#### Cierra tu boca

Manual de Autoayuda de la

Clínica de Respiración Buteyko

Patrick McKeown



Buteyko Breathing Clinic self help manual



Stop Asthma, Hay Fever and Nasal Congestion Permanently

Patrick McKeown

## **Contenidos**

Prólogo Asma - una opción

Capítulo 1: ¿Qué causa el asma?

Capítulo 2: Anhelando respirar libremente

Capítulo 3: El método de la Clínica Buteyko

Importante: Nota de precaución

Ejercicio 1: Cómo desbloquear la nariz y desplazar el moco

Ejercicio 2: Reducir el Volumen respiratorio

Ejercicio 3: Obtener lo mejor del ejercicio físico

Ejercicio 4: Contener la respiración durante el ejercicio

Ejercicio 5: Pasos para niños y adultos sanos

Ejercicio 6: Cómo detener un ataque de respiración sibilante y tos

Capítulo 4: Estilo de vida - Dormir & Dieta

Capítulo 5: Adaptar el método Buteyko a tus necesidades

Conclusión

Apéndice uno- Medicación para el Asma; Ser Conciente

Apéndice dos- Respuestas a tus Preguntas

Apéndice tres- Resultados de las Investigaciones de Buteyko

Apéndice cuatro- Contacta a Patrick McKeown

Apéndice cinco- Buteyko, Marcas y Patentes y Derechos exclusivos

Apéndice seis- Clínicas Internacionales Buteyko

Apéndice siete- Lecturas y videos recomendados

Apéndice ocho- Ejercicio 2 (avanzado)

Referencias

Gráfica de Progreso para Adultos

Gráfica de Progreso para Niños

Breve Resumen del Programa de la Clínica Buteyko

**Palabras Finales** 

# Dame tus cansadas, tus pobres, tus hacinadas masas anhelando respirar en libertad.

**Emma Lazarus 1849-1887** 

PRÓLOGO: ASMA - UNA OPCIÓN

Este libro explora:

- Por qué tienes asma y, más importante, cómo revertirlo
- Cómo destapar tu nariz
- Cómo detener la sibilancia y la tos permanente
- Cómo eliminar el ronquido y el insomnio
- Cómo mejorar en gran medida el sueño y los niveles de energía
- Cómo reducir y, a menudo, eliminar tu dependencia de los medicamentos calmantes y preventivos
- Cómo ejercitarse correctamente y eliminar el asma inducido por el ejercicio.

Cambiar la dieta, la eliminación de los desencadenantes del asma, y el ejercicio físico ayudan a reducir el asma en un 15%. Este libro trata de todo eso, más el 85% restante.

La idea de escribir este libro y los conocimientos que aplico en él, surgen de mi experiencia personal ya que he padecido asma por más de veinte años. Igual que tú, yo conozco qué significa sentir una opresión constante en el pecho, y despertarse casi todas las noches luchando por respirar. Conozco muy bien esa sensación sofocante cuando deseas inspirar más aire y, no importa cuánto aire inhales, aún te sientes asfixiado. La mayor parte de mi vida tuve que limitar mi actividad física ya que nunca estaba seguro si mis pulmones la soportarían. Esta fue mi vida y puede ser la tuya.

Pero también conozco la sensación de respirar completamente libre, sin la necesidad de medicamentos para el asma. Ahora puedo experimentar la plenitud de correr cada semana sin temor a que mis vías respiratorias se cierren. Duermo cada noche sin despertarme luchando por tomar aire. Mi respiración ya no es una lucha y un esfuerzo, es fácil y suave. Mi objetivo primordial con este libro y el DVD es proporcionarte las herramientas necesarias para hacer precisamente eso.

En 1997, mi vida cambió para siempre cuando descubrí la obra del fallecido médico ruso Konstantin Buteyko que reveló el vínculo entre el volumen de la respiración y una serie de condiciones, incluyendo el asma. Podrías decir que has probado ejercicios respiratorios antes, y que fueron inútiles. Sí, yo también lo hice, pero este enfoque es muy diferente. Se trata de aprender a corregir tu volumen respiratorio.

Este libro está basado en 50 años de investigación, y en mi experiencia basada en enseñarles a miles de asmáticos, a través de la Clínica Buteyko, cómo tomar el control de su respiración naturalmente. Este método es simple de comprender, y puede ser incorporado fácilmente a tu estilo de vida. Requiere de compromiso, al igual que cualquier otro objetivo que valga la pena. Se puede enseñar a niños mayores de 4 años de edad, y a todos los adultos con diferentes niveles de gravedad de asma y EPOC –Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica-.

Podrás lograr 50% menos de tos, sibilancias y dificultad para respirar en 2 semanas. No hay magia ni pociones. Se basa en la fisiología normal, tiene mucho sentido y revela la relación entre tu respiración y tu asma. Más aún, 6 ensayos independientes en el mundo Occidental y los resultados de cientos de miles de asmáticos en todo el mundo han validado el Método Buteyko.



Profesor Konstantin Buteyko (1923-2003)

Ahora te preguntarás: Si es tan bueno, ¿por qué no se conoce mejor?

No hay una respuesta clara a esta pregunta. Basta decir que el tratamiento contra el asma está generalmente bajo el dominio de los médicos y de la industria farmacéutica. Los pacientes desean una solución rápida y los médicos recetan medicación que trata los síntomas en lugar de ocuparse de la causa. Cuando se prescribe medicación para el asma, generalmente las instrucciones son "tome esto por el resto de su vida".

Otro aspecto importante es que la mayor parte de la investigación sobre el asma en el mundo Occidental está dirigida por las compañías farmacéuticas. Ninguna empresa farmacéutica está interesada en investigar un método no-farmacológico exitoso como el de Buteyko.

#### **CAPÍTULO 1**

## ¿QUÉ CAUSA EL ASMA?

### Video gratuito de esta sección disponible en www.ButeykoDVD.com

"Ruidosa y profunda", la respiración de un asmático siempre ha sido considerada como una consecuencia de la enfermedad. Nadie podría haber sospechado nunca que 'la respiración profunda' era la causa del asma bronquial, y que una mayor profundidad de la respiración podría provocar la aparición de los síntomas de la enfermedad".

K. P. Buteyko MD

Lo que se sabe es que el asma es más frecuente en los países más ricos. (1-4)

En general, se cree que esto se debe a la hipótesis de la higiene basada en reducir la exposición a las infecciones durante la infancia lo que resulta en mejores niveles de vida. Sin embargo, "Desafiando esta hipótesis, hay una creciente evidencia de que en muchos

Si le preguntas a tu médico cuál es la causa del asma, la respuesta es "No lo sé".

países ricos la prevalencia es mayor entre aquellos de baja condición socio-económica.

(5-14) Estas diferencias socio-económicas en el asma, sustentan la función de los factores

ambientales en el desarrollo del asma." 15

profunda.

Entonces, ¿cuáles son los factores ambientales y cómo causan el asma?

A medida que nos enriquecemos, nuestros estilos de vida cambian y esto tiene un efecto significativo sobre el modo en que respiramos. En la vida moderna comemos más alimentos procesados, comemos en exceso, hacemos menos ejercicios físicos, experimentamos más estrés y tenemos temperaturas más altas en el hogar. Los empleos en la economía moderna tienden a estar basados en los servicios. Como resultado, involucran muy poca actividad física y muchas horas de conversación. Además, estamos sujetos a la creencia poco saludable que prevalece en gimnasios, clases deportivas, manejo del estrés, y aún en el Yoga occidental, acerca de los beneficios de la respiración

El estilo de vida occidental moderno tiene una profunda influencia sobre nuestra

respiración; LA AUMENTA.

A lo largo de este libro, emplearé diferentes términos tales como respiración pesada, sobrerrespiración, hiperventilación crónica, respiración intensa. Todos ellos significan lo mismo, y son cruciales para explicar la causa del asma y la rinitis.

#### Entonces, ¿qué es sobrerrespirar o la hiperventilación crónica?

Si te digo que te estás sobrealimentando, entenderás a qué me refiero. Sobrealimentarse es ingerir una cantidad de comida mayor a la que nuestro cuerpo requiere. Del mismo modo, sobrerrespirar significa respirar un volumen de aire mayor del que necesitamos. Dirás que tú no respiras en exceso; pero la mayoría de la gente lo desconoce. A continuación se enumeran características que son típicas de personas que asisten a mis clínicas. ¿Cuántas se aplican a ti?

- Respirar por la boca
- Escuchar la respiración durante el descanso
- Suspiros frecuentes
- Inhalaciones frecuentes
- Respiración irregular
- Pausa de la respiración (apnea)
- Profundas inhalaciones antes de hablar
- Bostezar con respiraciones profundas
- Movimiento del tórax superior
- Mucho movimiento visible
- Respiración esforzada
- Respiración nocturna pesada

#### Volumen de Respiración Normal:

El número de respiraciones (inhalación / exhalación) por minuto durante la respiración normal es de 10 a 12. Cada respiración es de aproximadamente 500 ml. Esto aporta un volumen saludable, tal como se describe en cualquier libro de texto Médico Universitario, de 5 a 6 litros de aire por minuto.

#### Volumen de Respiración Asmático Típico:

El número de respiraciones por minuto de un asmático típico es de 15-20, aproximadamente. Cada respiración tiende a ser más larga que una normal y puede variar de 700 ml a 1 litro. Esto proporciona un volumen de 10 a 15 litros de aire por minuto. Una cantidad de ensayos hallaron que el volumen promedio por minuto para los asmáticos era de 14.1 litros (*Bowler 1998*), otros investigadores mostraron un volumen de 15 litros (*Johnson et al 1995*) y de 12 litros (*McFadden & Lyons 1968*). (16-18)

Esta respiración intensa no sucede sólo durante un período sintomático. Es una condición crónica que ocurre cada minuto, cada hora, cada día.

