

**PUNTOS DE ENCUENTRO
DE NUESTRO CLUB
CUALQUIER DÍA
DE LA SEMANA**



C/Real, 167 Teléfono 956 891898
pregunta por Manolo



C/Real, 160 Teléfono 956 882767
pregunta por Enrique

**REUNIONES TODOS LOS
VIERNES A LAS 21'30H EN EL
LOCAL SOCIAL DEL GRUPO
DE EMPRESA BAZAN EN LA
CALLE BENJAMIN LOPEZ**

CLUB DE ATLETISMO CARMONA PÁEZ



BOLETÍN

**Número: 13
Octubre 2001**



Plan de Entrenamiento

Mes: _____ Año: _____

Han participado en la edición de este número:

Ramón Luque Sánchez *"Cuando el Maratón duele".*
José M^a Ramírez Rubio: *"La vida es sueño".*
 "Correr mi priemr maratón".
Enrique Pérez Traverso: *"Próximas carreras"*
Francisco J. Pardo León: *"Masajes Terapéuticos".*
Manuel Camacho Blanco: *"Entrenamientos".*
Julio Becerra Vicente: *"La fisiología de la hiperventilación".*
Rafael A. Galea Palacio: *Humor.*
José A. López de la Haba: *Redacción.*

Día	Hora	Entrenamiento	Observaciones
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			



Plan de Entrenamiento

Mes: _____ Año: _____

Día	Hora	Entrenamiento	Observaciones
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

BOLETÍN
NÚMERO 13

LA SERIE

CONTENIDO:

Noticiario	1
La vida es sueño	2
Correr mi primer...	3
Fisiología de la ...	5
Próximias carreras	7
Cuando el maratón	8
Masaje Terapéutico	9
Entrenamientos	10
Humor	11

Ya ha comenzado la temporada y la mayoría despertamos del letargo veraniego -en lo que a entrenamientos se refiere-. En él hemos disfrutado del descanso y de otras actividades deportivas, que si bien nos han mantenido en forma, no nos permiten tener ese estado óptimo que se alcanza con los entrenamientos.

A estas alturas la mayoría habrá participado en alguna carrera popular para comprobar su estado de forma. Si no es muy bueno, no hay que desanimarse nos queda toda una temporada por delante. Con los entrenamientos que nos propone Lole Camacho, siguiendo los

consejos de Julio Becerra, poniéndonos en las manos de Javier Pardo. Y sacando provecho de los testimonios de José M^a Ramírez, veréis como vais progresando. Como en la temporada anterior Enrique Pérez, nos tendrá informados de las próximas carreras y de los resultados de las mismas.

La intención de este **BOLETÍN** sigue siendo la de servir como vía de comunicación entre todos vosotros y el poder compartir los temas relacionados con el atletismo.

Espero que el **BOLETÍN** sea de vuestro agrado, y también espero vuestras colaboraciones.

NOTICIARIO

Se pone en conocimiento de todos que la Asamblea General se celebrará el próximo día 19 (viernes) en el Colegio Público Reina de la Paz, a las 21'30H en primera convocatoria y a las 21'45H en segunda.

Nuestro socio José Gálvez García y su esposa M^a Ángeles, han sido padres de una preciosa niña

También nuestros socios Elena Aparicio y Ricardo Salvador han sido padres de un niño, al que inscribieron como socio de nuestro CLUB, el día de su nacimiento

Deseamos a estas dos parejas muchas Felicidades

Estamos en c/Real 160
"Pasaje de la Música"
Nuestro Tel y Fax: 956898884

LA VIDA ES SUEÑO

Sueña el que a medrar empieza,
sueña el que afana y pretende,
sueña el que agravia y ofende,
y el mundo, en conclusión,
todos sueñan lo que son,
aunque ninguno lo entiende.....

¿Quién no ha leído alguna vez estos versos de Calderón, de la "Vida es sueño"?

Entre décimas y octavas reales, en este período vacacional, donde los arrumacos del mar, los alargados vuelos de las gaviotas por el ancho horizonte y los inmaculados azules del cielo, te incitan a vivir intensamente, a pensar, y ¿por qué no?, a soñar.

