

LA RESPIRACION DEL SEDENTARIO

NECESIDAD DE LA REEDUCACION RESPIRATORIA

Un capítulo destinado a la respiración de las personas sedentarias, no debería tener razón de existir, puesto que el quietismo está en franca contradicción con el modo de funcionar de nuestro cuerpo en el que, desde la primera hasta la última célula, todo es dinamismo. No es razonable, pues, llevar una vida sedentaria.

Alguien objetará que, si bien no practica ningún deporte, empero, da diariamente sus largos paseos. Nada en contra del paseo y todo a favor de él, pero se necesita algo más, y esta necesidad (léase actividad física estimulante) va ligada a la función respiratoria, o más concretamente, a la ventilación pulmonar.

En economía de mercado existe la ley de la oferta y de la demanda cuya relación no es necesariamente proporcional; mas, sí existe un mutuo estímulo.

Pues bien, en la economía de nuestro organismo se contempla también la ley de los estímulos, y la actividad física es un revulsivo energético; por ello, hay que salir al paso de quienes imaginan que la persona activa lo es por ser enérgica, cuando en realidad, sólo es enérgica a causa de su actividad, pues, si le suprimimos ésta. decrecen sus energías.

Razonando el argumento, preguntémonos: con el ejercicio físico gastamos energías o las estimulamos.... Tal vez, la actividad, primero provoca vaciamiento energético y luego, en la fase de reposo, ofrece recuperación con creces. No hacemos otra cosa que sembrar para después cosechar.

Cuando aumenta la demanda de ventilación pulmonar a causa de ejercicio intenso, aparece un incremento de la oferta caracterizada por un aumento de capilares funcionantes, amplitud respiratoria y eficiencia cardíaca, lo que posibilita, hasta cierto límite, satisfacer aquella demanda. Esta sencilla argumentación es suficiente para explicar cuán simple resulta estimular el funcionalismo cardiopulmonar de manera natural. También nos aleja de prácticas antifisiológicas como es la hiperventilación secundaria a la respiración profunda - sin que responda a auténticas necesidades metabólicas- alterando el equilibrio gaseoso (ph) del organismo.

Eso lo practican quienes atribuyen a la respiración efectos imaginarios, dicen: "si el O₂ es el alimento de la sangre, siempre será oportuno darle más alimento". Esta ilusoria concepción obligará a extendernos en consideraciones, tal vez algo complejas para el lector, pero necesarias si queremos rebatir opiniones que con el pretexto de aumentar la salud se sacan de la manga conceptos gratuitos sin base científica.

Recordemos que el O₂ no es comparable a ningún alimento ni al carburante de un automóvil. Mas, si es un elemento imprescindible para nuestra vida como, con ciertas diferencias, también lo es la levadura para elaborar el pan. Nuestra respiración precisa: componente (O₂), combustible (carbono), resultando una secuela de combustión (CO₂)¹.

Retomando el sedentarismo, una observación superficial podría dar a entender que la vida “muelle” o la “dolce farmiente” es una forma ideal para disfrutar de pleno bienestar físico, sin embargo, cuando realmente se disfruta de bienestar, relajación y descanso, es después de una estimulante actividad física. Sabemos que para dormir profundamente no hay como cansar al cuerpo.

Un cardiólogo, catedrático de la Facultad de Medicina de Barcelona, explicaba, en un simposium, que el corazón del sedentario equivale a un corazón enfermo, fruto de la débil exigencia a la que se la somete.

En otro aspecto, el sedentarismo favorece la distonía neurovegetativa consecutiva a un exagerado predominio de la función mental sobre la actividad física. La panacea para estos casos no precisa otra solución que la práctica de algún deporte o la simple carrera pedestre.

En principio, conviene adaptar la actividad física a una gradual y progresiva intensidad: a) paso algo más rápido que el habitual; b) andar cuesta arriba o subir escaleras (subir un piso equivale a andar un kilómetro sobre superficie llana); c) “paso ligero”y, como progresión levantar las rodillas flexionadas, con lo que, sin pretenderlo, surgen pequeños saltos. Es interesante señalar que dichos saltos pueden efectuarse sin desplazamiento, “surface”, sobre la reducida superficie de un metro cuadrado. Este constituye el entrenamiento base para los bailarines rusos, aunque ellos añaden la total flexión de rodillas hasta quedar en cuclillas.