Las personas con asma, EPOC y otras afecciones respiratorias respiran dos o tres veces más de lo requerido. En términos alimenticios, es el equivalente a comer diez comidas por día.

Podemos vivir sin alimentos por unas semanas y sin agua por unos días. Podemos vivir sin aire sólo por unos minutos. El aire, que es tan vital para mantener la vida, ¿debe cumplir con ciertos parámetros?

#### ¿Por qué sobrerrespiramos?

Hay muchas razones por las cuales hiperventilamos y no todas ellas se aplican a cada individuo. Los siguientes siete factores son más frecuentes en países de una creciente modernización y riqueza, y esto ayuda a explicar por qué el asma y la rinitis son tan prevalentes.

- 1) **Dieta-** Comer en exceso aumenta el volumen respiratorio debido al trabajo adicional que requiere el cuerpo para procesar y digerir el alimento extra. En segundo lugar, los alimentos procesados son generalmente ácidos. El cuerpo se esfuerza por mantener el pH correcto de la sangre y aumenta la respiración para eliminar dióxido de carbono.
- 2) Al hablar se inhalan grandes bocanadas de aire entre cada oración. Las personas que trabajan en ventas, en atención telefónica y enseñando, son concientes del cansancio y de las molestias respiratorias que pueden sentir después de estar varios días hablando.
- 3) **El estrés** activa la respuesta de lucha o de huída. Reaccionamos del mismo modo ante un estrés cotidiano moderno, como lo hacíamos al encontrarnos con un animal predador hace miles de años. Al confrontar con un animal salvaje,

- teníamos la opción de luchar o huir tan rápido como fuera posible. En esta situación, nuestra respiración aumenta para prepararnos para la actividad física.
- 4) Cuando movemos nuestros músculos generamos mayores cantidades de CO<sub>2</sub>.

  Actualmente, la **falta de ejercicio** resulta en una menor producción de CO<sub>2</sub> y, por lo tanto, un mayor volumen respiratorio. Hace cincuenta años se estima que realizábamos cuatro horas de ejercicio físico por día. Hoy en día, muchas personas son afortunadas si logran hacer media hora de ejercicio diariamente.
- 5) La creencia de que es bueno realizar respiraciones intensas. Los asesores en manejo del estrés, instructores de gimnasia, entrenadores, y el personal de los medios de comunicación que están mal informados acerca del volumen correcto de respiración, habitualmente estimulan la práctica de respiraciones intensas para permitir que entre más oxígeno al cuerpo. La confusión radicaría en creer que una respiración profunda es una respiración intensa. Una respiración profunda es la que realiza un bebé y se puede observar en los movimientos de su abdomen. Una respiración intensa habitualmente se toma por la boca y, generalmente, involucra el movimiento de la parte superior del torso. Son completamente diferentes.
- 6) **Síntomas del asma.** Cuando las vías respiratorias se contraen, nos sentimos asfixiados. En consecuencia, nuestra respiración aumenta para intentar alejar esa sensación. Sin embargo, ese aumento en el volumen respiratorio alimenta aún más nuestros síntomas causando mayor constricción, y así se mantiene un círculo vicioso. Luego les mostraré un ejercicio muy suave para detener este ciclo.
- 7) **Temperaturas más elevadas** dentro del hogar aumentan la respiración. Otro factor es que estamos muy abrigados; tenemos menor capacidad de regular la

temperatura corporal a través de la piel. Esto nos anima a volver a la forma primitiva de la respiración más pesada para regular la temperatura corporal.

#### Hiperventilación y predisposición genética;

Se puede argumentar que el mismo porcentaje de la población es portadora del gen del asma hoy al igual que años atrás. Después de todo, evolucionamos a lo largo de miles de años.

Mientras que el asma ha estado entre nosotros por mucho tiempo, según los primeros informes que datan de los Antiguos Egipcios, sólo afectaba a un pequeño porcentaje de la población hasta la segunda mitad del siglo veinte. Por ejemplo, la incidencia de asma autodeclarado aumentó en los Estados Unidos en un 74% entre 1980 y 1996. La vida moderna ha resultado en un cambio profundo para nuestra respiración. El efecto que tiene la sobrerrespiración en los individuos depende de su predisposición genética. Si portas el "gen del asma" y sobrerrespiras, desarrollarás asma. Por otra parte, si portas el "gen del asma" pero no tienes el hábito de hiperventilar no desarrollarás asma.

Por último, al corregir la hiperventilación el asma se revierte.

Primero formamos hábitos, luego ellos nos forman a nosotros. Conquista tus malos hábitos, o ellos te conquistarán a ti.

Dr. Rob Gilbert

#### Simplemente un hábito

La buena noticia es que la hiperventilación es sólo un hábito. La parte de tu cerebro (quimiorreceptor central) que regula la cantidad de aire que respiras, se acostumbra a respirar demasiado.

En un artículo titulado *Síndrome de Hiperventilación y Asma*, el Dr. Stephen Demeter afirma que "*la hiperventilación prolongada (por más de 24 horas) parece sensibilizar al cerebro, dando lugar a una hiperventilación más prolongada.*" La hiperventilación se convierte en habitual o de largo plazo por lo que, incluso cuando la causa principal se elimina, el comportamiento se mantiene.

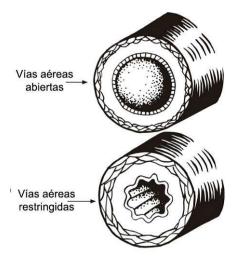
Con los diversos ejercicios descritos en este libro, te enseñaré cómo reducir tu volumen respiratorio hasta alcanzar cantidades más normales, ¡revirtiendo así tu asma!

En otras palabras, te enseñaré a respirar menos.

#### ¿Cómo la hiperventilación puede causar el asma?

Tus vías respiratorias se estrechan debido a la combinación de diferentes factores.

El más prevalente es la inflamación, que es la hinchazón de la pared interna de tus vías respiratorias.



Estrechamiento de la Vías Aéreas

Otro es la contracción del músculo liso que rodea a tus vías respiratorias, y el tercero es el aumento en la secreción de mucosidad por las células caliciformes.

Un ataque de asma describe un período de respiración dificultosa. Un ataque puede ir desde una tos o una sibilancia leve hasta una experiencia que pone en riesgo la vida.

Existen diferentes teorías acerca de por qué la sobrerrespiración causa el estrechamiento de las vías aéreas. Una es que las vías aéreas se enfrían y/o se deshidratan por tener que acondicionar un volumen tan grande de aire. (21-34)

Un artículo escrito por Davis y Freed publicado en el *European Respiratory Journal* concluyó, "la exposición repetida de aire seco en los perros *in vivo* causa la obstrucción persistente de las vías aéreas y su inflamación, no muy diferente a la que se encuentra en el asma humano". (33)

El Profesor Buteyko y otros apuntan a la pérdida de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>). (35-39)

En un artículo titulado El *Mecanismo de la Broncoconstricción Debido a la Hipocapnia en el Hombre*, Sterling escribe, "la hipocapnia (pérdida de Dióxido de Carbono) debida a la hiperventilación voluntaria en el ser humano, causa una resistencia aumentada al flujo de aire". Más aún, cuando los sujetos inhalaron una mezcla de aire conteniendo 5% de dióxido de carbono, "la bronconstricción fue evitada, indicando que se debió a la hipocapnia, no a factores mecánicos asociados con la hiperventilación."<sup>41</sup>

#### ¿Por qué es tan importante el Dióxido de Carbono?

El Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) se genera como un producto final de la oxidación de las grasas y los carbohidratos que comes. El CO<sub>2</sub> es transportado por tus venas a tus pulmones, donde el exceso se exhala. Respirar un volumen adecuado hace que la cantidad requerida de CO<sub>2</sub> sea retenida en tus pulmones. Cuando sobrerrespiras, se exhala demasiado CO<sub>2</sub>. El cuerpo humano requiere de una cierta cantidad de este gas para un normal funcionamiento.

"El Dióxido de Carbono es, en realidad, un componente de la materia viva más fundamental que el Oxígeno", citó Yandell Henderson en Respiración Normal - La Clave para una salud Vital, por el Dr. Artour Rakhimov. 40

El Dióxido de Carbono no es simplemente un gas de desecho. Es necesario para una cantidad de funciones corporales vitales, incluyendo las siguientes:

#### El transporte de Oxígeno

El oxígeno es relativamente insoluble en la sangre, por lo tanto aproximadamente el 98% del gas es transportado por las moléculas de hemoglobina. La liberación del Oxígeno de la hemoglobina depende de la cantidad de Dióxido de Carbono en tu sangre alveolar/arterial. Si el Dióxido de Carbono no está en el nivel requerido del 5%, el Oxígeno "se pega" a la hemoglobina y de este modo no es liberado a los tejidos y órganos.

Este enlace fue descubierto en 1904 por Bohr, y es conocido como Efecto Bohr.