En la "Vida es sueño", se encierra toda una filosofía de vida, pasajera, como un corto viaje, en definitiva, como un sueño. Y todo esto me da pie, no para hacer crítica literaria, pero sí para reflexionar, para alcanzar a ver los valores que tenemos, qué representa para cada uno de nosotros lo que de verdad nos importa, nuestras familias, trabajo, aficiones, amigos...etc.

Para alcanzar a ver, como decía, lo verdaderamente importante, en todas las facetas de nuestras vidas. Repasas un sinfín de emociones, sentimientos, imágenes.

Y como en otros órdenes, también te asomas, abres una ventana y sueñas con tu peculiar mundo de corredor. Cada uno de nosotros tenemos nuestro corazoncito, y soñamos, claro que soñamos, con alcanzar aquella marca que se nos resiste, con ir a aquella carrera, que siempre por una causa u otra, nunca has terminado de conquistar, con tener buenas sensaciones aunque no lo consigas, con correr las que ya consideras tus "clásicas", con disfrutar de esos ambientes tan coloristas y emocionantes, con

ver a todos los amigos y compañeros de "fatigas", con estar ahí, que ya en sí es bastante importante.

Sueñas con esos momentos, emociones y vivencias que te enriquecerán como corredor y como persona, experiencias imborrables de este, nuestro pequeño mundo.

Y como decía Calderón, "Todos sueñan lo que son"..... Y así es.

Soñamos con lo que somos, corredores populares, llenos de entusiasmo y esperanzas, deportistas por convicción, de "a pie", luchadores incansables que nos afanamos por superarnos con la ilusión del primer día. Todo corazón. El deporte en su más pura esencia, el que se hace por que te sale de dentro, de lo más profundo de tu ser, el que se hace con el alma a cambio de un triunfo de los sentidos, de sentirte satisfecho contigo mismo, de la simplificación de la sencillez más absoluta, de ser TÚ, ese TÚ en su más puro estado.

Se puede emplear el símil del primer día de colegio. Todavía recuerdo la excitación que me producía ese primer día. Todo parecía como mágico, los libros, los cuadernos, hasta las intenciones. Los olores a lápices nuevos, la maleta a estrenar, el volver a jugar con los compañeros..... Todo era expectación, nerviosismo, ilusión, un pequeño mundo de cosas que colmaban tu inocencia y te hacían feliz.

Ahora comenzamos un nuevo curso. Y siento ese cosquilleo de la emoción, del comienzo de la nueva aventura. Comenzar a ser, a llenar los pulmones de aire y de existencia, de despertar del sueño efímero y volver a ver las zapatillas como tus auténticas compañeras de viaje, de la ilusión por tantas y tantas cosas

(Continúa en la página 3)



RECUERDA

Que durante los meses de Julio y Agosto no se celebraran las reuniones de los viernes por la noche

RECUERDA

Que los puntos de encuentro son en la calle Real: Deportes "El Galeón" y "El Pasaje de la Música".

RECUERDA Que nuestro e-mail es: <http://perso.wanadoo.es/franur.seijo>

RECUERDA Que la dirección de e-mail de Julio Becerra (psicología) es: sitobarto@correo.cop.es

RECUERDA Que la web de J. Becerra (psicólogo) es: <http://www.cop.es/colegiados/S-02633/>



OFERTA: descuentos en prendas deportivas.

No hace falta ser un gran conocedor de los temas relacionados con nuestro deporte para escribir en nuestro **BOLETÍN**, si tienes alguna experiencia o conocimiento que quieras compartir con todos nosotros, puedes hacérmelo llegar a través de Manolo Andréu en Deportes "El Galeón" o Enrique Pérez en el "Pasaje de la música"

