

Cierra tu boca

Manual de Autoayuda de la Clínica de Respiración Buteyko

Patrick McKeown

Buteyko Books

Traducido al Español por Débora J. Frid

Publicado por: Buteyko Books
Loughwell, Moycullen, Co Galway
Web: www.ButeykoClinic.com
Correo Electrónico: info@buteykoclinic.com

© Patrick McKeown 2004

Primera Publicación en 2003
Revisión y Reimpresión 2006
Reimpresión 2007
Revisión y Reimpresión 2008
Reimpresión 2009
Revisión y Reimpresión 2010

(Traducido al Español en 2011)

La información contenida en este libro no intenta reemplazar el asesoramiento médico profesional. Todo uso de la información de este libro es a discreción del lector. El autor y el editor niegan cualquier y toda responsabilidad que se derive directa o indirectamente del uso o aplicación de cualquier información contenida en este libro. Debe consultar a un profesional de la salud con respecto a su situación particular.

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada, reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, sin la autorización por escrito de la editorial. Este libro se vende con la condición de que no será, con carácter comercial o de otro modo, objeto de préstamo, re-vendido o distribuido sin el consentimiento previo de los editores, en cualquier forma de encuadernación o cubierta distinta a aquellas en la que se publica y sin condiciones similares, incluidas esta condición, impuesta a la editorial.

Contenidos

PRÓLOGO: ASMA – UNA OPCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1 ¿QUÉ CAUSA EL ASMA?	11
CAPÍTULO DOS ANHELANDO RESPIRAR LIBREMENTE..	30
CAPÍTULO TRES EL MÉTODO DE LA CLÍNICA BUTEYKO	43
EJERCICIO 1 Cómo desbloquear tu nariz.....	58
EJERCICIO 2 Cómo reducir tu respiración (fácil).....	65
EJERCICIO 3 Obtener lo mejor del ejercicio físico.....	73
EJERCICIO 4 Contener la respiración durante el ejercicio	82
EJERCICIO 5 <i>Pasos</i>	87
EJERCICIO 6 Cómo detener un ataque de respiración sibilante y tos mediante muchas pequeñas pausas de la respiración	91
CAPÍTULO 5 Adaptar el método buteyko a tus necesidades	111
Conclusión.....	124
Apéndice 1 - Medicación: Sé conciente.....	127
Apéndice dos- Respuestas a tus preguntas.....	140
Apéndice 3 Resultados de las Investigaciones de Buteyko.....	154
Apéndice 4 Contacta a Patrick McKeown	161
Apéndice 5 Buteyko, Marcas y Patentes y Derechos exclusivos	162
Apéndice 6 Clínicas Buteyko internacionales	165

Apéndice 7 Lecturas y videos recomendados	167
Apéndice 8 Ejercicio 2- Reducción del volumen respiratorio detallado	169
Referencias.....	182
Diario de Progreso (Página 1 - Adultos).....	192
Diario de Progreso (Pasos)	193

*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

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

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 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

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 profunda.

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 huida. 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 CO₂. Actualmente, la **falta de ejercicio** resulta en una menor producción de CO₂ 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 1996.¹⁹

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.

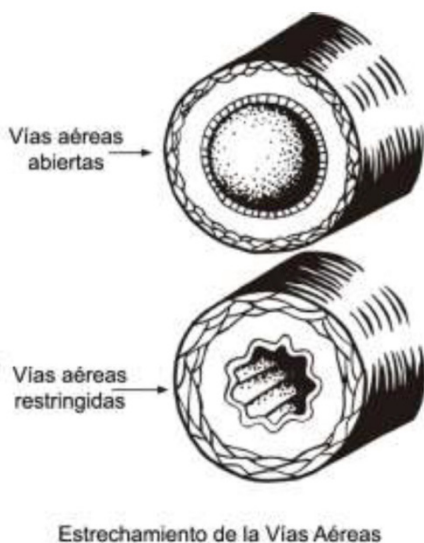
En un artículo titulado *Síndrome de Hiperventilación y Asma*, el Dr. Stephen Demeter afirma que “*la hiperventilación prolongada (por más de 24 horas) parece sensibilizar al cerebro, dando lugar a una hiperventilación más prolongada.*”²⁰ La hiperventilación se convierte en habitual o de largo plazo 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.



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 (CO₂).⁽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 inhalaban una mezcla de aire conteniendo 5% de dióxido de carbono, “la broncoconstricción fue evitada, indicando que se debió a la hipocapnia, no a factores mecánicos asociados con la hiperventilación.”⁴¹

¿Por qué es tan importante el Dióxido de Carbono?

El Dióxido de Carbono (CO₂) se genera como un producto final de la oxidación de las grasas y los carbohidratos que comes. El CO₂ es transportado por tus venas a tus pulmones, donde el exceso se exhala. Respirar un volumen adecuado hace que la cantidad requerida de CO₂ sea retenida en tus pulmones. Cuando sobrerrespiras, se exhala demasiado CO₂. 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 CO₂, 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 CO₂ arterial (lo normal es 40 mm Hg) reduce el flujo sanguíneo al cerebro en un 2%.⁴² 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 CO₂ 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 alérgeno. 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.”*⁴⁵

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.⁴⁶ 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.⁴⁷ 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 si respiras 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_2 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_2 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_2 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

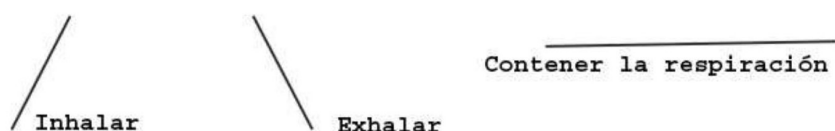
Video gratuito de esta sección disponible en

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_2 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.



Midiendo la Pausa de Control (b)

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.