En condiciones normales, el 75% del Oxígeno aspirado es exhalado al respirar un volumen saludable de 4 – 6 litros por minuto. Incluso durante el ejercicio intenso, se estima que el 25% de nuestro consumo de Oxígeno es exhalado. Respirar un volumen mayor que el normal no mejora la cantidad de Oxígeno en tu sangre, debido a que ya está saturada en un 97 – 98%. Por el contrario, eso reduce los niveles de CO<sub>2</sub>, primero en tus pulmones, luego en tu sangre, tejidos y células, y esto reduce la distribución de Oxígeno de la hemoglobina en tus glóbulos rojos.

Cuanto mayor es la cantidad de aire incorporado a tu cuerpo, menos Oxígeno es entregado.

Para oxigenar tejidos y órganos, el hombre moderno necesita respirar menos y no más.

#### Dilatación de los vasos sanguíneos y de las vías respiratorias

El Dióxido de Carbono relaja el músculo liso que rodea las vías respiratorias, arterias y capilares.

Por ejemplo, cada gota de 1 mm Hg de CO<sub>2</sub> arterial (lo normal es 40 mm Hg) reduce el flujo sanguíneo al cerebro en un 2%. En otras palabras, la oxigenación de tu cerebro disminuye significativamente cuando respiras pesadamente. No es una coincidencia que síntomas tales como fatiga, confusión, ansiedad y falta de concentración, etc. sean comunes entre los asmáticos ya que la sobrerrespiración está contribuyendo con todos ellos.

Para aquellas personas genéticamente predispuestas al asma, la pérdida de CO<sub>2</sub> de los pulmones causa que las vías respiratorias se estrechen.

Cuanto más intenso respiras, más estimulas tu asma y otros problemas relacionados con la hiperventilación. Cuanto más calma y silenciosa sea tu respiración, más abiertos estarán tus vasos sanguíneos y tus vías respiratorias.

#### La sobrerrespiración aumenta las reacciones alérgicas

Los niveles de Histamina aumentan durante períodos prolongados de sobrerrespiración. (43-44) La Histamina es una sustancia secretada por los mastocitos

durante la exposición a un alergeno. Esta sustancia causa hinchazón (edema), inflamación local y constricción de las vías aéreas más pequeñas (bronquiolos). Esto es especialmente relevante para personas con Fiebre del Heno (rinitis) y asma.

¿Cuántos de los síntomas de hiperventilación que aparecen a continuación tienes tú?

- Sistema Respiratorio: sibilancias, disnea, tos, opresión en el pecho, bostezos frecuentes, ronquidos y apnea del sueño.
- Sistema Nervioso: sensación de mareo, falta de concentración, entumecimiento, sudoración, vértigo, sensación de hormigueo en manos y pies, debilidad, temblores y dolor de cabeza.
- Corazón: latidos acelerados, dolor en la región del pecho y un salto o latido irregular del corazón.
- Mente: algunos grados de ansiedad, tensión, depresión, temor y estrés.

Otros síntomas generales incluyen sequedad en la boca, fatiga, dormir mal, pesadillas, sequedad de la piel con picazón, palmas sudorosas, calambres, espasmos, aumento de la micción tal como orinarse en la cama o visitas regulares al baño durante la noche, diarrea, estreñimiento, debilidad general y cansancio crónico.

El Cardiólogo Claude Lum comenta que "La hiperventilación presenta una colección de síntomas extraños y habitualmente sin ninguna relación aparente, que

pueden afectar cualquier parte del cuerpo y cualquier órgano o cualquier sistema."<sup>45</sup>

En palabras del fallecido Profesor Buteyko "exhalar el dióxido de carbono del organismo provoca espasmos en los bronquios, en los vasos y los intestinos, etc. Esto reduce el suministro de Oxígeno lo que conduce a una deficiencia de oxígeno y a una respiración pesada, completando así el círculo vicioso."

#### Ejemplos prácticos de hiperventilación que afectan el asma

El ejercicio causa el estrechamiento de las vías respiratorias en un 70-90% de los asmáticos estimativamente. De hecho, aún no he visto a un asmático moderado a severo que no se vea afectado por el ejercicio físico. La respiración aumenta tan pronto como comienzas el ejercicio físico. Cuanto más pesada es tu respiración en relación a los requerimientos de tu metabolismo, mayor será el grado de estrechamiento de las vías respiratorias.

El segundo ejemplo de hiperventilación que causa asma en pocos minutos es la risa. Todos conocemos a un amigo o familiar que entra en un acceso de tos o sibilancias al tener una carcajada. Cuando uno comienza a reírse, entran grandes bocanadas de aire a través de la boca. Para algunas personas, 30 segundos de risa son suficientes para provocar síntomas de asma.

Un informe publicado por la Sociedad Torácica Americana en Mayo de 2005, concluyó que la risa causa síntomas en alrededor del 57% de los asmáticos. <sup>47</sup> En el

mismo reporte el experto en asma Dr. Garay comentó: "Nadie sabe cómo la risa lleva al asma, pero puede involucrar la hiperventilación."

Entonces, la pregunta a formular es: Si puedes provocar síntomas a partir de unos pocos minutos de risa o de ejercicio, ¿es factible pensar que <u>si respiras</u> 2-3 veces más de lo necesario en todo momento, también provocarás los síntomas?

#### ¿Por qué es beneficioso nadar?

Durante años los médicos les han dicho a sus pacientes asmáticos que nadar era bueno para ellos, aunque no sabían exactamente por qué. La respuesta es simple, al nadar tu rostro está dentro del agua y eso reduce el consumo de aire. Si bien inhalas a través de tu boca durante tus movimientos, el volumen de tu respiración es mucho menor que si estuvieras corriendo o realizando otro ejercicio.

"En la mayoría de las formas de ejercicios sobre el suelo, los patrones de respiración no son forzados, la ventilación aumenta proporcionalmente a lo largo del ejercicio, y las tensiones de CO<sub>2</sub> al final de la espiración son normales o bajas. Por esto, no hay un estímulo hipercápnico para la broncodilatación, y los asmáticos no tienen protección...

Debido a que las tensiones de CO<sub>2</sub> al final de la espiración no han sido medidas en asmáticos, la propiedad potencialmente protectora de la hipercapnia puede haber sido pasada por alto".

Cuando haces ejercicio, el CO<sub>2</sub> se produce como resultado de la actividad metabólica. Esto, combinado con el volumen respiratorio reducido por la natación, aumenta los niveles de  $CO_2$  y, en consecuencia, dilata tus vías respiratorias. Es lamentable que los nadadores asmáticos no sean conscientes de ello y, a menudo, vuelvan a la respiración pesada a través de la boca tan pronto como salen del agua.

"Uno debe comer menos, respirar menos, dormir menos y trabajar más duro físicamente hasta el sudor de su frente porque esto es bueno. Se trata de un cambio fundamental, es una reestructuración real. Esto es lo que tenemos que hacer en estos días."

**Profesor Konstantin Buteyko** 

# CAPÍTULO DOS

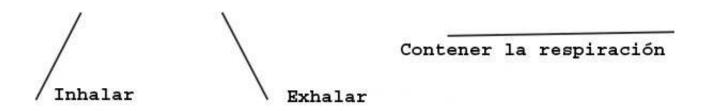
## ANHELANDO RESPIRAR LIBREMENTE

Video gratuito de esta sección disponible en www.ButeykoDVD.com

"El hombre perfecto respira como si no respirara"

Filósofo Lao Tzu, siglo VI a.C.

Mi objetivo es evitar todo texto innecesario y aportar exactamente lo que necesitas para progresar. Todos los ejercicios de respiración estarán acompañados de un diagrama con líneas. Para interpretar cada diagrama, es esencial entender lo siguiente:

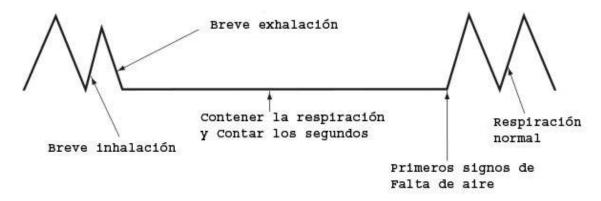


Cómo interpretar las instrucciones para respirar

Todos los ejercicios de respiración y la Pausa de Control – que implica contener la respiración- se realizan después de una exhalación. Contener la respiración después de una exhalación proporciona mayor consistencia y comparabilidad en la medición, implica menor tensión en los pulmones, y permite una mayor concentración de CO<sub>2</sub> que relaja las vías respiratorias.

#### Medir el Volumen de la respiración - Tu Pausa de Control

Para medir la magnitud de tu volumen respiratorio, se utiliza un examen muy simple en el que se contiene la respiración, denominado Pausa de Control (PC). La Pausa de Control proporciona información acerca de tus síntomas y, lo más importante, de tu progreso. Tu PC mide cuánto tiempo puedes contener cómodamente tu respiración.



Midiendo la Pausa de Control (a)

Para esto necesitarás un reloj con segundero.

- 1. Realiza una breve inhalación silenciosa y una breve exhalación silenciosa.
- 2. Tapa tu nariz con tus dedos para evitar que entre aire a tus pulmones.
- 3. Cuenta cuántos segundos pasan hasta que sientes los primeros signos de falta de aire. También puedes sentir que, al mismo tiempo, tu diafragma se sacude o empuja hacia abajo involuntariamente.
- 4. Suelta tu nariz e inhala a través de ella.

Tu inhalación después de haber tapado tu nariz no debería ser más prolongada que tu respiración antes de realizar la medición. Debería ser calma y silenciosa. Si tu inhalación es dificultosa, eso significa que has contenido la respiración por demasiado tiempo y, por lo tanto, tu Pausa de Control (PC) es inexacta.