ENTRENAMIENTOS

01 OCT-60' terreno variado (cómodo)
 02-20' RC 12x1' RR+1' RM+ 1' RC
 03-60' RC
 04-60' haciendo 30' RC +30' RM
 05-60' terreno variado
 06-descanso
 07-20' RC+5' estirar+1x8000m RF
 08-60' RC
 09-20' RC+ 20' RM+ 20' RC
 10-60' terreno variado
 11-20' RC+30x100m RF+100m RC
 12-60' RC
 13-descanso
 14-70' RC
 15-20' RC+8x2' RF+2' RM+1' RC seguido
 16-60' terreno variado
 17-60' haciendo 30' RC +30' RM
 18-60' RC
 19-20' RC+30x100m RF+100m RC
 20-descanso
 21-20' RC+5' estirar+1x8000m RF
 22-60' RC
 23-30' RC+30' RM
 24-60' terreno variado
 25-20' RF+6x2' RF+2' RM+2' RC seguido
 26-60' RC
 27-descanso
 28-75' RC
 29-20' RC+20' RM+10' RF+10' RC
 30-60' terreno variado
 31-30' RC+30' RM
 01 NOV-20' RC+20x100m RF+100m RM
 +100m RC seguido
 02-60' RC
 03-descanso
 04-20' RC+1x8.000m rápido
 05-60' RC
 06-60' terreno variado
 07-30' RC+30' RM
 08-20' RC+20' RM+10' RF+10' RC seguido
 09-60' RC
 10-descanso
 11-60' RC+20' RM
 12-60' terreno variado

13-20' RC+4x3' RF+3' RM+3' RC seguido
 14-60' RC
 15-30' RC+30' RM
 16-60' RC
 17-descanso
 18-20' RC+estirar + 1x9000m RF
 19-60' RC
 20-30' RC+ 30' RM
 21-60' terreno variado
 22-20' RC+10x200m RF+200m RM +
 200m RC seguido
 23-60' terreno variado
 24-descanso
 25-60' RC +25' RM
 26-20' RC+7x1.000m RF+1.000m RC
 27-60' RC
 28-60' terreno variado
 29-30' RC+30' RM
 30-20' RC+4x2.KM RF+1.KM RC seguido

RITMOS PARA UNA MARCA ENTRE 1H10'-1H15' EN MEDIA MARATÓN

(RF) Ritmo Fuerte entre 3'20-3'30 el Km
 (RM) Ritmo Medio entre 3'40-3'50 el km
 (RC) Ritmo Cómodo entre 4'-4'10 el km

RITMOS PARA UNA MARCA ENTRE 1H15'-1H20' EN MEDIA MARATÓN

(RF) Ritmo Fuerte entre 3'30-3'40 el km
 (RM) Ritmo Medio entre 3'50-4' el km
 (RC) Ritmo Cómodo entre 4'-4'20 el km

RITMO PARA UNA MARCA DE 1H 24' EN MEDIA MARATÓN

(RF) Ritmo Fuerte 4'
 (RM) Ritmo Medio 4'20
 (RC) Ritmo Cómodo 4'40

(Manuel Camacho Blanco)

(Viene de la página 2)

que enumerarlas sería interminable. Sé, que el día que no experimente estas sensaciones, todo habrá acabado o caerá de sentido y sólo será el final de una etapa o el principio del fin de algo que significó mucho para mí.

¿Qué es la vida?. Un frenesí.
 ¿Qué es la vida?. Una ilusión,
 una sombra, una ficción,
 y el mayor bien es pequeño,
 que toda la vida es sueño,
 y los sueños, sueños son.

Desde estos versos, quiero decirlos a todos que mientras seamos capaces de

soñar, aunque sea despiertos, tendremos la ilusión latente y crearemos en todo lo que queramos creer, habrá esperanza. Por que pienso que no hay nada más hermoso, que los sueños que se hacen realidades. Tendremos todavía ese espíritu inocente de los niños, que como Peter Pan, se niegan a hacerse mayores del todo.

Por último un solo deseo,
 ¡que se cumplan!

(Jose Mª Ramírez Rublo)

CORRER MI PRIMER MARATÓN

Muchos de nosotros nos planteamos en su día correr nuestro primer maratón.