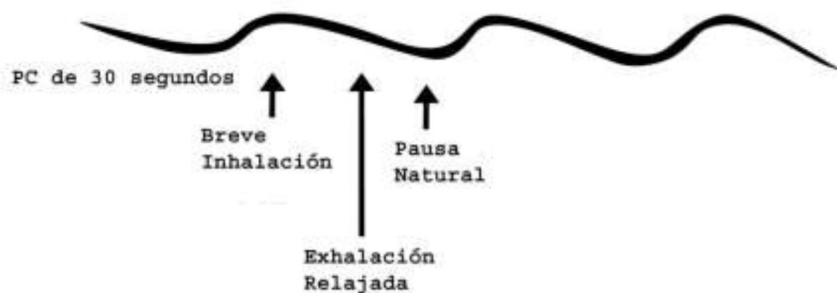


PC de 10 segundos; la respiración es ruidosa, sonora, irregular,

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.



“El fin de la raza humana será que a la larga muera de civilización.”

Ralph Waldo Emerson

CAPÍTULO TRES

EL MÉTODO DE LA CLÍNICA BUTEYKO

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

“Si A es igual al éxito, entonces la fórmula es:

$$A = X + Y + Z,$$

X es trabajo.

Y es jugar.

Z es mantener la boca cerrada”.

Albert Einstein

Mi experiencia, basada en la enseñanza a miles de asmáticos, me permitió desarrollar un método muy simple para superar el asma. El modo en que los ejercicios se presentan y se describen es exclusivo de la Clínicas Respiratorias Buteyko. Este método es fácil de aplicar, de recordar y de incorporar a tu modo de vida.

En última instancia, todos los ejercicios están destinados a corregir tu respiración y revertir la hiperventilación crónica. El objetivo es que la respiración se vuelva silenciosa, suave, tranquila y regular, tal como caracteriza a una Pausa de Control elevada.

Los ejercicios de respiración son la herramienta para que lo logres.

Todos los ejercicios de respiración – que se describirán en detalle más adelante en este capítulo- involucran respirar menos en un tiempo determinado con el objetivo de revertir el mal hábito de sobrerrespirar.

Te encuentras en una dieta de aire.

Cuando practicas cualquiera de los ejercicios de respiración, es necesario que sientas una falta de oxígeno. La medida de tu necesidad de aire dependerá de cuál es el ejercicio que estás haciendo. Esta es una buena reacción y es esencial para corregir el hábito de la hiperventilación. Sentir la necesidad de aire se

debe a un aumento de CO_2 en la sangre. Tu centro respiratorio reacciona al aumento de CO_2 estimulando tu respiración para mantenerla al nivel más bajo. Después de 9 – 12 minutos de sentir esa necesidad de aire, el CO_2 elevado atraviesa la barrera hematoencefálica y restablece levemente el centro respiratorio. Esto se manifestará mediante una Pausa de Control (PC) más elevada unos minutos después de completar 15 - 20 minutos de ejercicios de respiración.

Imagina que estás comiendo diez comidas por día. Si asistes a una clase para hacer dieta y te dicen que debes reducir tu consumo de comida a la cantidad normal de dos a tres comidas diarias, sentirías hambre ya que la cantidad que comerías sería menor a la que tu cuerpo estaba acostumbrado. Sin embargo, en pocos días, esta sensación desaparecerá y tu salud general mejorará. Al corregir tu respiración, intencionalmente reduces tu respiración, y sientes que la falta de aire progresa.

Esta sensación de necesidad de aire no se debe a que tu cuerpo se halla privado de Oxígeno, sino a que estás respirando menos de lo que lo hacías normalmente.

Hay una sola regla simple, y sin ella harás pocos progresos: El único modo de saber que estás reduciendo tu respiración es cuando sientes la necesidad de aire.

La necesidad de aire es lo mismo que la falta de aire. Algunas

personas lo describen como sensación de asfixia o de ahogo. La experiencia de la falta de aire es similar a participar en una actividad física.

Para experimentar y entender la necesidad de aire, haz lo siguiente:

- Inhala brevemente.
- Exhala suavemente.
- Tapa tu nariz y espera hasta que sientas una necesidad distinta, pero no estresante, de respirar.

(El grado de escasez de aire dependerá del tipo de ejercicio que estás realizando.)

Para respirar menos – Siente la falta de aire

Nota de Precaución: Mientras que los ejercicios de respiración son perfectamente seguros para la mayoría, no son seguros para algunas personas. Si no te sientes seguro, no intentes realizar los ejercicios de respiración. En ese caso, contáctame a través de la información de Contacto que aparece en el Apéndice 4.

Categoría 1- No intentes realizar ninguno de los ejercicios de respiración si tienes o estás atravesando alguna de las siguientes condiciones:

Tratamientos en curso contra el Cáncer

Diabetes Tipo 1

Epilepsia

Esquizofrenia

Niveles insatisfactorios de presión sanguínea

Dolores de pecho o dolor en la zona del corazón

Anemia Falciforme

Aneurisma Arterial

Algún problema cardíaco en los últimos seis meses

Hipertiroidismo no controlado

Un tumor cerebral conocido o enfermedad renal.

Categoría 2- Personas que sólo deberían sentir una escasez de aire muy leve:

Asmáticos severos o personas con enfisema y EPOC

Diabéticos Tipo 2

Embarazadas (no aplicarlo durante el primer trimestre)

Personas con Ansiedad / depresión

Personas con migraña

Las personas en Categoría 2 nunca deberían tener una falta de oxígeno mayor que la que experimentan durante una caminata suave. Para lograrlo deben practicar SÓLO los Ejercicios 2 y 6.

Una opción aún mejor sería encontrar un practicante experimentado que actúe como ayudante. (Puedes encontrar la lista de practicantes en la parte posterior del libro). Si tienes predisposición a la ansiedad o las migrañas, es mejor aumentar tu PC suavemente. Si tu PC aumenta demasiado rápido, puedes experimentar un agravamiento de tus síntomas por un período corto de tiempo. Esta es una reacción de depuración y tu PC aumentará una vez que pase. Para aumentar tu PC lentamente, la falta de oxígeno debe ser tolerable.

Reacciones de Depuración

Alrededor de dos tercios de las personas que pasan por una reducción en la respiración experimentan una reacción de desintoxicación o depuración. Al mejorar el volumen respiratorio, mejora el flujo sanguíneo y la oxigenación de todos los tejidos y órganos. Las reacciones de depuración ocurren cuando la Pausa de Control se mueve entre 10, 20 y 40 segundos. También puede ocurrir cuando la PC es 2, 4 ó 5 veces el valor inicial.