Aspectos importantes que debes tener en cuenta antes de comenzar:

- 1. Debes mantener la respiración después de exhalar suavemente.
- 2. Debes contener tu respiración hasta que sientas la primera falta de aire. No es una medición del máximo período de tiempo que puedes contener la respiración.
- 3. La PC es sólo una medición del tiempo durante el cual contienes la respiración. No es un ejercicio para corregir tu respiración.

Recuerda que el examen PC es mantener tu respiración sólo hasta que sientes el primer apremio por respirar. Si al finalizar la medición de tu PC, has debido tomar una larga inspiración, eso significa que has contenido tu respiración por demasiado tiempo. La Pausa de Control más precisa se toma a primera hora de la mañana después de levantarse.

#### ¿Qué significa PC (tiempo confortable de contención de la respiración)?

Si tu PC es menor a 10 segundos entonces:

 Los síntomas de asma son severos. Disnea, sibilancias y/o tos se presentarán con frecuencia durante el día y la noche. El volumen respiratorio relativo, determinado por una contención tan baja de la respiración, es muy grande.

Si tu PC es menor a 20 segundos, entonces:

 Hay síntomas tales como tos, sibilancias, dificultad para respirar, asma inducido por el ejercicio, resfriados, infecciones de pecho y fatiga. Cuanto menor sea tu contención de la respiración, serán mayores tus síntomas.

Si tu PC está entre 20 y 40 segundos, entonces:

Los principales síntomas se habrán ido, pero puedes desarrollar síntomas si te expones a un desencadenante. El efecto del desencadenante es proporcional a tu PC. Como asmático te sentirás bastante bien y tu respiración será mucho más tranquila. Además, no tendrás episodios nocturnos o asma inducido por el ejercicio, y tus resfriados e infecciones de pecho se reducirán significativamente.

Si tu PC es mayor de 40 segundos, entonces:

 No tienes síntomas de asma. Te sentirás muy bien, con buena energía, claridad y respiración. Para asegurar un cambio fisiológico permanente es necesario alcanzar una PC de 40 segundos durante 6 meses.

Cuanto menor es la contención de tu respiración, será mayor el volumen de tu respiración y tendrás más síntomas. Por ejemplo, un asmático muy severo tendrá una Pausa de Control de menos de 10 segundos. Su respiración será muy perceptible, tanto en reposo como al participar de ejercicios físicos. Un asmático con una PC matutina de 40 segundos no tendrá síntomas. Su respiración no será perceptible en reposo. El ejercicio físico producirá una ventilación mucho menor y no debería experimentar síntomas de asma inducido por el ejercicio en absoluto.

#### Reglas esenciales para progresar:

- Te sentirás mejor cada vez que tu PC aumente en 5 segundos.
- Si tu PC no cambia, no te sentirás mejor.
- Tu PC debería aumentar en 3-4 segundos cada semana.
- La PC más exacta se mide a primera mañana después de despertarse. No puedes influir sobre tu PC mientras duermes. Por lo tanto, la PC matinal es la más precisa ya que se basa en tu volumen de respiración según lo determina tu centro respiratorio.
- Tu PC, tal como se mide durante el día, te dará información acerca de tu asma en ese momento.
- Tu objetivo es tener una PC matutina de 40 segundos durante 6 meses.

#### Tres pasos para aumentar tu PC:

#### PASO 1.

Abandona la Respiración Profunda

- a. Cierra tu boca
- b. Deja de aspirar al tragar
- c. Aplica una respiración suave y tranquila
- d. Nunca oigas tu respiración durante el reposo.

#### PASO 2.

Practica la Respiración reducida

Usa los 6 ejercicios simples del Capítulo 3 – cada uno con su propio objetivo.

#### PASO 3.

Realiza ejercicios físicos respirando correctamente.

(El ejercicio físico es necesario para aumentar la PC de 20 a 40 segundos. Más detalles más adelante).

El PASO 1 es la base. Cambia a la respiración nasal de modo permanente, suprime tus suspiros, sé conciente de tu respiración y asegúrate de que sea tranquila durante el día.

Un suspiro común es suficiente para mantener una hiperventilación crónica; por lo tanto, es muy importante dejar de suspirar a través de la deglución o al mantener tu respiración. Sólo si tu base es fuerte tus resultados serán buenos.

Progresarás si mantienes tu boca cerrada, pero eso no será suficiente por sí mismo.

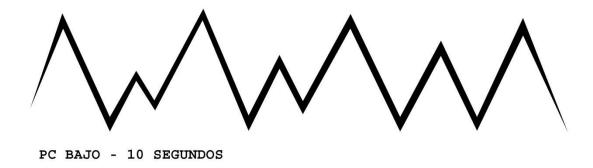
También es necesario revertir el hábito de sobrerrespirar que se ha desarrollado a través de los años.

Para aumentar tu PC de 10 a 20 segundos, son necesarios los PASOS 1 y 2.

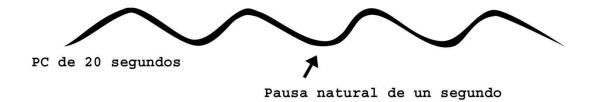
Para aumentar tu PC de 20 a 40 segundos es necesario el PASO 3.

# El siguiente es un ejemplo del cambio en el Volumen Respiratorio a medida que la Pausa de Control aumenta

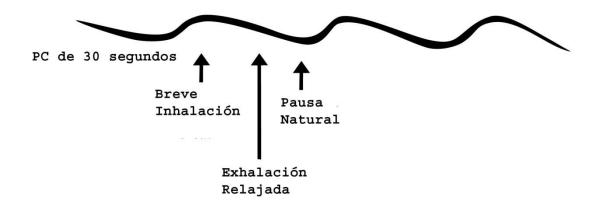
A medida que tu volumen respiratorio desciende a niveles más normales, tu PC aumenta. El siguiente es un ejemplo de la relación entre el volumen respiratorio y tu PC.



PC de 10 segundos; la respiración es ruidosa, sonora, irregular, extensa, pesada, errática y forzada.



PC de 20 segundos; la respiración es pesada pero más tranquila. Se produce una pausa natural entre cada respiración.



PC de 30 segundos; la respiración es tranquila y silenciosa. La pausa natural es más prolongada.



PC de 40 segundos; la respiración es muy silenciosa, tranquila e imperceptible.

# Compara nuestros estilos de vida

#### Cincuenta años atrás:

Mayor actividad física

Alimentos más naturales

Menos alimentación excesiva o sobrealimentación

Temperaturas más frescas dentro del hogar

Menos conversación pública

Menor estrés – menos presiones competitivas, un ambiente más verde, y más naturaleza.

Resultado: Volumen respiratorio correcto – PC más elevada – asma poco frecuente.

#### **Actualidad:**

Poca actividad física

Alimentos más procesados

Sobrealimentación habitual

Temperaturas más elevadas en el hogar y vestimenta más abrigada

La conversación forma una parte importante de nuestra vida laboral

Más estrés - ambiente de concreto artificial y ruidoso, con sobrecarga de

información

Resultado: Gran volumen respiratorio – PC más baja – asma muy habitual.

Medicación: Sé conciente

Apéndice 1

La medicación es muy importante para el control del asma. La siguiente información

relativa a los medicamentos se basa en preguntas regulares que he recibido de usuarios

interesados. El primer punto que me gustaría remarcar es que en ningún caso debes

cambiar o reducir la medicación prescrita sin consultar primero con un médico en ejercicio

de su profesión.

La medicación se puede dividir en dos grupos principales: medicación calmante

(broncodilatadores) y preventiva (esteroides).

Medicación calmante

La medicación calmante, a su vez, se divide en medicina de acción breve o prolongada y

viene en forma de inhalador gris, verde o azul. Los inhaladores calmantes de acción breve

son para tomarlos sólo cuando se necesita y tienen efecto por 3-4 horas. Los calmantes de

acción breve más comúnmente recetados, que contienen las drogas Albuterol o

Salbutamol, son el Ventolin y el Proventil.

Los inhaladores calmantes de acción prolongada tales como Serevent, Spiriva, Oxis y

Foradil deben tomarse a intervalos regulares y actúan durante unas 10 horas.

37

#### Medicación Preventiva

La medicación preventiva es predominantemente a base de esteroides y se debe tomar todo el tiempo según las instrucciones del médico. La medicación preventiva viene en forma de inhaladores rojos, marrones o anaranjados. Los medicamentos preventivos más utilizados son Flixotide, Azmacort, Becotide, Pulmicort, Qvar, Flovent, Asmanex y Aerobid.

#### **Medicamentos combinados**

Los inhaladores combinados contienen dos tipos diferentes de medicamentos para el asma. Por ejemplo, el inhalador Advair contiene la medicación preventiva Flixotide y el calmante de acción prolongada Serevent. Otro inhalador combinado conocido es Symbicort, que contiene la medicación preventiva Pulmicort y el calmante de acción prolongada Formoterol.

#### Medicación que tiene por objetivo células específicas

Modificadores de leucotrienos es el nombre que se le asigna a las pastillas orales que actúan específicamente sobre células involucradas en la inflamación. Son nuevas formas de medicamentos. Los ejemplos incluyen Singulair, Accolate y Zyflo.

Instrucciones para visitar a tu médico para que evalúe tu medicación

A lo largo de los años, he observado miles de asmáticos reducir o eliminar su necesidad de medicación a medida que seguían las instrucciones contenidas en este libro. La medicación recetada sólo debe ser alterada en conjunto con un médico.

