, sino también a relajarse.

2. En cualquier movimiento muscular intervienen agonistas y antagonistas. El entrenamiento consiste en contraer los agonistas relajando los antagonistas.

3. La ventilación y captación de oxígeno son fundamentales para el metabolismo de la contracción muscular.

4. La emoción libera adrenalina que produce taquicardia, taquipnea, falta de concentración y dificultad de coordinación motora.

A) No es preciso repetir exhaustivamente todo el metabolismo de la contracción muscular para entender los mecanismos de recuperación del músculo. Para ello recordaremos de una manera muy simplista, que la contracción muscular se efectúa por la unión de la miosina y la actina, para formar la actomiosina, lo que debe ocurrir en unas condiciones adecuadas de equilibrio iónico y con absorción ATP. El fenómeno, sabemos es reversible. Pero lo más importante es recordar el papel del glucógeno. Este se encuentra íntimamente asociado a la miosina pero mientras en el músculo en reposo la cantidad de glucógeno es de 500 mg. por 100 g. en el músculo fatigado apenas llega a 100 mg. por 100 g. Cuando el glucógeno se agota, el músculo entra en contractura y *durante el periodo de recuperación se restablece el glucógeno rápidamente* (HOUSAY).

Uno de los productos de desintegración del glucógeno es el ácido láctico. Cuando existe oxigenación suficiente para la activación del metabolismo muscular apenas aparecen productos intermedios como el ácido láctico, pero cuando por déficit de oxígeno a nivel local, el metabolismo se hace anaerobio, apareciendo pronto acumulación de ácido láctico y fatiga.

FLETCHER, HOPKINS y MEYERHOF entre otros comprobaron que mientras hay oxidación el proceso muscular se puede mantener largo tiempo, pero si el glucógeno del músculo se agota, éste entra en contractura (calambre de fatiga) (7. 8).

Esto nos lleva a considerar lo que se pretende entrenar con las técnicas de relajación. Si el sujeto entrena a sus músculos no sólo a contraerlos (con lo que consigue mayor fuerza por hipertrofia) si no a relajarlos, las fibras musculares se recuperarán antes y con mayor cantidad de glucógeno, con lo que estarán mejor capacitados para soportar la fatiga.

B) En cualquier movimiento intervienen agonistas y antagonistas. La base del entrenamiento en cualquier deporte o lo que llamamos la técnica, consiste en realizar los movimientos de tal modo que los agonistas se contraigan al tiempo, mientras se relajan los antagonistas.

Un sujeto no entrenado hace los movimientos de manera más torpe, contrayendo agonistas y antagonistas de modo involuntario. Así, el resultado efectivo es la diferencia entre ellos, mientras que el gasto del esfuerzo es la suma de todos los músculos que ha contraído.

De este modo, el deportista entrenado utiliza menos músculos, por lo que gasta menos energía y consume menos oxígeno, disminuye la cantidad de ácido láctico en sangre y no resta a sus esfuerzos el efecto contrario de los músculos antagonistas y el resultado es de menor tendencia a la fatiga y mayor rendimiento efectivo.

En el no entrenado la situación es diferente. La contracción innecesaria de muchos grupos musculares hace que el consumo de oxígeno y de reservas del organismo sean mayores y la tasa de ácido láctico se eleve rápidamente en sangre dando lugar a fatiga muscular con gran facilidad. Por otra parte, la inevitable contracción de músculos antagonistas hace que el rendimiento efectivo del músculo sea menor (recordemos que los antagonistas restan fuerza a los agonistas).

Para aclararlo aún más veamos otro supuesto (figs. 3. A. B y C). Si el tríceps tiene una

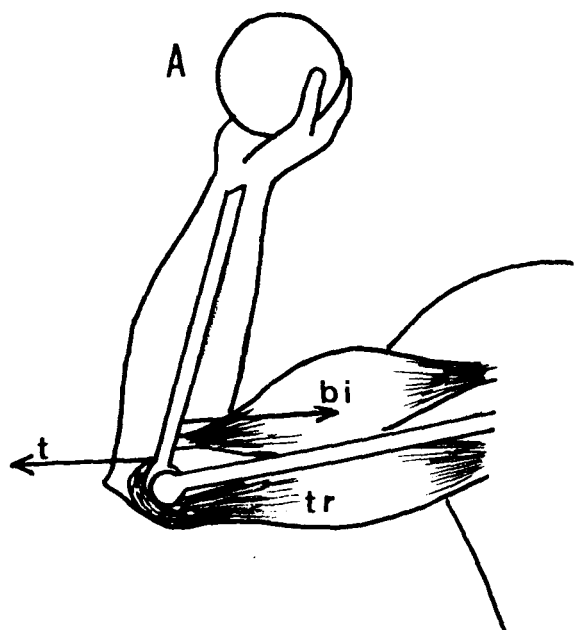


Fig. 3. — A) El BICEPS y el TRICEPS son antagonistas; realizan movimientos opuestos.