En general, las reacciones de depuración implican un agravamiento de tus síntomas, son leves y pueden durar desde varias horas a varios días. En la mayoría de las personas duran de una a dos semanas.

Dependiendo de la persona, los síntomas típicos incluyen:

- Aumento de las secreciones de moco de los pulmones, congestión y secreción nasal,
- diarrea,
- visitas más frecuentes al baño,
- pérdida de apetito,
- más bostezos y fatiga,
- insomnio,
- malestar general,
- olor de la piel (especialmente si has tomado grandes

- cantidades de esteroides orales),
- dolores de cabeza breves,
 - aumento de la irritabilidad y la ansiedad (si tienes tendencia a la ansiedad, es mejor aumentar tu PC lentamente aplicando sólo una falta de aire tolerable),
 - sabor metálico o de cobre en la boca y un aumento en la sed.

No te preocupes, es muy poco probable que experimentes alguna reacción. Si tienes una depuración importante, tu cuerpo habrá pasado un cambio fisiológico importante y te sentirás mucho mejor por ello.

Una parte integral de la reacción de depuración es la falta de apetito, por lo tanto, sólo come cuando sientas hambre.

Para ayudar a reducir la intensidad y la duración de las reacciones de depuración, bebe agua tibia regularmente a lo largo del día y continúa con la reducción de la respiración mediante la relajación.

(EJERCICIO 2 y 6)

Durante la depuración, tu Pausa de Control disminuirá rápidamente. Luego aumentará nuevamente cuando la reacción de depuración haya pasado, y te sentirás mucho mejor.

Desde el punto de vista positivo, todo el mundo experimenta signos de mejora de la salud, incluyendo muchas menos sibilancias, tos y dificultad para respirar, aumento de la tranquilidad y concentración, un mejor sueño y más energía, y disminución del apetito y los antojos de café, chocolate y otros alimentos.

Cambiando de la respiración bucal a la respiración nasal

Todos los recién nacidos – y la gran mayoría de los animales – respiran por la nariz. Los perros jadean a través de su boca para regular su temperatura corporal pero, mayormente, su boca está cerrada.

Muchos seres humanos duermen, caminan, descansan y trabajan con su boca abierta. Pareciera que su nariz no es más que un adorno.

Tu nariz juega un papel muy importante en acondicionar el aire que inhalas, antes de que entre a tus pulmones. Según mi experiencia, al cambiar la respiración bucal a la nasal de forma permanente, ayudarás a tu asma en un 30%. También, me gustaría agregar que:

A menos que hagas el cambio a la respiración nasal, nunca lograrás revertir tu asma.

TU NARIZ:

Filtra: Tu nariz está revestida con una membrana mucosa.

“Se estima que tres cuartos de las bacterias que ingresan a través de la nariz se depositan en la capa de mucosa y, de este modo, se eliminan. De hecho, la mucosa tiene su propia acción antibacteriana”.¹

Tu nariz también filtra partículas grandes que son desencadenantes comunes del asma. (Habitualmente me consterna que los padres de chicos asmáticos gastan sumas considerables de dinero en cambiar alfombras, cortinas y ropa de cama, y en la instalación de sistemas de vacío de alta tecnología para reducir la inhalación de ácaros del polvo, pero rara vez se estimula al niño para que respire por la nariz).

Calienta: Tu nariz mejora la temperatura del aire que ingresa y, de este modo, reduce la probabilidad de un enfriamiento de las vías respiratorias.

“Cuando el aire se arremolina a través de los cornetes, se calienta rápidamente: si entra a la nariz a 6 grados (43 grados F) por ejemplo, será calentado a 30 grados (86 grados F) al momento de llegar al fondo de la nariz, y alcanzará la temperatura corporal al pasar por la tráquea.”²

Humedece: Tu nariz contiene una capa mucosa húmeda, que humidifica levemente el aire, reduciendo de esta forma el efecto de la deshidratación.

Regula el volumen: Tus fosas nasales son una entrada más pequeña que tu boca. Esto, a su vez, genera resistencia y resulta en un mejor volumen respiratorio, más silencioso y calmo.

La respiración por la boca ocasiona sequedad bucal, lo que crea un ambiente ideal para alojar bacterias. Esto contribuye a enfermedades de las encías y a las caries dentales. Además, todos los niños que respiran habitualmente a través de sus bocas, tiene mucha mayor probabilidad de desarrollar una dentadura torcida.³

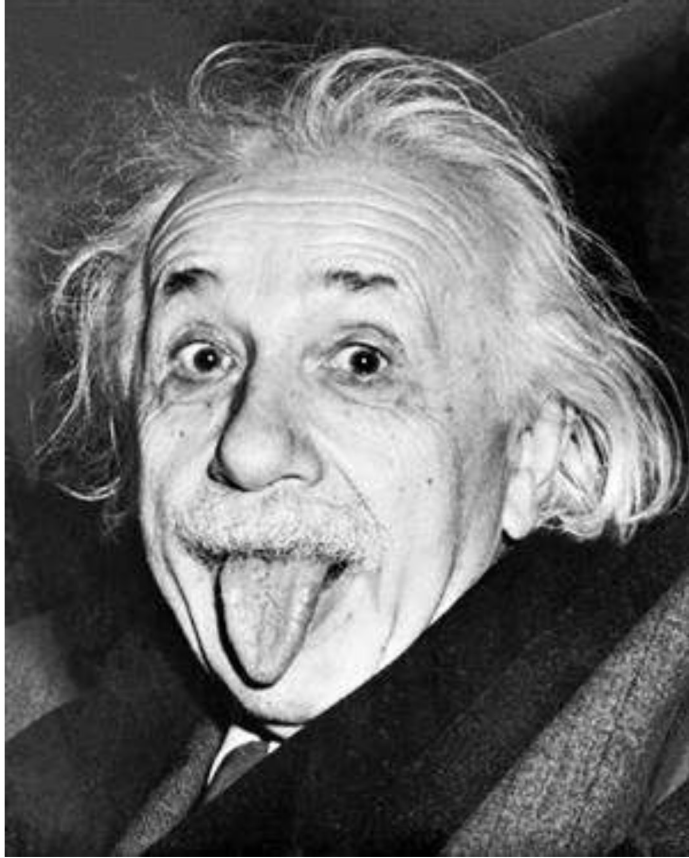
*“Con los años he notado una tendencia creciente en los niños a la respiración bucal crónica o habitual. Esto tiene un efecto negativo no sólo en el desarrollo de los maxilares, la forma del cráneo en desarrollo y la oclusión, sino también en la salud general del niño. Hay muchas pruebas en la literatura de que la respiración bucal tiene un efecto adverso sobre el crecimiento y el desarrollo de la cara y los maxilares. Todos los niños que tienen respiración bucal habitual tendrán una oclusión defectuosa.”*³ (Una mala oclusión significa que los dientes están desalineados y/o que hay una relación incorrecta entre

lo dientes de los dos arcos dentales.)