Antes de buscar una evaluación de tu medicación para el asma con un médico, es importante cumplir con los siguientes criterios:

- 1) Tu Pausa de Control es mayor de 20 segundos durante 4 semanas.
- 2) No tienes necesidad de mediación calmante de acción breve durante 4 semanas.
- 3) No tienes síntomas de asma por 4 semanas.

Tu medicación para el asma nunca debe ser totalmente interrumpida de una vez. Eso es extremadamente peligroso. La medicación para el asma debe ser modificada gradualmente según la condición del paciente.

La medicación para el asma aumenta la PC, por lo tanto, cada vez que tu medicación sea diminuida un poco, tu PC caerá. Tomando esto en cuenta, es necesario tener una PC de, al menos, 20 segundos antes de hacer cambios en tu medicación. Por ejemplo, si tu PC es de 13 segundos y decides dejar tu medicación, tu PC podría bajar debajo de 10 segundos, resultando en un asma muy inestable.

También es necesario aumentar tu PC a 20 segundos antes de pasar de una Etapa a la otra (más abajo se describen Tres Etapas). Sólo si te ocupas de tu hiperventilación crónica podrás reducir tu necesidad de medicación preventiva.

Las Etapas siguientes dependen del tipo de medicación que tomas. Por ejemplo, si sólo consumes una medicación preventiva pasa a la Etapa 3. Si estás tomando Singulair y

Advair o algo similar, deberás comenzar de la Etapa 1. Si consumes esteroides orales, entonces las Etapas debajo no aplicarán en tu caso. En cambio, visita a tu médico o consultor para una revisión cuando hayas alcanzado un PC de 20 segundos por al menos 4 semanas.

#### ETAPA 1

Cuando no tienes síntomas de asma, ni necesidad de calmantes, y tu PC es mayor de 20 segundos durante 4 semanas, entonces solicita a tu médico:

reducir o eliminar los fármacos complementarios, como Slophylin, Accolate,
 Singulair o Zyflo.

#### ETAPA 2

Antes de pasar a la Etapa 2, espera hasta que no tengas síntomas de asma, no necesites medicamentos, y tu PC sea mayor a 20 segundos durante 4 semanas; entonces solicita a tu médico:

- Cambiar de medicamentos calmantes de acción prolongada como Serevent a Ventolin o Bricanyl.
- Cambiar los inhaladores combinados, que contienen medicamentos
  preventivos y calmantes de acción prolongada, a medicamentos separados,
  uno preventivo y otro calmante de acción breve.

Con una Pausa de Control (PC) de más de 20 segundos durante 4 semanas y sin síntomas de asma, tendrás mucha menor necesidad de medicación calmante. Sin embargo, los inhaladores combinados tales como Advair (Seretide) y Symbicort contienen un calmante muy potente. Debido a que es combinado, no puedes cambiarlo de acuerdo con tus

necesidades, entonces podrías acabar tomando medicamentos que no necesitas. Por lo tanto, una recomendación es pedirle a tu médico que divida tu inhalador combinado en un medicamento preventivo y un calmante de acción breve por separado. Por favor, lee el ejemplo abajo:

Reemplazar Advair o Seretide por Flixotide y Ventolin

Reemplazar Symbicort por Pulmicort y Ventolin

#### ETAPA 3

En este punto, tu medicación consistirá en un preventivo y un calmante de acción breve. Antes de pasar a la Etapa 3, espera hasta que no tengas síntomas de asma, no necesites calmantes, y tu PC sea mayor a 20 segundos durante 4 semanas; entonces solicita a tu médico reducir tu medicación preventiva a la dosis que tú requieres.

La guía para reducir la medicación preventiva es que la dosis nunca debe reducirse en más de una cuarta parte por vez. Cada vez que tu medicación preventiva sea reducida un poco, espera hasta que tu PC esté nuevamente en 20 segundos durante 4 semanas, que no necesites calmantes y que no tengas síntomas, antes de volver a visitar a tu médico para otra reducción de la medicación.

Un ejemplo de reducción de 1,000 mcg por día hasta 0 sería de la siguiente forma:

$$1,000 - 800 - 600 - 500 - 400 - 300 - 200 - 100 - 0$$
.

Cada vez que se realiza una reducción de la medicación, reduce tu respiración y espera hasta que tu PC haya aumentado a 20 segundos durante 4 semanas.

Serás capaz de mantenerte sin necesidad de medicación de forma permanente cuando tu PC sea de 40 segundos durante 6 meses. Tus principales síntomas se habrán ido cuando tu PC sea de 20 segundos, pero un desencadenante puede producir síntomas.

#### Continúa llevando la medicación calmante de acción breve en todo momento.

#### ¿Cuándo aumentar los inhaladores esteroides?

Así como es beneficioso alterar tu medicación con tu médico, a medida que tu condición mejora, es aún más importante asegurarte que cuentas con suficientes esteroides cuando tu PC es bajo o cuando tienes dificultades respiratorias crónicas.

Si tu PC es menor a 10 segundos y/o necesitas tomar más de 3 bocanadas de Ventolin en un día, es un signo de que podrías tener insuficiencia de esteroides.

Otro signo de deficiencia de esteroides es tener un pulso en reposo de 100 o más durante un período de 24 horas. En este caso, es recomendable visitar a tu médico de cabecera para que tu medicamento esteroide sea revisado.

Si es así, será difícil corregir tu respiración y aumentar tu PC ya que el impulso por respirar será demasiado fuerte. En esta situación, el consejo es que visites a tu médico para que tus medicamentos sean revisados.

#### Medicamentos para el asma ¿Estamos informados?

Con los años, han surgido una serie de preguntas con respecto a los medicamentos para el asma. Un inhalador para el asma denominado Fenoterol, que era muy prescrito en los años 1970's, causó miles de muertes en Nueva Zelanda y otros países<sup>1-3</sup>. El Grupo de Investigación de Asma Wellington de Richard Beasley, Carl Burgess, Julian Crane y Neil Pearce fue el primero en descubrir este sorprendente vínculo. Sin embargo, antes de que su

descubrimiento fuera aceptado, fue sometido a grandes críticas y obstáculos por parte del fabricante de Fenoterol, Boehringer Ingelheim y, más sorprendentemente, por parte de una Fuerza de Tareas del Asma constituida por el entonces Profesor de Medicina en la Escuela de Medicina Wellington y tres médicos de la respiración.

Boehringer se esforzó mucho en la organización de lujosas reuniones internacionales con "expertos" en asma cuidadosamente seleccionados para defender la droga, y se entregaron voluminosos paquetes promocionales a casi todos los médicos, farmacéuticos y periodistas de la salud en Nueva Zelanda. El paquete contenía tablas y otra información que "afirmaba que esta demostrada la falta de asociación entre las ventas de Fenoterol y las muertes por asma." <sup>1</sup>

Eventualmente, el Departamento de Salud de Nueva Zelanda tomó acciones que consistieron en "restringir severamente su disponibilidad, permitiendo de este modo que se realice un 'experimento en materia de prevención'". Estas acciones regulatorias que efectivamente sacaron al Fenoterol del mercado en Nueva Zelanda, se asociaron con un brusco y marcado descenso de la mortalidad por asma, proporcionando evidencia adicional del rol causativo del Fenoterol en la epidemia de muertes por asma en Nueva Zelanda". <sup>3</sup>

Un artículo científico escrito por el Profesor en Medicina Evan J. Begg, y publicado en el New Zealand Medical Journal, concluía lo siguiente: "Al final, esto fue una victoria para Neil Pearce y sus colegas, y para la gente con asma, cuyas vidas se salvaron. Fue una pérdida para el Grupo de Trabajo por el Asma de Nueva Zelanda y para Boehringer Ingelheim, cuyos respectivos comportamientos fueron reprobables. Si bien es razonable de parte de ellos cuestionar un nuevo hallazgo si surge sorpresivamente, no es razonable

usar agresivamente el poder y el dinero para suprimir información con implicancias que amenazan la vida de las personas". <sup>2</sup>

#### Citas sobre la actualidad de los medicamentos para el asma

El asma ha existido por unos cinco mil años, sin embargo aún "en los siglos 19 y 20, antes de 1920, la muerte por asma era considerada rara por muchas autoridades importantes".

Hoy en día se nos presenta una imagen totalmente diferente, el asma ha aumentado de manera exponencial en los últimos 30 años y se cobra la vida de miles de niños y adultos cada año.

Se estima que en 2004, en los Estados Unidos, 3,816 personas murieron de asma y 3,857 en 2005. <sup>5</sup> En el Reino Unido 1,300 personas murieron en 2005. <sup>6</sup> Se estima que mundialmente hay 180,000 muertes de asma por año. <sup>7</sup>

¿No indicaría esto que algo está mal con el tratamiento actual? Año tras año, la incidencia del asma y el índice de mortalidad resultante deberían disminuir. Sin embargo, a pesar de los miles de millones de dólares invertidos en la investigación del asma, está sucediendo lo contrario. Es una reflexión muy pobre de parte de las autoridades del asma en todo el mundo, y difícilmente una historia de éxito.

Yo no me opongo a la medicación, pero como alguien que sufrió de asma durante la mayor parte de mi vida, me siento muy decepcionado por la comunidad médica. A pesar de visitar mucho médicos siendo un niño, nunca me han mostrado cómo respirar a través de mi nariz o practicar ejercicios simples para controlar mi sobrerrespiración. Si no me

hubiera topado con este método a los 25 años, sólo Dios sabe cómo sería mi asma hoy. La medicación tiene una función muy importante, ¡como así también la corrección de la hiperventilación crónica!