Otros muchos pueden que lo hagan este año. Entre ellos está mi cuñado. Hablando con él, me comentó que se lo había planteado y que estaba decidido a hacerlo, si bien quería llevar un plan de entrenamiento adecuado. En esto no había problema, Lole ya nos ha dado más de uno, y para diversos grupos. Pero también pensé que sería importante darle algunos "consejillos", como me los dieron a mí.

Consultando mis "archivos" y basándome en mi humilde experiencia, he elaborado una especie de guía para recordar, lo que pienso que nos pueden servir de ayuda.

1º.- Si queremos llevar a buen término nuestro propósito, debemos dejarnos ayudar y asesorar por aquellas personas que estén capacitadas, que sepan lo que llevan entre manos, tanto

en los entrenamientos, medicina, nutrición, psicología...etc.

2º.- Por ello, está clarísimo, que con un plan de entrenamiento adecuado y metódico, los resultados serán siempre mejores, que si entrenamos "a tontas y a locas".

3º.- Es importante que a la vez que entrenamos, hagamos gimnasia, pesas, para fortalecer los principales grupos musculares. Esto evitará que nos lesionemos.

4º.- No solo se trata de hacer grandes rodajes, hay que combinarlos con cuestas, cambios de ritmo, series, repeticiones. Es evidente que unos tipos de entrenamientos nos gustarán más que otros, pero hay que hacer de todo un poco si queremos mejorar.

5º.- Son muy importantes los estiramientos. Hay que hacerlos correctamente y en cada entrenamiento. Así los

(Continúa en la página 4)

(Viene de la página 3)

grupos musculares se recuperan mejor de los esfuerzos, recobrando el buen tono y evitando las terribles lesiones.

6°.- También es importante hacer abdominales y lumbares. Si fortalecemos estas zonas, compensamos los desequilibrios que se producen en la espalda, por ello es sumamente importante que estas dos potentes fajas musculares no estén débiles.

7°.- Hay que procurar entrenar en progresión, es decir, ir de menos a más. El día de la carrera nos puede ser de gran ayuda.

8°.- A la hora de la comida procura comer de todo, es lo más sano, incidiendo principalmente en las pastas, arroz, frutas, verduras, legumbres, frutos secos. Intenta evitar la comida basura, la bollería industrial, los abusos de las grasas, los fritos. Y no olvides beber mucho agua para estar bien hidratado. Si comes adecuadamente, te recuperarás mejor de los esfuerzos y te sentirás fuerte.

De todas formas, puedes consultar a tu médico, para tomar algún producto vitamínico suplementario.

9°.- Si entrenas con compañeros, te será más fácil, haciéndote el entrenamiento más llevadero.

10°.- Procura hacer algunas pruebas de medio Maratón (21.097 Kms.) y otras menores antes del Maratón. Aquí podrás ensayar tu ritmo y llegar a conocerlo.

11°.- Llegar al 100% al día de la prueba, no es una garantía de éxito. Son muchos los factores que inciden en la carrera, muchos de ellos imprevisibles: Las condiciones atmosféricas (viento, lluvia, humedad), problemas musculares, etc... Algunos solo sabrán como reacciona su organismo cuando sobrepasen el Km. 30. Preparar un Maratón es una auténtica aventura, sólo conoces como

empieza todo, pero el desenlace es un auténtico misterio, que en gran parte depende de ti.

12°.- En competición juega un papel importante la estrategia. Como dice Lole: "Sal fuerte, mantén y esprinta al final". No, fuera de bromas, siempre es mejor pecar por defecto que por exceso. Procura elegir un grupo de corredores que vayan más o menos a tu ritmo. Intenta no ir nunca sólo.

Es importantísimo beber desde el primer puesto de avituallamiento, si esperas a tener sed, ya puede ser tarde, ya que el cuerpo acumula deuda de agua y puedes deshidratarte.

Por último, sólo comentarte, que si tienes cualquier tipo de problema serio, no fuerces el cuerpo, no merece la pena. Abandona. Carreras hay muchas y podrás volver a intentarlo. Piensa que llegar a los extremos, como hemos visto a veces entrar corredores tambaleándose, es correr riesgos sin ningún sentido y que pueden traer fatales consecuencias. Respeta la máxima de escucha a tu cuerpo.