La respiración bucal se ve horrible. *“La respiración nasal en público se considera más aceptable y atractiva socialmente que la respiración bucal”.*⁴

Para confirmar esto, mírate al espejo. Si deseas una apariencia atractiva, ¡cierra tu boca!

La Rinitis es muy común entre los asmáticos. Los síntomas incluyen estornudos, congestión nasal, secreción nasal, picor de nariz, garganta, ojos y orejas. Hasta el día de hoy, la gran mayoría de mis pacientes han sido capaces de realizar el cambio de la respiración bucal a la respiración nasal. Además, he recibido comentarios de mis pacientes acerca de que sus pólipos nasales se han reducido en pocos meses después de que han hecho un cambio permanente a la respiración nasal.



"Todo hombre que puede conducir con seguridad mientras besa a una bonita mujer, simplemente no le está dando al beso la atención que se merece"

Albert Einstein

¡Presta atención cuidadosamente a todos
los ejercicios!

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN según las Clínicas Respiratorias Buteyko

EJERCICIO 1: Cómo destapar tu nariz, eliminar el moco o
remover la congestión.

(Falta de aire – moderada a grande)

EJERCICIO 2a y 2b: Cómo reducir tu respiración.

(Falta de aire – tolerable)

EJERCICIO 3: Caminar con la boca cerrada para crear la
necesidad de aire.

(Falta de aire – tolerable)

EJERCICIO 4: Caminar conteniendo la respiración.

(Falta de aire – moderada a grande)

EJERCICIO 5: PASOS (niños y adultos saludables)

(Falta de aire – moderada a grande)

EJERCICIO 6: Cómo detener un ataque de sibilancias y tos
(conveniente si tienes síntomas, una PC baja, eres mayor, tienes
diferentes enfermedades)

(Falta de aire – moderada)

EJERCICIO 1

CÓMO DESBLOQUEAR TU NARIZ

Video gratuito de esta sección disponible en

www.ButeykoDVD.com

Si tu PC es menor a 10 segundos, o tienes algunas de las condiciones enumeradas en la **página X**, entonces deberás abstenerte de contener tu respiración por un tiempo demasiado largo. A cambio, practica el EJERCICIO 6 para ayudar a desbloquear tu nariz.

Tu nariz se bloquea debido a que respiras demasiado. Los vasos sanguíneos se inflaman y se secretan mayores cantidades de moco, haciendo que la respiración a través de la nariz sea más dificultosa.

Se genera entonces un círculo vicioso ya que, al taparse tu nariz, pasas a respirar por la boca. Esto involucra una mayor pérdida de CO₂ que resulta en más congestión.

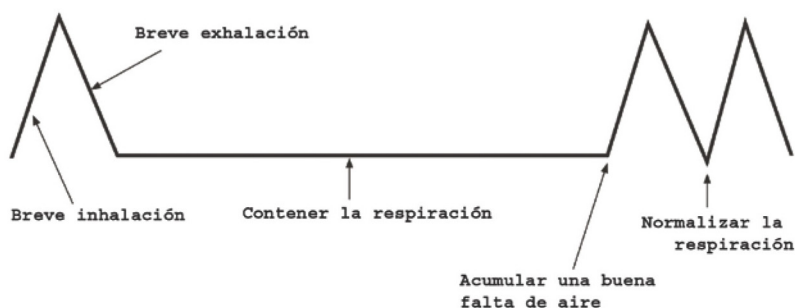


Desbloqueando la nariz

Este ejercicio es muy efectivo para desbloquear tu nariz en unos pocos minutos:

- Siéntate con la espalda derecha.
- Inhala brevemente a través de la nariz, si es posible, y exhala brevemente. Si tu nariz está completamente bloqueada, toma un pequeño respiro a través de la comisura de tu boca.
- Aprieta tu nariz con los dedos y mantén la respiración. Deja tu boca cerrada.

- Suavemente asiente con la cabeza o mueve tu cuerpo hasta que sientas que no puedes contener la respiración por más tiempo. (Mantén la nariz tapada hasta que sientas un fuerte deseo de respirar.)
- Cuando necesites inspirar aire suelta la nariz y respira suavemente a través de ella, inhala y exhala, con tu boca cerrada.
- Calma tu respiración lo más rápido posible.



Cómo desbloquear la nariz naturalmente

Si tu nariz no se libera completamente, espera 30 segundos hasta que tu respiración se haya recuperado, antes de realizar nuevamente este ejercicio. Deberás hacerlo varias veces hasta desbloquear completamente tu nariz.

Después de realizar este ejercicio varias veces tu nariz estará destapada. Es posible que también sientas calor y un estado de mayor alerta debido a la dilatación de los vasos sanguíneos. Este ejercicio también es útil para sacar el moco de las vías

respiratorias y para eliminar la congestión. Para terminar con la congestión, realiza este ejercicio de contener la respiración muchas veces ¡mientras estás sentado en el inodoro!

Si tienes una PC baja, eso indica que estás respirando profundamente y, por lo tanto, tu nariz se bloqueará nuevamente. Sólo cuando la PC matinal está por sobre 20 segundos, tu nariz permanecerá despejada.