Además, varias medicaciones modernas son motivo de especial preocupación, pero pocos novatos en la materia son concientes de ello. Por ejemplo, los tratamientos como Advair (Seretide), Symbicort, Serevent y Singulair recibieron severas advertencias de salud de parte de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

Incluso con los más diligentes ensayos médico-científicos, los resultados son algo limitados debido al período de tiempo y a la población involucrada. Para satisfacer a los accionistas, las compañías farmacéuticas necesitan sacar sus medicamentos al mercado tan pronto como sea posible. La pregunta es si los ensayos a corto plazo, que incluyen un número relativamente pequeño de personas, pueden replicar y predecir los resultados que se derivarán de millones de personas que utilicen estos mismos productos durante muchos años.

A continuación, he recopilado una serie de inquietudes de los expertos en asma de la FDA acerca de los medicamentos actuales. Todos los vínculos a las investigaciones están disponibles en <a href="https://www.buteykoclinic.com">www.buteykoclinic.com</a>.

#### Respecto de Advair (también conocido como Seretide)

"Si sacamos estas drogas del mercado, podríamos prevenir 4,000 muertes al año", afirma Shelley Salpeter, Profesora de Medicina Clínica en la Universidad de Stanford quien dice que Advair y Serevent deberían ser retirados." Forbes News Magazine.

#### Respecto de Serevent;

"El tratamiento a largo plazo con  $\beta$ 2-agonistas inhalados puede estar asociado con un deterioro en el control del asma, posiblemente debido a la tolerancia." Chest Medical Journal.

#### Respecto de Salmeterol (componente de Serevent, Advair y Seretide)

"Los agonistas beta2-adrenérgicos de acción prolongada como Salmeterol, uno de los componentes activos en el Advair Diskus, pueden aumentar el riesgo de muerte asociado al asma. Por lo tanto, cuando se trata pacientes con asma, los médicos sólo deberán prescribir Advair Diskus a pacientes que no están controlados adecuadamente con otros medicamentos para el control del asma- (por ejemplo, corticosteroides inhalados en dosis baja a media) o aquellos cuya severidad de la enfermedad claramente amerite el inicio del tratamiento con dos terapias de mantenimiento..." <sup>10</sup> Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) Marzo, 2006.

#### Respecto de Symbicort

"En pacientes con asma, los medicamentos agonistas beta adrenérgicos de acción prolongada (ABAP) como el Formoterol (una de las drogas que componen SYMBICORT) pueden aumentar las posibilidades de muerte por problemas de asma. En un estudio amplio sobre asma, murieron por problemas del asma más pacientes que utilizaron un medicamento del tipo ABAP, en comparación con los pacientes que no utilizaron esa medicación. Habla con tu médico acerca de los riesgos y los beneficios de tratar tu asma con SYMBICORT." 11

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). Octubre, 2007

#### Respecto de Singulair

"La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) informó a profesionales de la salud y pacientes de la Agencia de investigación acerca de la posible relación entre el uso de Singulair y cambios en el comportamiento / humor, tendencias suicidas (pensamientos y actos suicidas) y suicidio. Debido a la complejidad del análisis, la FDA anticipó que podría llevar hasta 9 meses completar las evaluaciones en curso. Tan pronto como este informe esté completo, la FDA comunicará las conclusiones y recomendaciones al público". 12

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). Marzo, 2008.

#### **Preguntas Frecuentes**

### ¿Por qué mi entrenador siempre me enseña a inhalar por la nariz y a exhalar por la boca?

Muchos mitos comunes han sido consagrados y arraigados en nuestra cultura a pesar de que no se sabe por qué. Se cree que el principal beneficio de inhalar por la nariz y exhalar por la boca es liberar del cuerpo toxinas acumuladas en los pulmones. Sin embargo, si la boca se mantiene cerrada en primer lugar, habrá menor cantidad de toxinas en los pulmones. Se sabe que las partículas que ingresan a través de la boca y llegan a los alvéolos, quedan allí por 60-120 días antes de ser eliminadas. La desventaja de exhalar por la boca es que se pierde humedad. Las fosas nasales dentro de la nariz atrapan la humedad para reducir la deshidratación. Sin embargo, la respiración bucal no hace esto.

#### Mi amigo no tiene asma, aunque su PC es sólo de 15 segundos. ¿Por qué?

Como sabes, la hiperventilación afecta a cada órgano o sistema en diferente grado. Algunas personas pueden tener fatiga crónica, hipertensión arterial, ansiedad o varios otros padecimientos. Si bien tu amigo no tiene ninguna condición ahora, podría desarrollar alguna en los próximos años. Aunque el asma es una de las primeras condiciones en surgir, es también fácilmente reversible mediante la corrección de tu respiración.

# Mi amigo está en forma, sin embargo, su PC es de sólo 15 segundos. ¿Por qué? Aunque tu amigo está en buena forma, está hiperventilando. Es muy probable que su buen estado físico mejore si revierte su respiración pesada. A menudo respondo esta pregunta con la siguiente analogía.

Persona Uno – Nada bajo el agua por unos poco tramos y respira con dificultad.

Persona Dos – Nada debajo del agua cuatro o cinco veces la distancia que recorre el primero.

¿Cuál de los dos está en mejor estado físico?

La mayoría de las personas dirá que es la Persona Dos. Tú puedes explicar entonces que esa persona tiene un valor de PC alto, mientras que la Persona Uno tiene su PC bajo.

#### ¿Cambio mi medicación?

Nosotros recomendamos enfáticamente que las personas no cambien su medicación preventiva sin visitar primero a su médico de cabecera. Recomendamos tomar medicación calmante en primer lugar cuando lo necesiten. Tu medicación calmante debe ser tomada cuando tienes síntomas, para darte alivio.

#### Mi médico me dice que expulse el moco mediante la tos. ¿Por qué?

Sí, tu médico cree que forzando la tos, la mucosidad será eliminada. Sin embargo, si reduces la respiración el moco será liberado de tus vías respiratorias sin esfuerzo. También podrías tomar un poco de sal marina (1/4 cucharada) en agua tibia, lo que ablandará el moco. Forzar la tos agrega tención innecesaria a tu corazón, es más perturbador para tu respiración, y es más problemático que el jadeo de la respiración.

Seguramente todo el mundo tiene una sobredosis de medicación preventiva, por lo tanto, ¿podrían haberla reducido sin efectos adversos en los resultados del ensayo?

Había también grupos de control en ambos ensayos. Estos grupos coincidían con los grupos de asmáticos en edad y gravedad. Se les enseñaron las técnicas de tratamiento convencionales que realizan los fisioterapeutas en estos hospitales. El grupo de control en ambos ensayos experimentó una mejoría insignificante en cuanto a los síntomas y a una menor necesidad de medicación. Si todas las personas involucradas en los ensayos estuvieran tomando una dosis de esteroides mayor que la requerida, el grupo de control hubiera también experimentado una reducción en su necesidad de medicación

Si es relajante hacer una respiración profunda, ¿por qué se considera malo?

Sí, si tú tensas un músculo y lo relajas, se siente bien. Si tomas una respiración profunda, estiras tu cavidad torácica y la relajas, esta contracción se siente bien. Sin embargo, la respiración profunda también reduce los niveles de dióxido de carbono aumentando la excitabilidad cortical.

#### ¿Necesito reducir mi respiración todo el día?

No, no todo el día, pero trata de reducir tu respiración por varios minutes cada vez que puedas. Es útil que seas conciente de tu respiración todo el día. En promedio, puedes realizar 20,000-30,000 respiraciones por día. Esto dependerá de tu PC. Pregúntate a ti mismo cómo es tu respiración- es intensa, ruidosa e irregular, o es calma, relajada y suave. Cada vez que pienses en ello, reduce tu respiración. Cada vez que sientas que estás respirando intensamente, debes detenerte.

#### ¿Puedo privar a mi cuerpo de oxígeno al respirar demasiado poco?

Es más probable que estés privando a tu organismo de oxígeno debido a la sobrerrespiración. Estás respirando intensamente hasta que tu PC es de 40 segundos, por lo tanto puedes reducir tu respiración hasta llegar a eso. Después de 40 segundos no hay más necesidad de reducir tu respiración.

#### ¿Si lleno esta habitación con dióxido de carbono, podría ayudar?

Es discutible. En primer lugar, tu cuerpo sólo podrá tolerar dióxido de carbono a un nivel que el centro respiratorio realmente pueda tolerar. Si el nivel de dióxido de carbono es mayor, respirarás más fuerte para eliminar el exceso de dióxido de carbono. Algunos estudios han demostrado aspectos beneficios de la inhalación de mayores cantidades de dióxido de carbono, pero otros no.

#### Practico yoga y mi instructor me enseña a respirar profundamente. ¿Por qué?

En ocasiones, he encontrado personas que afirman que su asma empeoró como resultado de los ejercicios de respiración que realizan en sus clases de Yoga. Parece que eso depende del instructor. Si el instructor estimula la respiración profunda, no es bueno para tu asma. Si, en

cambio, el instructor estimula la respiración con volumen reducido por medio de contenciones de la respiración, la respiración suave y la postura, entonces es beneficioso.

#### No tuve mejoras durante la semana

Yo siempre pregunto si la Pausa de Control (PC) ha mejorado. Si me dicen que no, entonces la siguiente respuesta es la apropiada:

No sentirás mejora excepto que tu PC aumente más de 5 segundos. Necesitas prestar más atención a tu respiración durante la semana.