B) Sujeto MAL ENTRENADO. Tiene contraídos ambos músculos. El bíceps restará potencia al tríceps. El resultado será $90 - 60 = 30$ Kg/seg.

potencia v.g. de 80 kgm/seg. y el bíceps de 90 kgm/seg. la contracción del tríceps lanzará el peso de la figura con 90 kgm/seg. MENOS la contracción involuntaria del bíceps (v.g. 60 kgm/seg.) como ocurre en un sujeto no entrenado que hace fuerzas de un modo desordenado.

El deportista *entrenado*, contrae el tríceps y su potencia será de 90 kfm/seg. *sin nada que restar*, pues el bíceps estará relajado.

Sin entrenamiento		Con entrenamiento	
Tríceps	90	Tríceps	90
Bíceps	— 60	Bíceps	— 0
	30		90

En el primer supuesto, sin entrenamiento, el esfuerzo muscular es mayor: 90 kgm/seg. del tríceps más los supuestos 60 kgm/seg. del bíceps. El consumo de oxígeno y glucosa son mayores, aunque el rendimiento efectivo sea menor: 30 kgm/seg.

En el segundo caso, con entrenamiento adecuado, *sólo trabaja el tríceps* con sus 90 kgm/seg., con lo que el gasto de oxígeno y glucosa es menor y el rendimiento efectivo es mayor



C) **Atleta BIEN ENTRENADO.** El bíceps, que no ha de intervenir, en el lanzamiento, está **RELAJADO**. No resta potencia al tríceps. Así la resultante será $90 - 0 = 90$ Kg/seg. (Ver texto).

(90 kgm/seg.) al no existir antagonistas que se opongan al movimiento.

Con lo anterior puede comprenderse que las miras de un entrenamiento racional deben ir encaminadas tanto a la relajación de aquellos músculos que no sirven para determinados movimientos, o que, incluso los estorban, como a fortalecer el resto de la musculatura.

C) LA VENTILACION Y CAPTACION DE OXIGENO SON FUNDAMENTALES PARA EL METABOLISMO DE LA CONTRACCION MUSCULAR

Si a pesar del aumento de ventilación que habitualmente conlleva el ejercicio físico y el aumento del volumen minuto cardíaco, la demanda periférica de oxígeno, por contracciones musculares, es superior al aporte, el metabolismo del músculo no se puede realizar aeróbicamente,

poniendo en marcha el metabolismo anaeróbico, con lo que pronto aparecen los productos intermedios, como el ácido láctico. Este se acumula entre las fibras produciendo agarrotamiento, dolor muscular, cansancio e inclusive acidosis.

Por ello, todo lo que conduzca a aumentar la ventilación y el aporte de oxígeno tenderá a mejorar el rendimiento de la contracción muscular. Y aquí es donde el aprendizaje de las técnicas de respiración tienen capital importancia.

Según mencionamos en la tabla núm. 1 la capacidad de captación de oxígeno aumenta con el ejercicio físico.

El aumento de la ventilación depende principalmente de la mecánica respiratoria, por ello a ésta se le da tanta importancia.

MECANICA VENTILATORIA, RESPIRACION ABDOMINAL

La distribución del aire inspirado en el tórax es según WEST, como se indica en la figura número 4.

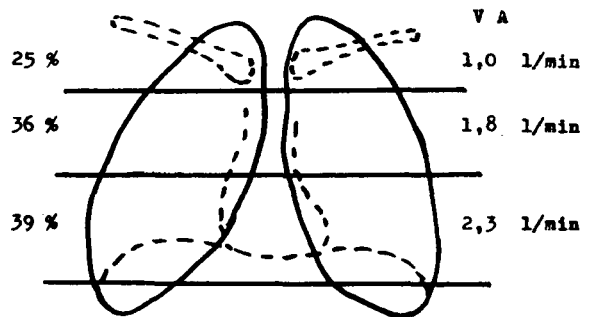


Fig. 4. — Distribución del aire inspirado, según West, dependiendo de la musculatura utilizada.

De arriba abajo: Respiración superclavicular; Respiración costal y Respiración diafragmática.