Seguro que se me quedan cosas en el tintero. Si es así, vosotros mismos podéis comentarlo en nuestro boletín, que está abierto a todas las opiniones. Cuantas más sean, más lo enriquecerán.

Para terminar, deseamos a todos ánimo, tesón y suerte. Apuesto a que lo conseguiréis.

(José M^a Ramírez Rubio)

(Viene de la página 8)

algo, pero tú sabes que es por mucho más, porque correr es un antídoto contra la vejez, una forma de mantenerte joven, de vivificar tu espíritu, aunque ya tengas cuarenta, cincuenta o sesenta años, que más da, Y ahora, por fin, vas a tener tu recompensa. Estás viendo las luces de la ciudad, esa hermosa torre árabe al lado de la cual sabes que está la meta.

Otra vez lo has conseguido, respira hondo, siente como ese aire que se llama libertad penetra por tus pulmones. No vas a llegar de los primeros, pero tú sabes que eso no importa. Lo que sí merece la pena es la sensación de saber que otra vez has cum-

plido, que este viejo maratoniano ha sido capaz de acabar su carrera. Te lo has ganado, siéntete otra vez como uno de esos héroes clásicos, como aquel hombre que corrió exhausto hasta su ciudad para anunciar una victoria. Ahora tú también eres como él, eres él, levanta los brazos y cruza así la meta, porque hoy, nuevamente, como tantas veces, has sido capaz de ser él, de resucitar su espíritu de sacrificio y de orgullo, aquel que lo convirtió en un mito.

(Ramón Luque Sánchez)

MASAJE TERAPEUTICO

Nuevamente con vosotros después de un leve descanso veraniego, y volviendo a entrar en la rutina de cada día, empezaremos este nuevo capítulo, con algo muy interesante como es el MASAJE TRANSVERSO PROFUNDO también conocido como de CIRYAX.

MASAJE DE CIRYAX.-

Es una técnica de masaje puesta a punto por J.R.CIRYAX. En esta modalidad se actúa además de la piel y el tejido celular subcutáneo, el músculo y elementos móviles profundos. Tal vez más que una técnica de masaje clásico, en el sentido actual de la palabra masaje, se la puede considerar como una movilización o "manipulación de tejidos blandos". En Francia fue aplicada difundida por TROISTER, MEZIERG y DEVOS, entre los más entusiastas de método. El masaje transversal profundo (M.T.P.) tiene preferentemente utilidad en procesos del aparato locomotor, en especial en aquellos síndromes algícos en que esta afectado el aparato músculo-tendinoso y/o

oápsulo-ligamentoso.

En líneas generales la aplicación se realiza en dos tiempos, en el primero se provoca una hiperemia local (HIPEREMIA TRAUMÁTICA) por medio de masaje suave; Pero enérgico (fricción y frotación). Esta fricción ocasiona una hiperemia generadora de analgesia. En el segundo tiempo se provoca una movilización de las fibras musculares, con lo que se favorece la progresiva liberación y rotura de adherencia, con lo que el dolor disminuye paulatina mente a la vez que la función de músculo tiende a restablecerse.

CIRYAX recalca que la fricción profunda debe de realizarse muy exacta en el lugar de la lesión (y del dolor) con un movimiento transversal (nunca circular) que friccione la piel sobre los tejidos subyacente lesionados.

El músculo o músculos tratados deben estar totalmente relajados, para conseguir se coloca las articulaciones vecinas de tal manera que provoque un acorta-