- o ¿Respiras intensamente? ¿Tu boca está cerrada a la noche?
- o ¿Estás prestando atención a reducir tu respiración durante el día?
- o ¿Estás respirando correctamente durante el ejercicio?
- o ¿Cómo es tu estilo de vida?
- o ¿Estás hablando todo el día?

Hablar todo el día para ganarse la vida, es respirar intensamente todo el día. Las temperaturas altas, comidas procesadas, etc., todo eso causa respiración intensa. Si tienes muchos factores que causan que respires intensamente, entonces necesitas trabajar más duramente en tu respiración para compensar. Por ejemplo, si estoy hablando durante todo el día debido a mi trabajo, debo hacer ejercicio físico para compensar por eso.

#### Si estoy haciendo ejercicio físico, solo puedo ir lentamente con mi boca cerrada.

Sí, pero la calidad de tu ejercicio reteniendo dióxido de carbono es mejor. Si tu PC está por debajo de 20 segundos, es muy importante que mantengas tu boca cerrada ya que uno hiperventila fácilmente ante el menor esfuerzo. Cuando tu PC es mayor de 20 segundos, es más probable que el aumento metabólico de dióxido de carbono sea mayor a su pérdida. Puedes mantener tu boca abierta cuando tu PC es alto. Hay riesgo de un ataque cuando el PC es bajo. Para determinar si estás haciendo correctamente tus ejercicios, tu PC después de una hora de ejercicio debería haber aumentado en un 25%.

#### Siento una necesidad constante de aire

Sí, esto es porque estás respirando intensamente y tratas de tomar un gran volumen a través de tu nariz. A medida que tu PC aumente, tu volumen disminuirá y la falta de aire desaparecerá.

#### ¿Necesito dejar de hacer deportes mientras corrijo mi respiración?

No necesariamente. Trata de reducir tu respiración durante el deporte. Haz una serie de pasos antes del partido, asegura que tu PC sea relativamente alto y mantén tu boca cerrada lo mejor que puedas. .

#### Es muy difícil dedicar tiempo a hacer ejercicios.

Si este es el caso, trata de hacer ejercicios informalmente. Si estás conduciendo, lees, miras TV o estás esperando a alguien, adopta una postura correcta y reduce tu respiración. Trata de hacer un paseo caminando todos los días. Si tu trabajo involucra trabajo físico, reduce tu respiración donde puedas. Realiza pequeños *Pasos* y contenciones de la respiración combinado con actividad física. Sabrás si estás haciendo suficiente ejercicio según cómo te sientas.

### Si cambio la cantidad de respiraciones por minuto, ¿es seguro que corregiré mi respiración?

No. Muchos ejercicios de respiración están destinados a reducir el número de respiraciones por minuto. Por ejemplo, una persona con una PC baja podría hacer 20 respiraciones por minuto. Asumiendo que cada respiración es 500 ml., el volumen por minuto es de 10 litros. Si el ritmo se redujera a 10 respiraciones por minuto, cada respiración aumentaría en volumen a 1 litro. En ese caso el volumen permanece igual, es decir 10 litros.

#### ¿Cómo puedo saber que los ejercicios de respiración son beneficiosos?

Si el volumen respiratorio se reduce, entonces uno siente la necesidad de aire. Como resultado, la Pausa de Control (PC) debería haber aumentado como consecuencia del ejercicio. Si el ejercicio de respiración resulta en una PC más alta, entonces es bueno.

#### ¿Son los ácaros del polvo la causa de mi asma?

No, los ácaros del polvo son sólo un desencadenante de tu asma y lo seguirán siendo mientras la PC sea menor a 40 segundos. Cuando la PC sea mayor a 40 segundos, todas las reacciones alérgicas habrán sido eliminadas (Con una reacción anafiláctica, esta teoría se puede aplicar, pero es demasiado riesgoso de apoyar en la práctica).

### He cambiado mi dieta considerablemente, me alimento cuando tengo apetito, no como lácteos, como poca carne y nada de azúcar, y mi asma es aún prevalente.

Sí, podrías tener una dieta perfecta y, si bien esto ayudará considerablemente a tu asma, sólo cuando tu respiración se corrija, tu asma dejará de ser un problema.

### Mi hijo hizo su curso hace 6 meses y cuando visitó la granja de su abuela, tuvo un ataque severo. Estaba muy bien hasta ese momento.

Sí, la Pausa de Control de tu hijo ha aumentado resultando en la eliminación de sus principales síntomas. Sin embargo, si el valor de PC es menor a 40 segundos, los desencadenantes traerán problemas. Sólo cuando el valor de PC es mayor de 40 segundos, los desencadenantes no causarán síntomas, y solo con un valor PC de 40 segundos durante 6 meses, el asma se trata como una condición subyacente.

### ¿La respiración reducida ayudará con la bronquiectasia, sarcoidosis, enfisema o bronquitis?

Sí, reducir la respiración ayuda con cualquier condición si los síntomas incluyen tos, jadeo, falta de aire, mucosidad, etc. El ejercicio más efectivo para la obstrucción severa de las vías respiratorias es hacer muchas pequeñas pausas de la respiración durante el día y la noche hasta que la respiración se encuentre bajo control y el valor PC sea de 20 segundos. Cuando la Pausa de Control es más elevada, es más fácil practicar otros ejercicios como reducir la respiración. Estas personas están generalmente demasiado enfermas como para ser capaces de reducir su respiración. Las instrucciones son mantener la boca cerrada en todo momento, tratar de ocultar la respiración para que no sea escuchada durante el reposo, y practicar 1000 pequeñas contenciones de la respiración de 2 a 5 segundos cada una, a lo largo del día.

#### Mi médico dijo que esta base teórica es infundada

En realidad, nadie sabe realmente cómo la hiperventilación causa asma, y nadie sabe qué causa el asma en primer lugar. Cuando se controla la hiperventilación, los resultados son

menos síntomas y una menor necesidad de medicamentos. El volumen por minuto en los ensayos del Mater Hospital fue de 14.1litros. Después de 12 semanas, se había reducido a 9.6 litros, y se encontró que había una correlación directa entre la reducción del volumen por minuto y la reversión de los síntomas.

Sí, hay muchas teorías acerca de qué sucede. La medicina convencional considera que la deshidratación del epitelio como resultado de la hiperventilación, es uno de los mayores factores de la broncoconstricción. Otros citan el papel de óxido nítrico que se fabrica en la nariz y su transporte mediante la respiración nasal a los bronquiolos, causando su dilatación.

### ¿Por qué debería seguir con mis esteroides? Seguramente tienen efectos secundarios significativos.

Los esteroides son una parte esencial del manejo del asma. Ocurren más ataques fatales como resultado del bajo uso de esteroides, que por el sobreuso de medicación calmante. El sobreuso de calmantes causa daños irreversibles y cicatrices en las vías respiratorias. Cuando tu PC es mayor de 20 segundos durante 4 semanas y no tienes necesidad de tu medicación calmante por cuatro semanas, entonces visita a tu médico de cabecera y solicita que te reduzca un poco tu medicación preventiva.

#### ¿Cuál es el mejor método con asmáticos severos?

Si un asmático está muy grave con un pulso en reposo de 100, es un indicio de que su asma está muy descontrolado, que está deficiente en esteroides y, por lo tanto, debería visitar a su médico de cabecera. Es muy poco probable que progrese, incluso con ejercicios de contención breve de la respiración.

Asmáticos más severos, aquellos con enfisema, fibrosis pulmonar y EPOC, etc. tenderán a tener una respiración muy pesada. Lo verás y lo oirás muy fácilmente. Comienza por explicar a tus alumnos el concepto de respiración pesada y cómo identificarla. Comienza diciendo que la respiración pesada es la causante de la tos y el jadeo, etc. etc.

Los asmáticos severos tendrán dificultades en aplicar la reducción de la respiración. Podrían sentirlo un poco demasiado sofocante y, por lo tanto, estresante. Como la respiración de los asmáticos severos es tan grande, incluso una pequeña reducción en el movimiento causará una gran necesidad de aire. Sin embargo, es bueno que ellos monitoreen sus movimientos con

sus manos y traten de reducirlos un poco. Esto aumentará su conocimiento y hará que sean más conscientes de su respiración durante el día.

El mejor ejercicio es realizar muchas breves contenciones de la respiración, durante 2-3 segundos cada una, cada 15 ó 20 segundos. Esto debería ser practicado todo el día lo máximo posible.

Recapitulando – los asmáticos severos deberían mantener su boca cerrada todo el tiempo, día y noche. Sus ejercicios consisten en la práctica de contenciones de la respiración de dos a tres segundos cada una. Cuando se sientan mejor, con su PC más elevada pueden practicar las reducciones de la respiración. El beneficio de practicar muchas breves contenciones de la respiración es que no son estresantes, son suaves y pueden contribuir a su progreso.

#### ¿Cuál es la regla de la mano derecha del Método Buteyko?

#### La regla de la mano derecha no requiere de tu atención. La de la mano izquierda sí.

- 1) Postura confortable. Esto se logra al sentarse en la esquina de la silla en posición de jinete de caballo. Siéntate con la espalda recta. Relaja los hombros con los brazos a tu lado.
- 2) Soporte correcto. La silla no debe ser demasiado dura (profundiza la respiración) ni demasiado suave (no es bueno para la postura).
- 3) Los pies debajo de la silla. Ambos pies deben estar debajo de la silla, y la altura de las rodillas debe ser inferior al diafragma. Sentado con la espalda recta con la cabeza mirando hacia adelante. Ni más alta, ni más baja.
- 4) Boca cerrada.
- 5) Los ojos cerrados pero mirando hacia arriba como si miraras hacia afuera de una ventana con la parte superior de la cabeza. Nota que la cabeza no debe estar levantada hacia arriba, sólo las pupilas.