Si consideramos un volumen total de aire inspirado de 5 litros, estos se distribuyen en:

ZONA APICAL. — 1.0 litros/minuto (respiración claviclar).

ZONA COSTAL. — 1.8 litros/minuto (respiración costal).

ZONA DIAFRAGMATICA. — 2.3 litros/minuto (respiración abdominal).

Vemos que la parte más importante de la mecánica ventilatoria, es la que habitualmente *no utilizan* la mayoría de las personas.

Esto es muy frecuente, fácil de comprobar cuando se hace una exploración radioscopia a un enfermo. En su mayor parte los enfermos

realizan una respiración casi exclusivamente costal, con desplazamientos mínimos del diafragma.

Cuando aprenden la respiración abdominal, que se entreno en el Primer Grado de la Relajación Dinámica, resulta enormemente llamativo observar a estas personas tras una pantalla fluoroscópica, los dos escasos centímetros que antes recorría el diafragma (la cúpula) se convierten en una amplia movilidad de, hasta 15 centímetros (o más).

En el trabajo presentado en el II Congreso Mundial de Sofrología Médica en Barcelona (1975) mostramos cómo la ventilación, en reposo, puede aumentar hasta siete veces, cuando se tienen bien entrenados los grupos musculares de la respiración abdominal: El diafragma, para la inspiración (acompañado simultáneamente de relajación de las paredes abdominales) y los transversos del abdomen para la espiración (relajando entonces el diafragma).

De este modo, durante la inspiración el vientre se abomba hacia afuera (fig. núm. 1) por la presión del diafragma que desciende y durante la espiración la pared abdominal se retrae por la presión de los transversos que ayudan al diafragma a su movimiento de ascenso hacia la cavidad torácica (fig. núm. 2).

Al poder aumentar la capacidad ventilatoria con estos ejercicios, se facilita el aporte de oxígeno a las fibras musculares con lo que el cansancio muscular será menor y la recuperación a la fatiga será más fácil.

En un grado más avanzado de entrenamiento se aprende a establecer una relación entre el estado emocional y el ritmo respiratorio, aprovechando los períodos de espiración prolongados para relajar más el resto de la musculatura y hacer que descienda el nivel de la consciencia. Hay una serie de mecanismos fisiológicos que hacen que la espiración prolongada funcione como un sedante, mientras la respiración rápida y entrecortada lo hace como un excitante (*).

D) LA EMOCION LIBERA ADRENALINA, QUE PRODUCE TAQUICARDIA, TAQUIPNEA. FALTA DE CONCENTRACION Y DIFICULTAD DE COORDINACION MOTORA

La emoción es la respuesta afectiva del individuo ante cualquier situación que tenga importancia.

Habitualmente ante un estado emocional más o menos intenso, la respuesta orgánica es la de un aumento de la tasa de adrenalina en sangre, como respuesta a la excitación del sistema simpático.

Los impulsos de la adrenalina sobre los órganos, se traducen en:

- Aumento del ritmo cardíaco y respiratorio.
- Aumento de la presión arterial.
- Enlentecimiento de los movimientos gástricos.
- Disminución de secreciones (saliva y jugos gástricos).

- Dilatación pupilar.

- Erección de los músculos de los folículos pilosebáceos.

- Aumento de la sudoración (manos).

Pero a veces, en las emociones intensas, también hay excitación del sistema parasimpático (con aumento de la acetilcolina, añadiéndose entonces a los fenómenos citados los propios de la actividad parasimpática: Vómitos y micción frecuente.

Quizás la mejor forma de dar a conocer los síntomas de una fuerte emoción sea el transcribir los resultados del estudio de SCHAFFER en combatientes aéreos. Tabla núm. 2.

TABLA NUMERO 2

Frecuencia de síntomas emocionales en combates aéreos

(Ordenados de mayor a menor frecuencia)

- Palpitaciones y aceleración del pulso.
- Aumento de la tensión muscular.
- Fácil irritabilidad y enfado.
- Boca y garganta secas.
- Sudoración nerviosa.
- Hormigueo en el estómago.
- Sensación de irrealidad como si no sucediera aquello.
- Necesidad muy frecuente de orinar.
- Temblor.
- Confusión y aturdimiento.

(De L. F. SCHAFFER, Fear and courage in aerial combat, in the Psychology of adjustment, Boston 1956, publicado con autorización de Houghton Mifflin Company, en Una Psicología de hoy, E. Cerdá. Edit. Herder. 1973. Barcelona).