CUANDO EL MARATÓN DUELE

Afloja, afloja, vas desbocado como un caballo en medio de la pradera. Si sigues a esta velocidad no vas a poder terminar. Controla la respiración, la zancada, el ritmo cardíaco... No tires por la borda las largas horas de entrenamiento, los días en los que has tratado de vivir y mentalizarte para este momento. Correr una maratón es dura, tú mejor que nadie lo sabes, ésta no es la primera ni será la última. Empezaste joven, como empiezan los deportistas de verdad, y tú lo eres, aunque nunca hayas ganado una de las grandes, pero es que no te ha hecho ni puñetera falta. Prepárate para lo que ahora se avecina, la mitad de esta maratón, esos veinte kilómetros en los que todo el mundo se te viene encima, cuando el maratón duele y las piernas ya no resisten y te parece que se han vuelto dos columnas de mármol de lo que pesan, entonces sientes los pies abiertos y las manos son como las de una marioneta de lo que bailan y te piden un descanso, una tregua... Hasta el cuerpo se te revela y te dice ¡basta!, pero tú sabes que es ahora cuando no te puedes parar, si lo haces estás perdido, después ya no podrás seguir. Recuerda la norma que debe respetar siempre un maratoniano, reserva un poco de tus fuerzas, no te agotes, aunque las prisas por acabar te invadan, aunque aparezca el torpe aficionado que te quiere echar una mano y se pone a correr a tu lado para animarte, justo cuando tú no quieres ver a nadie, ni a ti mismo. Entonces lo que necesitas es estar solo, reconcentrarte en ti mismo para sacar las fuerzas desde el fondo de tu corazón. Sí, porque es allí y en el alma, los dos sitios muy escondidos, en donde se encuentra eso que se llama dignidad y orgullo para acabar lo que se ha iniciado. Aguanta la respiración, el ritmo de las piernas. Ahora vas bien, ¡bien!, sigue así... Piensa en otra co-

sa, es importante que aguantes estos seis kilómetros, si lo haces ya nada podrá detenerte. Piensa en la playa, allí sí te gusta correr, justo donde mueren las olas, correr descalzo y sentir el chapoteo del agua sobre tus pies, cómo salpica y te refresca todo el cuerpo que anda sudoroso y ardiendo por el esfuerzo. El mar es lo mejor del mundo, no este paisaje urbano que te atrapa, el asfalto que quema y no te deja respirar. Cuando acabes sabes que tendrás los pies destrozados, llenos de ampollas, como aquella vez en los que te hiciste una herida mientras corrías, te dolía pero no le diste importancia. Al acabar tenías el calcetín empapado en sangre. Pero no, no pienses ahora en negativo, eso te debilita. Además, nuevamente has aumentado el ritmo, aguanta, sabes que estás en lo peor, pero que esto pasa rápido. Sólo unos minutos y de nuevo verás la carrera de otra manera, no en el martirio que ahora te supone, sino en el acto de liberación y grandeza que significa; porque hay que ser grande y poderoso para enfrentarse a una maratón, para atreverse a seguir corriendo, a hacerlo durante toda una vida. Acuérdate de los principios, cuando prácticamente estabas solo, hoy son muchos los que corren, pero hace unos años, erais muy pocos. Locos y otras cosas peor os decían. Como aquel imbécil que burlonamente te llamó cobarde. Tú lo miraste extrañado, un poco ofendido y dispuesto a saltar. Él se rio y te dijo que era una broma, que era porque de siempre se ha dicho que correr es de cobardes y que tú no parabas de hacerlo. Menudo gachón. Así, sigue así, ya te queda poco, sólo unos kilómetros de nada, siente como te recuperas.

¿Por qué corres?, te preguntan muchos. No sé, les dices, por afición, por hacer

(Continúa en la página 9)

LA FISIOLOGÍA DE LA HIPERVENTILACIÓN

La ansiedad pre-competición es, como se he comentado en otros artículos, un enemigo a batir ya que si el deportista que la sufre de forma acusada no sabe lo que le ocurre o no sabe afrontarla de forma adecuada, probablemente tendrá un rendimiento disminuido en el entrenamiento o en la competición.

Por tanto, es importante el que estéis informados de algunas funciones normales del organismo. Estas funciones normales del cuerpo humano pueden ser interpretadas por el sujeto como peligrosas, cuando existe desconocimiento o falta de información. En muchas ocasiones la ansiedad, deportiva o no, cuando se descontrola en grado extremo, puede hacer que se visiten las secciones de urgencias de los hospitales. Seguro que muchos de vosotros no os sentiréis identificados con lo que se relata a continuación, pero para otros será la posible explicación de algún que otro episodio inquietante.