La coordinación respiratoria, durante el escalonamiento progresivo enunciado, como siempre, deberá ser automática; no obstante, como quiera que hay personas aficionadas a sistematizar algunos ejercicios con las fases respiratorias, diremos, a título indicativo general, que se puede hacer coincidir la espiración -siempre por la nariz- con la fase más intensa del ejercicio, por ejemplo: en cuclillas, antes de efectuar un salto con extensión de todo el cuerpo, se inspirará sin localización mecánica alguna; y luego, al “dar” el salto, se dejará que el aire, por sí solo, salga libremente de los pulmones. Lo realmente importante será no detener en ningún momento la respiración, a lo cual ayudará la expansión torácica no forzada y medianamente amplia.

Como se podrá colegir, hay gran diversidad de matices dinámicos, pero también hay otros en base estática, es decir, se ejecutan manteniendo una posición fija; de pie, sentada o tendida. Esa manera de participación muscular estática es la utilizada en los dos grados de nuestras formas respiratorias. Si bien es evidente que en ellas el estímulo cardiocirculatorio es menguado, en cambio, el beneficio se concentra en el máximo dominio psicomotriz sobre el mecanismo respiratorio.

SENSACION DE NECESIDAD RESPIRATORIA INSATISFECHA.

Antes la perspectiva de inconvenientes derivados de la vida sedentaria, se incluye esa sensación de impotencia ante la dificultad de promover una inspiración que satisfaga plenamente.

Cuando respiramos profundamente, entran en juego, alternativamente, todos los mecanismos intrínsecos de que disponemos, tanto inspiratorios como espiratorios. De su perfecto sincronismo depende que la respiración resulta amplia y simétrica; al ocurrir esto, aparece la sensación de plenitud. Pero ahora nos referimos a otra sensación contraria.

Al intentar completar un suspiro inspiratorio, no por capricho, sino ante la necesidad fisiológica de realizarlo, el sedentario, cuya mecánica respiratoria suele estar en baja "forma", puede que se encuentre, durante la entrada de aire en los pulmones, con que a mitad de camino aparece un impedimento "tope" o bloqueo que le imposibilita culminar todo el recorrido inspiratorio. Entonces se presenta la aludida "sensación de una necesidad respiratoria insatisfecha".

Es curioso que tal sensación no suele ocurrir durante la espiración, lo cual puede resultar significativamente negativo, puesto que el organismo sólo avisa en el transcurso de la inspiración, pasándonos desapercibido si la espiración es completa o no. Por tanto, no nos damos cuenta de que, a través de los años, los pulmones se van insuflando. El proceso es muy lento pero sistemático, acercándonos implacablemente, debido a la pérdida de elasticidad de los pulmones, hacia el enfisema; proceso patológico que veremos más adelante y que, con intervención volitiva y empleando técnica fisioterápica apropiada, en muchos casos puede reversionar.

Previamente, se debe indagar si el punto tope durante la inspiración es sólo de índole nerviosa o bien mecánica. Para deslindar la primera eventualidad sólo será necesario – partiendo del punto de impedimento- cambiar la dirección de la fase respiratoria, iniciando una completa y lenta espiración que estimulará la verdadera necesidad del suspiro inspiratorio, igual como el ayuno incrementa el apetito. Así pues, una vez completada la expulsión del aire por haber exprimido íntegramente los pulmones, la inspiración siguiente tendrá plena justificación. Si podemos llegar hasta el límite inspiratorio máximo, se habrá evidenciado el origen nervioso, mas, si a pesar de la indicada preparación espiratoria persiste tal impedimento, la causa será mecánica y tributaria de una oportuna rehabilitación.

No debemos olvidar a los sujetos que, por su invalidez, no pueden ejercitarse en actividades dinámicas de locomoción. Precisamente, para ellos, según ya hemos indicado, recomendamos las formas respiratorias, por lo menos las de grado elemental, que se pueden ejecutar estáticamente. En los inválidos que les sea factible mover los brazos, aconsejamos lo hagan en distintos planos, formas de movimientos y velocidad de ejecución. Cuando los movimientos son suficientemente rápidos promoverán un estímulo cardiopulmonar similar al de la carrera.

AUTOMATISMO Y VOLICION RESPIRATORIA

Podemos cambiar: con la caligrafía, la escritura; con la pedagogía respiratoria, el automatismo; con la gimnasia correctiva, la postura; con el inductismo, el comportamiento; con la sugestión, la participación volitiva, etc. Todo ello, perfectamente asequible para el sedentario.

Sólo es cuestión de técnica, cuya definición, según Ortega y Gasset, “técnica es el esfuerzo que emplea el hombre para ahorrarse esfuerzo”

La cosa está clara; necesitamos esfuerzo que por estar a cargo de la voluntad depende completamente de nosotros y, sin más disquisiciones orteguianas, pasemos a algunos ejemplos prácticos.