#### ¿Cuál es la regla de la regla de la mano izquierda?

- 1) Gradual
- 2) Reducción
- 3) Profundidad de la respiración (respirar menos)
- 4) Relajar el diafragma. Es muy importante que el diafragma esté relajado. El diafragma se relaja a través de la tensión. Primero lleva hacia adentro tu estómago y siente la tensión.

Luego, relájalo. Es necesario pasar de la respiración del tórax superior a la respiración abdominal. Esto va a asegurar un diafragma relajado cuando sea usado, en lugar de volverse tenso y rígido. Cuando inhalas, el estómago se mueve levemente hacia afuera. Cuando exhalas, el estómago se mueve suavemente hacia adentro. El área estomacal debe estar siempre blanda. Cuando el estómago está blando, la respiración es más relajada. Si el estómago se endurece, deja de reducir la respiración por un rato, y luego vuelve a hacerlo.

5) Crear una leve necesidad de aire (debes sentir una leve necesidad de aire no mayor a tu PC).

Realiza breves respiraciones incompletas. Imagina que tu tórax es un vaso. En lugar de llenar tu vaso completamente con aire, llénalo tres cuatros de su volumen.

#### Apéndice 3

#### Resultados de las Investigaciones de Buteyko

Se han realizado seis estudios en el mundo Occidental para estudiar la eficacia del Método Respiratorio Buteyko para el asma. Anteriormente, varios estudios se llevaron a cabo en la antigua URSS justificando el método, y llevando a su incorporación en la doctrina médica Soviética. La Sociedad Torácica Británica en su número de Mayo 2008 de la "Guía Británica para el manejo del asma" actualizó el Método Buteyko a la clasificación B, indicando que existen "revisiones de alta calidad sistemática de casos control o estudios de cohorte" y "revisiones de alta calidad sistemática de casos control o estudios de cohorte con muy bajo riesgo de confusión o sesgo y una alta probabilidad de que la relación sea causal."

Por favor, consulta más abajo un resumen de los resultados de ensayos (los artículos científicos originales y los enlaces pueden encontrarse en <a href="www.ButeykoClinic.com">www.ButeykoClinic.com</a>).

#### 1. Respiratory Journal; Mayo, 2008; 102(5):726-32. Epub 2008, enero 31.

Un ensayo controlado aleatorio de la técnica Buteyko como un complemento al tratamiento convencional del asma.

Universidad de Calgary, Canadá. Cowie RL, Conley DP, Underwood MF, Reader PG

A los seis meses de seguimiento el grupo Buteyko ha:

- Mejorado el control del asma del 40% al 79%
- 39% de los pacientes redujeron el uso de corticosteroides inhalados.
- 21% ha eliminado los corticosteroides inhalados.

#### 2. Thorax 2006; 61:651-656

Ensayo controlado aleatorio doble ciego de dos técnicas diferentes de respiración en el tratamiento del asma (Slader et al, 2006)

#### A la semana 28:

La medicación calmante se redujo en un 86%

Los corticosteroides inhalados se redujeron en un 50%

## 3. The New Zealand Medical Journal. Mayo 19, 2006, Vol. 119, $N^{\circ}$ 1234 (McHugh et al, 2006)

Técnica de respiración Buteyko y el asma en niños: una serie de casos

A los 3 meses, el grupo Buteyko logró:

- La medicación calmante se redujo en un 66%
- Los esteroides inhalados se redujeron en un 41%

#### 4. The New Zealand Medical Journal, Vol. 116, No 1187

Técnica Respiratoria Buteyko para el asma: una intervención efectiva (McHugh et al, 2003)

A los 6 meses, el grupo Buteyko logró:

- La medicación calmante disminuyó en un 85%
- Los esteroides inhalantes disminuyeron en un 50%

"Conclusiones: la Técnica respiratoria Buteyko es una técnica segura y eficaz para el tratamiento del asma. La Técnica Buteyko tiene potencial clínico y ventajas fármaco-económicas que ameritan más estudios".

#### 5. Journal Asthma 2000; 37(7): 557-64.

Un ensayo clínico de la Técnica Respiratoria Buteyko en el asma como se enseña a través de un video. Opat Aj, Cohen MM, Bailey Mj, Abramson Mj.

"Nuestros resultados demuestran un mejoramiento significativo en la calidad de vida entre aquellos asignados al Método Respiratorio Buteyko comparado en el placebo (p = 0.043), así como una disminución significativa en el uso de broncodilatadores inhalados (p = 0.008)."

#### 6. Medical Journal Australia 1998; 169: 575-578

Técnica de Respiración Buteyko en el asma: un ensayo controlado aleatorio ciego.

Simon D Bowler, Amanda Green y Charles A Mitchell

A los 3 meses el grupo Buteyko ha logrado:

- Reducción de la medicación calmante en un 90%
- Reducción de los esteroides inhalantes en un 49%

Los seis estudios han demostrado resultados muy positivos y destacaron la efectividad del Método Buteyko para el tratamiento del asma.

¿Es la hiperventilación crónica la causa del asma?

Los médicos te dirán que el asma es causada por la inflamación de las vías respiratorias. Cuando se les pregunta qué causa la inflamación no lo saben.

Juzgando por los resultados de los ensayos que mostraron que, en promedio, el grupo Buteyko logró un 50% de reducción en la necesidad de medicina preventiva en los primeros 3 – 6 meses, parece obvio que la inflamación disminuye cuando se trata la hiperventilación.

Después de todo, ¡el propósito de la medicación esteroide es tratar la inflamación! Por lo tanto, una reducción en la necesidad de medicación preventiva significa que la inflamación se ha reducido. Por lo tanto, ¿es razonable suponer que la hiperventilación crónica es la causa de la inflamación?

Algunos médicos afirman que el método Buteyko es inefectivo ya que no hubo un mejoramiento de la función pulmonar luego de varios ensayos. Los puntos siguientes podrían ayudar a abordar este asunto:

1. Todos los individuos en el grupo Buteyko estaban bajo cuidado médico. Sus médicos y consultores, durante su trabajo, los han traído a una función pulmonar razonablemente buena, incluso antes de que comiencen con el Método Buteyko.

Después de todo, el objetivo de prescribir la medicación adecuada para asma es mejorar la función pulmonar hasta su óptimo. En esta instancia, es injusto esperar mejoramientos significativos en la función pulmonar ya que se dará la ley del rendimiento decreciente.

- 2. El patrón de oro para medir la obstrucción de las vías aéreas implica el uso de un flujo máximo de espiración o espirómetro. Lo que no se reconoce es que esta medición involucra un acto de hiperventilación, lo que causa que las vías aéreas asmáticas se contraigan. Todo asmático que se presenta en un hospital durante un ataque sabrá que cuanto más sople en el espirómetro, provocará más tos y respiración sibilante. En otras palabras, la prueba produce la obstrucción de las vías aéreas. En este sentido, ¿cómo podría ser un indicador confiable?
- 3. El propósito de la medicación preventiva para el asma es mejorar la función pulmonar. Por lo tanto, en igualdad de condiciones, una reducción de la medicación preventiva causará una reducción de la función pulmonar. Durante cada ensayo en el grupo Buteyko la medicación preventiva fue cambiada en concordancia con el mejoramiento en el control del asma. Esperar una mejora de la función pulmonar, al mismo tiempo que se reduce la medicación preventiva, es completamente inviable.

El Profesor Charles Mitchell fue entrevistado durante el documental de la BBC acerca del Método Buteyko. Respecto de los estudios del Mater Hospital, él comentó que "los asmáticos se sienten mejor, mucho mejor, pero debido a que su función pulmonar no ha mejorado, no están mejor".

El grupo Buteyko en los estudios del Mater Hospital tuvo 70% menos síntomas, 90% menos necesidad de medicación calmante, y 50% menos necesidad de medicamentos esteroides. En otras palabras, los pacientes fueron capaces de mantener la misma función pulmonar después del estudio, pero con un mejor control del asma y mucha menos necesidad de medicación. El grupo control, por otra parte, hizo 0% progresos. Es interesante señalar que a este grupo se le enseñó el programa de manejo que se emplea en el Hospital Mater en Brisbane. La razón por la cual este grupo no progresó es porque su volumen respiratorio no cambió. El volumen por minuto de ambos grupos fue de, aproximadamente, 14 litros al comienzo del ensayo. Después de 3 meses, el volumen por minuto para el grupo Buteyko y para el grupo control era 9.6 litros y 14 litros respectivamente. Más aún, había una correlación directa entre la reducción del volumen por minuto y los síntomas del asma. Aquellos que más redujeron su respiración, hicieron el mejor progreso. Esta es la esencia de revertir la hiperventilación y del Método Buteyko, y fue efectivamente probado en el estudio.

#### Apéndice 4

#### Contacta a Patrick McKeown

Pregúntale al autor Patrick McKeown una pregunta a través del sitio Web ButeykoClinic.

www.ButeykoClinic.com

www.ButeykoDVD.com

#### www.ButeykoKids.com

El sitio de la Clínica Buteyko ofrece un espacio para consultar al médico, videos, DVD, clínicas en todo el mundo, información sobre capacitación profesional y apoyo en línea.

La Clínica de Patrick McKeown en Irlanda puedes encontrarla visitando www.AsthmaCare.ie o www.buteyko.ie.