Realiza este ejercicio cada vez que tu nariz se bloquee. Aún si padeces un resfriado, asegúrate de respirar por la nariz. Posiblemente piensas que no puedes desbloquear tu nariz cuando tienes un fuerte resfriado, pero sí puedes. Si tienes catarro, cierra tu boca y reduce tu respiración durante el día. (Se explica más adelante). Esto acortará la duración de tu resfriado y reducirá ampliamente la probabilidad de que pase a tu pecho. Yo he visto cientos de asmáticos que redujeron drásticamente sus congestiones e infecciones respiratorias después de que aprendieron a respirar por la nariz y corrigieron su volumen respiratorio.

Cuando se realiza por primera vez el cambio de la respiración bucal a la nasal, el volumen de aire inhalado se reducirá. Tu boca es una abertura más amplia y por eso puedes respirar bastante más aire a través de ella. Si tuvieras tu boca abierta por varios años, seguramente el cuerpo se adaptaría a esa respiración más intensa.

Tus fosas nasales son un espacio pequeño y, por lo tanto, generarán mayor resistencia que la respiración por la boca. En consecuencia, sentirás que no estás recibiendo suficiente aire. Esto durará sólo un corto tiempo. En pocos días, tu centro respiratorio se habrá acostumbrado a un volumen de aire más adecuado.

Hagas lo que hagas, asegúrate de mantener tu boca cerrada. Tu cuerpo podría comenzar a jugarte malas pasadas y convencerte de respirar más induciendo el bostezo, el suspiro, el olfateo o la respiración bucal. Trata de no aumentar la respiración en esta situación.

Cuando aparece la necesidad de una respiración profunda, por ejemplo al suspirar, traga inmediatamente. Si también tienes deseo de bostezar, evita realizar la respiración profunda que acompaña al bostezo. En lugar de eso, reprime el bostezo manteniendo la boca cerrada o tragando.

Para una persona habituada a la respiración por la boca, toma sólo unos pocos días cambiar a una respiración nasal permanente. Una mayor observación de la respiración y la práctica de una menor respiración son elementos importantes para hacer este cambio.

La respiración nasal debe ser respetada en todo momento y durante todas las actividades. Recuerda que cuando respiras por

la boca por períodos largos de tiempo, estás incitando a los síntomas del asma ¡y reduciendo la oxigenación de tejidos y órganos!

Un vez que has hecho el cambio a la respiración nasal, se volverá incómodo respirar por la boca ya que se sentirán los efectos de la entrada de aire frío y seco por la boca. A menudo la gente empieza a preguntarse cómo demonios se las arreglaron para ir por la vida con la sensación permanente e incómoda de la nariz bloqueada, una condición que es frecuente, y por lo general infructuosa, regida por el uso de aerosoles nasales, descongestionantes o incluso por una operación.

Solución Salina para la Rinitis

Lo siguiente es altamente recomendable para personas con rinitis y sinusitis. Se usa junto con el EJERCICIO 1 – el ejercicio de desbloqueo de la nariz.

- Hierve un vaso de agua y deja que se enfríe hasta que esté tibia
- Agrega unos granos de sal marina para disolver en el agua (aproximadamente 1/8 de cucharada. Demasiado puede picar)
- Vierte un poco del agua salada en la palma de tu

mano e inhala por una de las fosas nasales.

- Espera un momento y repite con la otra fosa nasal.
- Continúa aspirando la solución en cada fosa nasal.

Cuando acabes, seca tu nariz con un pequeño pañuelo de papel. Tu nariz estará internamente más limpia y menos congestionada. El mal aliento que a menudo se origina por el goteo nasal posterior se reduce cuando el interior de la nariz se mantiene limpio (¡te recomendaría hacerlo en privado!).

El método habitual de sonarse la nariz repetidamente implica una respiración de gran volumen y puede dañar las paredes interiores de tu nariz y contribuir a la inflamación. Usar la solución salina es mucho más efectivo.

EJERCICIO 2

Cómo reducir tu respiración (fácil)

Este es un ejercicio muy simple para reducir el volumen de tu respiración. A medida que te sientas más cómodo con el concepto de respiración correcta, y hayas aumentado la observación de tu respiración, puedes ver el Apéndice 8 para una descripción más detallada.



- Siéntate con la espalda derecha.
- Controla la cantidad de aire que fluye a través de tus fosas nasales colocando tu dedo debajo de tu nariz en posición horizontal. Tu dedo debe estar justo por encima de tu labio superior, suficientemente cerca de tus fosas nasales como para sentir el flujo de aire, pero no tan cerca como para bloquear la circulación del aire.

- Ahora, respira suavemente hacia la punta de tus fosas nasales. Es decir, sólo toma suficiente aire para llenar tus fosas nasales y nada más. Inhala una pizca de aire (quizás 1 cm) con cada respiración.
- Cuando exhalas, imagina que tu dedo es una pluma, exhala suavemente hacia tu dedo de modo que la pluma no se mueva.
- Al exhalar, cuanto más caliente sientas el aire, más profundo estás respirando. Concéntrate en calmar tu respiración para reducir la cantidad de aire caliente que sientes en tu dedo.
- A medida que reduces la cantidad de aire caliente sobre tu dedo, comenzarás a sentir la necesidad o el deseo de aire.
- Trate de mantener la necesidad de aire durante unos 4 minutos. Debe ser distinto sin ser estresante.

La necesidad de aire durante este ejercicio no debe ser mayor que en el final de la Pausa de Control.

Otra forma de describir la sensación es tener el mismo nivel de fatiga que durante una caminata suave. La única diferencia es que ahora aún estás sentado. Saber esto ayudará a disminuir cualquier sentimiento de pánico que podría ocurrir. Muchos asmáticos se sienten incómodos con esto ya que es la misma sensación que surge durante un período de dificultad para respirar. Pero no te preocupes, después de un poco de práctica, serás capaz de mantener la necesidad de aire sin sufrir de ansiedad. Tu necesidad de aire debe ser distinta pero no estresante. Si tu necesidad de aire no es diferente, entonces reduce aún más tu respiración. Si tu necesidad de aire es demasiado estresante, entonces respira un poco más y deja que tu cuerpo se relaje.