El cambio de automatismo respiratorio tiene visos de paradoja, pues, ¿cómo podemos cambiar un acto en el que no intervenimos conscientemente? La respuesta, ciertamente, de gran calibre existencial, nos servirá para aclarar problemas que tal vez permanecerían irresolutos durante toda nuestra vida. Veamos algunas vías de solución:

Considerando el automatismo como sinónimo al hábito (aunque no sea lo mismo), ya se vislumbra una aproximación asequible para corregir y mejorar muchos actos realizados sin intervención cerebral, o sea, reflejos. Es el conocido principio de “sembrar actos para cosechar hábitos”.

No es necesario entrar en los axiomáticos “reflejos condicionados” de Paulov. Basta una fuerte motivación y todo el panorama se despejará.

Si el lector repasa momentos vivenciales, constatará que está bajo circunstancias motivacionales por doquier: el militar, ante un superior, reprime su mal genio y cada vez que se presenta esta eventualidad, casi sin darse cuenta, adopta tal actitud. Sería una motivación hecha costumbre y en un alto porcentaje automatizada gracias a los años de Academia que con actos volitivos cargó la batería de su subconsciente.

El subordinado, ante su jefe, le ocurre lo mismo; el motor causal: peligro de pérdida del empleo, merma de posibilidades, de favores, etc.

La moraleja, en cuanto a respiración es clara: la motivación fluirá con sólo imaginar que aumentamos el nivel de la salud; en esta aspiración podemos incluirnos todos. El insuficiente respiratorio, de manera más intensa por lo apremiante de resolver su problema. El sano, para mejorar su calidad física de vida, y si se trata del deportista, será con la finalidad de mejorar su “performance”

Adelante, pues, en el perfeccionamiento psicofísico individual. Medios para educar la voluntad hay muchos, basta, una vez conocidos, querer utilizarlos.

EL ARTE DE QUITARSE AÑOS

El gran violoncelista Pablo Casals, sobrepasando los 90 años, ejecutaba “trinos” con agilidad asombrosa puesto que sus dedos, ejercitados diariamente, tendrían la edad correspondiente a 50 años o menos; en cambio, no ocurría lo mismo con sus músculos respiratorios. ¿Es que la calidad de unos y otros músculos era distinta? Lo realmente distinto era el diferente estímulo al que les sometía.

El rey Gustavo de Suecia, a los 93 años, se conservaba integralmente joven por medio del suficiente estímulo cardiorrespiratorio proporcionado por la práctica gimnástica y varios deportes hasta los últimos días de su vida. De ello, podemos colegir que el mantenimiento de la eficiencia física está en relación directa con la actividad muscular.

Ese razonamiento, por cierto, nada nuevo, sin embargo, se concatena con la realidad generalmente ignorada, de que la musculatura estriada, llamada voluntaria, siempre responde favorablemente al ejercicio debidamente dosificado ya que, a diferencia de la musculatura lisa, raramente aparece fibrosaza. Esto, traducido a la pragmática, equivale a la franca posibilidad de mejorar la musculatura, por más atrofiada que esté, e independientemente de la edad. Tratamos fisioeducacionalmente personas con más de 90 años.

Supongamos que se empieza a estudiar piano a los 70 años; es probable que a los 72 o 73 se tenga mayor agilidad en los dedos que 30 años atrás, en cuyo caso se habrán rejuvenecido. Lógicamente, exceptuamos los procesos patológicos irreversibles (artrosis, esclerosis, etc.)

El arte quitarse años sólo requiere técnica adecuada, aunque bien es cierto que tendrá mayor facilidad quien en su edad biológica vaya por delante de la cronológica.

El sujeto que a los 70 años físicamente ya tenga 80, podrá fácilmente quitarse años que tenía de más; no obstante, la persona sana, en proporcionalidad cronobiológica, mediante actividad física armónicoproporcionada también puede aumentar la “forma” física y, rejuvenecer su cuerpo.

Disponemos de técnicas de rehabilitación cuando se trata de recuperar facultades perdidas o mermadas, como el postoperatorio en cirugía torácica, y de reeducación, para promover nuevas facultades, fruto de procedimientos también nuevos.