Este artículo es un poco técnico, pero creo que merece la pena que lo leáis con atención.

La hiperventilación se define como respirar por encima de las necesidades fisiológicas. Cuando alguien hiperventila (sobrerrespira o respira en exceso), reduce la cantidad de dióxido de carbono (CO₂) en sus pulmones. Debido a que existe un equilibrio entre el CO₂ en la sangre y el CO₂ en los pulmones, lo anterior da lugar a una pérdida de CO₂ en la sangre. La sobrerrespiración provoca, por tanto, una reducción sustancial del CO₂ en la sangre. Esto es importante por dos razones:

1º) Porque la respiración está controlada

por los niveles de CO₂ en la sangre.

2º) Porque el CO₂ es parte del sistema homeostático de la sangre.

Veamos estos dos puntos uno por uno:

1º A medida que disminuye el CO₂, esto es detectado por un área del cerebro, la cual empieza a reducir el impulso de respirar. Este mecanismo es muy sensible, ya que una disminución en CO₂ es normalmente signo de respirar demasiado. A medida que el CO₂ desciende a niveles más bajos, la reducción del impulso respiratorio toma formas más y más drásticas; en algunos casos, la sobrerrespiración muy intensa puede producir una apnea completa (es decir, la respiración se para un período que oscila entre unos segundos y dos minutos). Esto no es perjudicial; está pensado para devolver la respiración a un estado normal. Sin embargo, si alguien está preocupado por su respiración, resulta altamente atemorizante. Un patrón de conducta que parece operar en pacientes que sobrerrespiran es que, a medida que el CO₂ disminuye y la respiración comienza a reducirse un poco tal y como se ha descrito, notan esta reducción e interpretan las sensaciones catastróficamente (es decir, como un signo de que van a dejar de respirar y morir). Este tipo de preocupación les hace concentrarse en su respiración e intentar superar la dificultad de respirar que notan; esto da lugar a que respiren más y a sentir tensión u opresión en el pecho. Si continúan combatiendo la reducción de la respiración hasta el punto de que la apnea aparece, esto confirma sus peores miedos (es decir, su respiración se para durante unos pocos segundos y creen, fre-

(Viene de la página 5)

cuentemente que si no se hubieran forzado a respirar nuevamente, habrían muerto). Estos factores, combinados con los síntomas de fondo de la propia hiperventilación, pueden llevar a los pacientes a estar constantemente pendientes de su propia respiración. Esto puede tener dos efectos: notarán más las irregularidades en su respiración (simplemente porque ahora son más conscientes de ella) y esta misma conciencia producirá más irregularidades, especialmente una respiración aumentada.

2º El equilibrio ácido/base (equilibrio acidez / alcalinidad) de la sangre es mantenido por el sistema homeostático de la sangre. Este es un sistema que equilibra las cantidades de las dos sustancias químicas para mantener la sangre en un nivel de acidez (pH) con el cual la química corporal funciona mejor. Las dos sustancias químicas implicadas, por un lado, el bicarbonato y por el otro, el CO₂. Este sistema es también es muy sensible, ya que si se producen cualesquiera fluctuaciones rápidas en el pH sanguíneo, entonces pueden ser automáticamente suprimidas mediante cambios en la respiración. Pequeños cambios ocurren constantemente, aunque no somos normalmente conscientes de ellos. La sobrerrespiración produce cambios sustanciales en este equilibrio debido a que, como se dijo arriba, la respiración aumentada disminuye sustancialmente los niveles de CO₂ en sangre; esto da lugar a que la sangre se hace alcalina, tienen lugar un cierto número de cambios, especialmente en la química sanguínea y en el modo en que la sangre fluye por el cuerpo y el cerebro. Estos cambios producen un número de sensaciones corporales que pueden ser muy desagradables, especialmente si suceden cuando no existe una explicación obvia.