Dedo debajo de la nariz

EJERCICIO 2B

Puedes intentar también este método muy simple. Es como si una de tus fosas nasales estuviera parcialmente bloqueada. Para crear una necesidad de aire trata de respirar a través de la fosa nasal parcialmente tapada colocando tu dedo sobre la fosa nasal no bloqueada. Al bloquear la fosa nasal libre, reducirás tu inhalación y podrás sentir la falta de aire. Trata de mantener esto por períodos de 4 minutos.

La efectividad de este ejercicio depende de si te sientes sofocado, o no.

¿Cómo se siente tu fosa nasal bloqueada después de unos minutos de respirar a través de ella?

Rutina para el EJERCICIO 2

Mide tu pulso.

Toma la Pausa de Control.

Reduce la respiración por 4 minutos.

Espera 2 minutos y toma la Pausa de Control.

Reduce la respiración por 4 minutos.

Espera 2 minutos y toma la Pausa de Control.

Reduce la respiración por 4 minutos.

Espera 2 minutos y toma la Pausa de Control.

Reduce la respiración por 4 minutos.

Espera 2 minutos y toma la Pausa de Control.

Mide tu pulso.

La PC tomada al final de las 4 series debe ser 25% más elevada que la medida al comenzar.

Tu pulso medido al final de los 20 minutos debe ser un par de

latidos por minuto menor que tu pulso medido al comienzo. Si tu pulso es más alto, descansa por unos minutos y mídelo nuevamente. Si aún está alto, es un signo de que has estado estresado durante el ejercicio. La próxima vez que practiques el Ejercicio 2, asegúrate de tener una escasez de aire, pero debes poner mayor énfasis en la relajación.

El pulso normal de reposo para un adulto debe ser entre 60 y 80 pulsaciones por minuto. El pulso de un niño será más elevado y disminuirá a medida que el niño crezca.

Si el pulso en reposo de un adulto es 100 o más, y su PC es 10 segundos o menos, debe visitar al médico ya que el asma es muy inestable y es probable que tenga deficiencia de esteroides.

Con el fin de obtener resultados en la reducción de la respiración, es necesario practicar 20 minutos de respiración reducida durante cada sesión. (Cuatro sesiones de 4 minutos).

Una situación típica para una persona con asma es la siguiente:

Pulso- 72

PC- 8 segundos

4 minutos de respiración reducida

PC - 7 segundos

4 minutos de respiración reducida

PC - 9 segundos

4 minutos de respiración reducida

PC - 9 segundos

4 minutos de respiración reducida

PC - 11 segundos

Pulso- 68

Deberías sentirte más acalorado al reducir tu respiración. Si no sientes más calor, asegúrate de que tienes falta de aire y de que puedes mantenerla por 4 minutos cada vez.

Tu mente puede vagar, por lo tanto concéntrate en volver tu atención a crear la necesidad de aire durante el ejercicio.

Tu opción para el resto de tu vida es respirar intensamente y tener asma o corregir tu respiración y revertir tu condición.

Habitualmente les digo a mis pacientes que si ellos no ponen esto en práctica ¡significa que no han sufrido suficiente! Si estás harto de tus síntomas de asma y quieres hacer un cambio, entonces pondrás esto en práctica.

Veinte a treinta minutos como primera medida al levantarte a la mañana es una excelente forma de revertir el ahogo de la noche anterior. Repite lo mismo durante el día y como última cosa a la

noche antes de ir a la cama. Mientras haces tus 4 series de 4 minutos, trata de tener una deficiencia de aire por 4 minutos completos. No es muy útil reducir la respiración durante los primeros 30 segundos, y luego respirar intensamente por los restantes tres minutos y medio.

Reducir la respiración antes de ir a dormir, asegura un sueño tranquilo y reparador con muy buenos niveles de energía cuando te levantas en la mañana.

Cuando ya estás entrenado en estos ejercicios, puedes realizarlos en cualquier lugar.

Estar sentado con la espalda recta es la mejor opción, pero también es útil crear una falta de aire tolerable en cualquier posición.

Recuerda que cuanto más a menudo te acuerdes de reducir tu respiración un poco y crear una escasez tolerable de aire, mejor. Puedes reducir su respiración mientras estás en la escuela o en el trabajo, o mirando televisión, leyendo un libro o haciendo cualquier otra actividad donde puedas mantener la falta de aire.

EJERCICIO 3

Obtener lo mejor del ejercicio físico

Video gratuito de esta sección disponible en

www.ButeykoDVD.com

En mi experiencia, todos los asmáticos que participan regularmente de actividades físicas tienen mejor control de su condición que aquellos que no lo hacen. Esta sección se refiere a la ejercitación segura y a la obtención de los máximos beneficios de ella.

La importancia del ejercicio

Hay sólo dos formas de aumentar el CO₂ en el organismo humano. La primera es reducir el volumen respiratorio, y la segunda es producir más CO₂ haciendo ejercicio físico. Hoy en día, la mayoría de los asmáticos hace lo contrario, respira intensamente y hace poco o nada de ejercicio debido a su miedo de tener un ataque de asma.

El CO₂ se genera mediante la respiración interna en el proceso de conversión de los alimentos y el oxígeno en energía. Un

músculo en actividad genera más CO_2 fomentando así la liberación de Oxígeno de la hemoglobina para ser entregada a ese músculo. (Recuerda que la presencia de CO_2 rompe la unión entre el Oxígeno y la hemoglobina dentro de los glóbulos rojos).

Para producir más CO_2 ¡mueve tus músculos!

Respiración nasal:

Una Pausa de Control baja se corresponde con un mayor volumen respiratorio y un mayor riesgo de ataque de asma a partir del ejercicio físico. Como resultado, nunca respires por la boca si tu PC es menor a 20 segundos. (Puedes tener tu boca abierta durante la actividad física por períodos cortos de tiempo cuando tu PC es mayor a 20 segundos.)

Toda la respiración debe ser a través de la nariz. Inicialmente, esto puede parecer imposible debido a la arraigada costumbre de respirar por la boca.

Pero no te preocupes, es fácil de dominar. Al comienzo te parecerá que no eres capaz de caminar tan rápido como lo haces con tu boca abierta ya que la sensación de ahogo será mayor. En unos días, esto pasará y tu caminar mejorará paulatinamente. Es un caso de calidad por sobre cantidad.