Empleamos el término “reeducar” pues, quien más quien menos, la vida y el mimetismo ya le han ido educando a través de los años, pero en lo concerniente a respirar, tal educación, con frecuencia, resulta totalmente deficiente. Por ejemplo, la madre que respira por la boca y desconoce la metódica del “aleteo” nasal, educará a su hijo de forma equívoca. Por tanto,

aquí será oportuna la correspondiente “reeducación” que puede conseguir el singular resultado para madre e hijo – que tal vez nunca habían respirado correctamente por la nariz - de cambiar favorablemente el automatismo nasal para toda la vida.

Pasemos a pormenorizar la reeducación respiratoria encaminada a rejuvenecer su mecánica. Hemos mencionado que quien estudia por primera vez piano, incrementa la agilidad de sus dedos. Añadiremos que ello, simplemente es fruto de mejora: en su movilidad articular y velocidad contráctil muscular; pues bien, la gimnasticación de los mecanismos que promueven la ventilación de los pulmones aumenta también la agilidad de las costillas y algo aún más importante: facilita la simétrica distensión del tejido pulmonar, es decir, favorece la expansión y retracción de las bases pulmonares –son las de mayor eficacia- mediante el armónico sincronismo de costillas inferiores y diafragma.

Lo expuesto nos conduce a un panorama pleno de posibilidades, cual es una respiración más amplia por ser mejor coordinada, y más económica por resultar menos forzada.

En fisioterapia respiratoria somos testigos de numerosos casos, entre personas añosas (en la octava y novena década de la vida) de auténtica exaltación juvenil torácica al transformar la flexibilidad cartilaginosa de las costillas y remontarse a la que poseían varios años atrás e incluso superándola.

Si bien el hecho de quitarse años es importante para todos, podemos imaginar lo apremiante que resultaría para el insuficiente respiratorio, con el cortejo de bronquitis, asma y/o enfisema, enfermedades que en el tratamiento fisioterápico suelen regresionar espectacularmente, puesto que el trasiego de aire en los pulmones requiere unos cambios de presión a nivel broncoalveolar y su principal protagonista es la mecánica respiratoria, cuya vigorización puede atacar de raíz la obstrucción bronquial y disminuir el aire retenido en los pulmones (volumen residual).

Así pues, el enfermo que precisa más capacidad pulmonar, afortunadamente, con simples medios fisiomecánicos, poco a poco puede activar todos los mecanismos que componen el fuelle torácico, sin que óbice el grado de su insuficiencia. Hemos visto casos de enfermos con una capacidad pulmonar tan menguada que no les permitía levantarse de la cama. A este respecto, debemos explicitar que cuando el enfermo, prácticamente con disnea constante o jadeo y respiración bucal extremadamente superficial, se le enseña a canalizar el aire exclusivamente por la nariz, aparece muy pronto, de manera refleja, un tipo respiratorio menos rápido y algo más amplio, suficiente para romper el ciclo vicioso de ventilar poco menos que sólo el aire circulante. Es el principio de economía respiratoria que resulta esencial no solamente por la respiración en sí, sino por su correlación con la actividad cardíaca; a cuyo órgano se le ayuda en su bombeo, resultando, en muchos casos, aún más trascendente la ayuda cardíaca que la propiamente respiratoria, por lo que, en

virtud de dicha imbricación cardiopulmonar, los beneficios de la fisioterapia respiratoria se ven duplicados.

En resumen, debe haber proporcionalidad entre el grado de amplitud respiratoria y el aleteo nasal. De este concepto, en el presente libro, se hace un "leitmotiv" de reiterada letanía, y es difícil comprender que en las escuelas de Educación Física mundialmente más avanzadas no se hable de ello; tal vez porque los resultados, sin previo dominio de la aerodinamia nasal, no son buenos, incluso, en ocasiones, la respiración nasal presenta total imposibilidad, por carecer de un eficaz control. Una vez más, se renuncia a unos beneficios por el hecho de no haber sabido vencer una dificultad soslayable por medio de la pedagogotecnia nasal francamente asequible; pero que requiere una metódica de control neuromuscular muy precisa e incomprensiblemente poco investigada.

En fin, si tuviésemos una idea clara acerca de cuán factible resulta influir favorablemente en la respiración, tal vez no habría nadie que consintiese soportar una exigua movilidad costal y deficiente excursión diafragmática; que nos envejece prematuramente porque motiva que los años transcurridos sin el estímulo físico necesario dejen excesiva huella y contabilicen abusivamente nuestra edad biológica, alejándonos del esplendente arte de quitarse años y del don juvenil de la elasticidad.

Referencia.

EDUCACIÓN DE LA RESPIRACION. Pedagogotecnia para el rendimiento físico y la fonación. FRANCISCO ESCOLÁ BALAGUERÓ, 1989, INDE Publicaciones.