Con lo anterior es fácil comprender los efectos tan perjudiciales que supone para un deportista, el encontrarse bajo los efectos de una emoción, a la hora de participar en una competición.

Pero lo mismo, es valdero para el esfuerzo que tiene que realizar un asmático o un enfer-

(*) En breve se publicará un trabajo sobre los efectos fisiológicos y emocionales de la mecánica respiratoria por el autor.

mo coronario para subir una cuesta o una escalera o cualquier otro que le *preocupe de antemano* por el riesgo de desencadenar una crisis.

En este sentido, unos y otros, se beneficiarán de una técnica que les permita disminuir el grado de respuesta ante la emoción.

La dificultad de fijar la atención, la incoordinación motora y el aumento general de tono muscular, son factores que van a influir perjudicialmente en la precisión de los movimientos.

El aumento del ritmo cardíaco y de la tensión arterial, pueden ser suficientes para desequilibrar tanto a un atleta cansado como a un enfermo hasta entonces estable.

No se puede decir que las técnicas de Relajación Dinámica vayan a ser una panacea, pero sí se puede afirmar que brindan una ayuda más a quienes lo necesitan.

Un deportista que aprenda no sólo a controlar sus músculos, si no también a concentrarse en sí mismo, apartándose del ambiente exterior, estará en inmejorables condiciones de rendir el máximo de sus posibilidades.

En el Congreso Mundial de Sofrología Médica de 1976, en Barcelona, se presentó un trabajo sobre la respuesta cardiovascular al esfuerzo realizado con estas técnicas y del que se hace mención en un número anterior de esta publicación (11).

En el momento actual estamos realizando un estudio sobre la repercusión fisiológica sobre el organismo de la mecánica respiratoria, que en breve se publicará, pero del que ya podemos anticipar presenta facetas de extraordinario inte-

rés, tanto para los deportistas en general, como para aquellos que por una razón u otra precisen mejorar su ventilación pulmonar.

Hasta entonces, creemos que las técnicas de Relajación Dinámica que brinda hoy la Sofrología Médica pueden ser de gran utilidad sobre todo, cuando se manejan *con base fisiológica suficiente*.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) CAYCEDO, A. — «Sofrología Médica, Oriente-Occidente». Ed. Aura. Barcelona, 1973.
- (2) CAYCEDO, A. — «Diccionario Abreviado de Sofrología y Relajación Dinámica». Ed. Aura. Barcelona, 1973.
- (3) CERDA, E. — «Una Psicología de Hoy». Edit. Herder. Barcelona, 1973.
- (4) HOUSSAY, B. A. — «Fisiología Humana». El Ateneo Edit. Buenos Aires, 1963.
- (5) MARTINEZ CARO, D. — «Fisiología Clínica Cardiorespiratoria». Eunsa. Ediciones Universidad de Navarra, S. A., Pamplona (España), 1974.
- (6) GRANT, R. T. — «Clin. Sci.», 1938, 3, 157.
- (7) FLETCHER, W. M. y HOPKINS, F. G. — «J. Physiology», 1907, 35, 247.
- (8) MEYERHOF, O. — «Plüger's Arch», 1919, 176, 88, 1920, 185, 11.
- (9) VICENTE MONJO P. de. — «Músculo, Gasto y Rendimiento». C.R.I.S., Pelayo, 32. Barcelona, número 145, 1974.
- (10) VICENTE MONJO P. de. — «Posibilidades de la Sofrología en la Prevención y Rehabilitación del Infarto de Miocardio». II Congreso Mundial de Sofrología Médica. Barcelona, 1975.
- (11) VICENTE MONJO P. de. — «La Sofrología en el Buceo». «Ap. Med. Dep.», vol. XIII, n.º 52, 1976.
- (12) Organización Mundial de la Salud. Infarto de miocardio, Profilaxis y rehabilitación. Sociedad Internacional de Cardiología Hosp. Saint Pierre. Bruselas, 1973.

Silidermil®

... proteger
a quien nos
protege...

LABORATORIO
FIDES



COMPOSICION POR GRAMO:	Pomada	Polvo
Dimetilpolisiloxano	0,3 g	0,5 %
Oxido de cinc	10 mg	2, - %
Cloruro de cetil-piridinio		0,5 %
Talco aromatizado		c. s.