Tu volumen respiratorio aumentará durante el ejercicio. Esto no es un problema cuando hay una coincidencia razonable con tus necesidades metabólicas. Sin embargo, cuanto más baja es tu PC, más pobre será la coincidencia.

Yo veo habitualmente pacientes con asma severa o EPOC. En su primer día de visita pueden estar muy jadeantes al momento de caminar algunos pasos desde el aparcamiento hasta mi clínica. Este es un ejemplo de un completo desajuste ya que el volumen respiratorio es muy grande mientras que los movimientos físicos son mínimos. Después de 10 minutos, su respiración se calma, y les mido su PC. Habitualmente está alrededor de 5 ó 6 segundos, indicando una falta de aire severa.

Recuerda:

Si tu PC es menor a 20 segundos – sólo respiración nasal.

Si tu PC es mayor a 20 segundos – puedes respirar por la boca durante el ejercicio por períodos breves de tiempo.

Mayor riesgo de un ataque de asma

El mayor riesgo de padecer síntomas de asma ocurre 5 minutos después de comenzar el ejercicio y 10 minutos después de completarlo. Recuerda, tendrás un ataque de asma si tu volumen

respiratorio es mayor que los requerimientos de tu cuerpo.

Para evitar un ataque al inicio del ejercicio:

Si tu volumen respiratorio aumenta a mayor velocidad que tu producción metabólica de CO_2 , tus vías respiratorias se contraerán y ocurrirá un ataque de asma. Para evitarlo debes ser capaz de controlar tu respiración en los primeros diez minutos del ejercicio, y la única forma de lograrlo es con un suave calentamiento.

Un buen calentamiento consiste en caminar o hacer movimientos suaves con retención de la respiración. Después de diez minutos tus pulmones se sentirán mucho más libres y podrás incrementar tu paso con mucha menor probabilidad de padecer síntomas. Independientemente de cuán alto es tu PC, siempre camina lentamente durante los primeros diez minutos.

Para evitar un ataque al finalizar el ejercicio:

Los asmáticos continúan hiperventilando después de haber completado el ejercicio físico. Después de finalizar el ejercicio, asegúrate de tener tu respiración bajo control. Usa tu mente y haz un esfuerzo conciente para calmar tu respiración. Si sientes que tu respiración está fuera de control, práctica contenciones muy breves de la respiración como describe el Ejercicio 6.

Siente la necesidad de aire:

Para obtener los mayores beneficios de la actividad física, siente la necesidad de aire o, en otras palabras, siente la fatiga.

Cuando tu PC es baja, es muy fácil perturbar la respiración, por lo tanto ten cuidado; anda con cuidado y no te esfuerces más allá del punto en el cual no puedas controlar tu respiración. Al mismo tiempo, trata de sentir una necesidad de aire tolerable.

Hay tres formas de crear tu necesidad de aire mediante el ejercicio:

1. Anda más rápido con tu boca cerrada
2. Respira menos durante el ejercicio
3. Practica contenciones de la respiración como se describe en el EJERCICIO 4.

Si tu necesidad de aire es demasiada, de modo que necesitas abrir tu boca, reduce la velocidad y calma tu respiración. Al mantener tu boca abierta te recuperarás más rápido. Si estás caminando para ejercitar, es mejor hacerlo solo o tener un acuerdo con tu acompañante de no hablar en la caminata. Hablar durante el ejercicio sólo anulará sus beneficios.

Cómo determinar si estás respirando correctamente durante el ejercicio físico;

- Mide tu PC antes del ejercicio
- Realiza la actividad física
- Mide tu PC 15 – 30 minutos después de haber finalizado
- La medición de tu PC 15 minutos después del ejercicio debe ser mayor que la medición de tu PC antes del ejercicio.

Hay dos puntos a tener en cuenta:

1. Si tu PC se mide inmediatamente después del ejercicio, probablemente será menor que tu PC de inicio debido a una acumulación de una falta de aire.
2. Si 15 minutos después del ejercicio tu PC sigue siendo

más baja que tu PC de inicio, eso significa que has estado respirando excesivamente durante el ejercicio.

¿Nadar o cualquier otra actividad?

La natación ha sido siempre reconocida como una actividad beneficiosa para el asma. Durante la natación, los brazos y las piernas se mueven generando mayores cantidades de CO₂. Al mismo tiempo, la respiración es restringida porque tu rostro se encuentra la mayor parte del tiempo bajo el agua. Esto aumenta los niveles de CO₂ y dilata tus vías respiratorias. (Ten mucho cuidado con las piscinas cloradas ya que pueden desencadenar el asma).

Pero, no necesariamente debes nadar. Ahora que ya eres conciente del concepto de hiperventilación, puedes incorporar los principios de la natación con respiración reducida a cualquier actividad que te guste realizar.



PC y Deportes

Trata de imaginar a una persona con una pausa de la respiración muy baja de 5 segundos. Su respiración será extremadamente pesada aún durante una caminata muy leve. Por otra parte, imagina a una persona cuyo PC es de 40 segundos.

Si alinearas a un equipo deportivo y le midieras a cada uno su PC, aquellos con PC más baja se agitan, se cansan más fácilmente, producen más ácido láctico y muchas veces no tienen la resistencia de los que tienen una PC más elevada. Cuanto más elevada es la Pausa de Control, se requiere menos aire para correr una distancia específica a un ritmo determinado. Con cada aumento proporcional de la PC, el rendimiento físico mejora.

Si te encuentras leyendo esto y eres un entrenador, introduce la Pausa de Control como una forma simple de medir el desempeño de los jugadores individuales. Para aumentar su rendimiento, aumenta su PC.

Cuanto más elevada es tu PC, tu eficiencia en el deporte será mayor.

Cuanto más baja es tu PC, tu eficiencia en el deporte será menor.

Un resumen de los puntos relativos a la actividad física:

1. Es absolutamente esencial que los asmáticos hagan ejercicio físico.
2. Ejercita dentro de tus capacidades.
3. Nunca respires por la boca durante el ejercicio si tu PC es menor a 20 segundos.
4. Cuanto más baja es tu PC, más cuidado debes tener mientras realizas ejercicio físico.
5. Siente la necesidad de aire durante el ejercicio físico.
6. Treinta minutos a 1 hora de ejercicios físicos por día es una excelente ayuda para aumentar tu PC.
7. Asegúrate de ir lentamente con tu boca cerrada durante los primeros 10 minutos del ejercicio.
8. Asegúrate de calmar tu respiración inmediatamente después del ejercicio.
9. Camina, no hables.