Las sensaciones más frecuentes son: hormigueo, entumecimiento, mareo, ráfagas de calor y frío, músculos tensos, debilidad en las piernas, sensación de desmayo, perturbaciones visuales, visión borrosa, palpitaciones y aceleración del corazón, nudo en la garganta y temblor. Diferentes personas presentan diversas combinaciones de estos síntomas y con distintas intensidades. Una misma persona puede presentar diferentes patrones de síntomas en distintos momentos dependiendo de factores tales como lo cansada que esté, el tiempo transcurrido desde la última comida, cuán recientemente haya hecho ejercicio, etc.

De este modo, la sobrerrespiración puede producir una diversidad de sensaciones físicas, las cuales no son desagradables en sí mismas; la evidencia sugiere que la reacción a estos síntomas está relacionada con factores tales como la personalidad y cómo la persona interpreta los síntomas. Parece que los síntomas de la sobrerrespiración pueden ser experimentados cuando alguien está muy entusiasmado (por ejemplo, en un parque de atracciones) y forman parte del entusiasmo.

Es necesario, además, tener en cuenta otros factores; por ejemplo, cuando se hace ejercicio, la respiración aumenta, pero no excede las necesidades metabólicas, de modo que no se producen síntomas. Un factor que parece operar en algunos pacientes se denomina ajuste respiratorio.

AJUSTE RESPIRATORIO. Si alguien sobrerrespira constantemente durante largos períodos o sobrerrespira mucho durante varios períodos breves, entonces el CO₂ permanece constantemente bajo y, por tanto, el pH está constantemente alto; esto sería un problema si durara días y días. Para evitar que esto suceda, el cuer-

(Continúa en la página 7)

(Viene de la página 6)

po hace que el riñón excrete o libere bicarbonato, el cual constituye la otra mitad del sistema homeostático de la sangre descrito más arriba. Esto hace volver el pH a la normalidad y establece el equilibrio. Sin embargo, el equilibrio ha sido restablecido con el CO₂ a niveles bajos, lo cual tiene dos efectos importantes:

A) La respiración continuará a un nivel más alto que si las cosas fueran de otro modo; esto puede ser medido evaluando los niveles de CO₂ en reposo (estos niveles se han encontrado frecuentemente reducidos en pacientes con ataques de pánico). Esta respiración aumentada produce frecuentemente agotamiento, ya que los pacientes emplean sus músculos respiratorios a niveles insólitamente altos.

B) El sistema respiratorio que se ha adaptado del modo descrito en el apartado anterior es más sensible que antes, de modo que cambios más pequeños en estrés o en el ejercicio, producen grandes incrementos en la respiración y, por tanto, hace más

probable que se experimenten síntomas corporales.

Ninguno de los dos efectos anteriores es realmente perjudicial; la adaptación que ocurre es la misma que se da en la gente que vive permanentemente en grandes altitudes y es, por tanto, una parte de nuestro funcionamiento normal.

Dicho todo lo anterior deberemos de estar atentos a las "tragadas de aire" o suspiros continuados, cuando éstos son o muy profundos o son continuados pueden provocar lo anterior.

Por tanto, es conveniente practicar un tipo de respiración llamada abdominal, es aquella que practican los niños y las embarazadas (cuando se les enseña). En el momento que nos demos cuenta que estamos sobrerrespirando deberemos concentrarnos en realizar la respiración abdominal (ésta se explica más detalladamente en otro artículo).

(Julio Becerra Vicente)

PRÓXIMAS CARRERAS

- 12.10. Cross del Mosto de Trebujena.
- 12.10. Milla Urbana Bellavista (Cádiz).
- 21.10. Carrera Popular de Jerez.
- 21.10. Media Maratón Marchena-Paradas (Sevilla).
- 28.10. C.P. Nutrias Pantaneras Ubrique
- 28.10. Millennium Maratón de Madrid
- 28.10. Maratón Ciudad Real
- 01.11. C.P. Murallas de San Carlos (Cádiz).
- 03.11. Carrera Bodegón la Cuesta
- 11.11. C.P. de la Miel Hornachuelos (Córdoba)
- 25.11. Media Maratón de Córdoba.



RECUERDA

La Asamblea General es el viernes 19 OCT a las 21'30 en 1ª convocatoria y a las 21'45 en 2ª en el Colegio Público Reina de la Paz