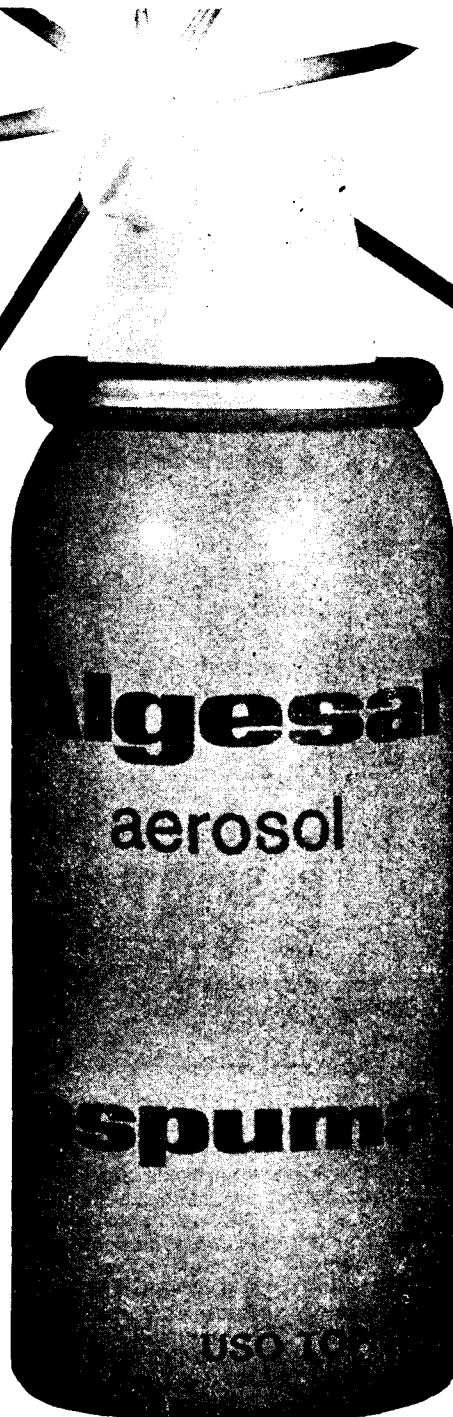
INDICACIONES: **En el trabajo:** Protección de la piel contra sustancias irritantes o productoras de eczemas, como ácidos, pinturas, etc. **En el deporte:** Protección contra irritaciones, roces, efectos de la sudoración, acción del viento, frío, etc. **En el hogar:** Para proteger la piel de los niños contra los efectos de la orina, tratamientos de pequeñas quemaduras, etc. **En uso médico:** Eczemas de contacto, pacientes largo tiempo encamados, etc. Dermatitis por pa-

ñales, intertrigo, irritación de la piel bajo vendajes y yeso. **DOSIFICACION Y MODO DE EMPLEO:** Silidermil pomada se aplicará dos veces al día, una por la mañana y otra por la noche. La capa de pomada debe ser fina y continua. Silidermil polvo se aplicará dos veces al día, y en pacientes encamados, con mayor frecuencia. En la dermatitis por pañales cada vez que se lave o cambie al niño. **CONTRAINDICACIONES Y EFECTOS SECUNDARIOS:** En las heridas rezumantes debe tenerse en cuenta que puede conducir a la retención de líquidos y, por tanto, a la maceración de la piel. **PRESENTACION Y P.V.P.:** Silidermil pomada. Tubo con 20 g, 62,50 ptas. Silidermil pomada. Tubo con 50 g, 81,20 ptas. Silidermil polvo. Frasco con 125 g, 60,90 ptas.

Algesal® Espuma

espuma antirreumática, analgésica, antiinflamatoria

nuevo



COMPOSICION: Laurilsulfato de nopoamina, 10 mg.; Salicilato de dietilamina, 100 mg.; Excipiente c.s.p. 1 gr. de emulsión.

INDICACIONES: Terapia percutánea del dolor local, dolores reumáticos, articulares y musculares, torceduras, torticolis, lumbago y otros de parecida naturaleza.

POSOLOGIA Y MODO DE EMPLEO: Aplíquese varias veces al día una cantidad suficiente de espuma según la extensión de la zona dolorosa, practicando una suave fricción hasta su completa absorción.

EFFECTOS SECUNDARIOS: Hasta el momento no se han observado.

CONTRAINDICACIONES: No se aplicará sobre heridas abiertas ni mucosas.

PRESENTACION Y P.V.P.: Envase con 30 gr. de emulsión, 257,90 Ptas.



KALIFARMA, S.A.

Apartado 12.068 - BARCELONA - Tel. 239 29 07
Madrid, Tel. 276 92 76 - Sevilla, Tel. 21 39 22
Valencia, Tel. 334 63 06 - Bilbao, Tel. 441 66 54