EJERCICIO 4

Contener la respiración durante el ejercicio

Este ejercicio consiste en contener la respiración en la exhalación, mientras estás haciendo cualquier tipo de actividad física. Puedes hacerlo al caminar, al saltar, usando una cama elástica, haciendo ciclismo, etc.



Los saltos

Este es un ejercicio muy efectivo y asegura que tu respiración se encuentre reducida, calma y suave durante el día. El tiempo de contención de la respiración dependerá de tu estado de salud y de tu PC.

Precaución:

Si tienes alguna de las condiciones mencionadas en la **página X**, es mejor que no hagas el EJERCICIO 4. En su lugar puedes practicar el EJERCICIO 6 (muchas contenciones breves de la respiración), hacer reducciones suaves de la respiración y caminar con una leve falta de aire.

A continuación se presentan varios puntos a considerar:

- Si tu PC es menor a 10 segundos, no necesitarás contener tu respiración para generar una falta de aire ya que el mismo ejercicio físico será suficiente para hacerlo.
- Si tu PC está entre 10 y 15 segundos, debes contener la respiración por períodos breves de tiempo (Ver ejemplo abajo).
- Si tu PC es mayor a 15 segundos y no tienes ninguna de las condiciones mencionadas en la **página X**, entonces tu contención de la respiración puede ser breve o larga

(Ver ejemplo abajo).

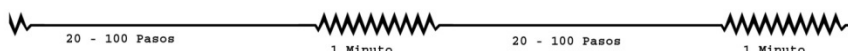
Ejemplo de ejercicio físico con una breve contención de la respiración – Recomendable para personas con PC relativamente baja:



- Mientras caminas inhala, exhala, y mantiene tu respiración.
- Camina 10 pasos con la respiración contenida.
- Reanuda la respiración y continúa caminando.
- Después de 30 segundos a 1 minuto de caminar con la respiración normal, repite la contención de la respiración.
- Repite breves interrupciones de la respiración cada 30 segundos a 1 minuto.

Mantén el control de tu respiración todo el tiempo

Ejercicio físico con mantenimiento de la respiración moderada a fuerte (Si tienes alguna de las condiciones mencionadas en la **página X** o tu PC es menor a 15 segundos, entonces por favor no realices este ejercicio).



- Mientras caminas inhala, exhala, y mantén tu respiración.
- Camina de 20 a 100 pasos con tu respiración contenida.
- Reanuda tu respiración y continúa caminando.
- Después de 30 segundos a 1 minuto de caminar con la respiración normal, repite la contención de la respiración como se indica más arriba.
- Mantén el control de tu respiración durante todo el tiempo.

Crear una falta de aire prolongada es la mejor forma de mover tu PC de 20 a 40 segundos.

Es importante que tu respiración esté bajo control en todo momento mientras contienes la respiración durante los movimientos físicos.

Por cierto, no debes caminar para hacer esto. Puedes contener la respiración mientras realizas cualquier ejercicio físico. Algunos jugadores de fútbol mantienen su respiración mientras entrenan. Por ejemplo, mientras realizan una carrera de velocidad contienen su respiración durante varios pasos para crear una buena falta de aire.

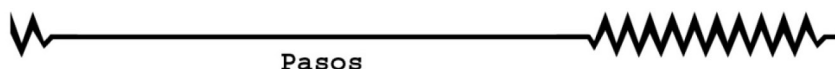
Si andas en bicicleta, juegas golf o levantas peso, puedes contener tu respiración. Además, he utilizado este ejercicio con resultados positivos en carpinteros, albañiles, pintores, yeseros, camareros, jardineros y otros en los cuales el movimiento físico es parte de su trabajo.

No hay ninguna regla en cuanto al número de veces que lo haces. Cuanto más frecuentemente realices los ejercicios de mantener la respiración durante el día, mejor. Las Pausas de la respiración más prolongadas hacen oscilar al centro respiratorio y pueden amentar incluso una Pausa de Control resistente.

EJERCICIO 5 – *Pasos*

Si tienes síntomas de asma como tos o respiración sibilante o te aquejan otros problemas de salud tales como los enumerados en la **página X**, entonces es mejor no hacer el Ejercicio 5.

Los *Pasos* involucran una necesidad de oxígeno media a grande y se adaptan mejor a niños y a personas que pueden participar fácilmente de ejercicios físicos. Los resultados que se obtienen al hacer *Pasos* o al caminar con pausas respiratorias más prolongadas son más rápidos debido a la gran necesidad de aire que se crea.



Para hacer los *Pasos* realiza lo siguiente:

- Realiza una breve inhalación y una breve exhalación.
- Mantén tu respiración apretando tu nariz.
- Camina tantos pasos como puedas hasta que sientas una fuerte necesidad de aire.
- Trata de acumular una larga falta de aire haciendo tantos pasos como sea posible - ¡sin excederse por supuesto!
- Cuando reanudas tu respiración, sólo debe ser a

través de tu nariz, y tu respiración debe estar tranquila inmediatamente.

- Al finalizar los *Pasos* tu primera respiración será generalmente más grande de lo normal. Asegúrate de calmar tu respiración lo más pronto posible mediante la supresión de la segunda y tercera respiración.
- Deberías recuperarte de los *Pasos* en dos o tres respiraciones; si no puedes hacerlo es porque has contenido tu respiración por demasiado tiempo.



Haciendo los *Pasos*

Cuenta tus pasos para obtener tu puntuación de *Pasos* y comparar cada día con el anterior de modo que puedas medir tu progreso. En la parte final del libro se proporciona una Hoja de Registro para permitirte registrar tu progreso.

Si bien los *Pasos* consisten en contener la respiración hasta que experimentes una fuerte falta de aire, no debe ser estresante.

Como todos los ejercicios de respiración, los *Pasos* deben practicarse con el estómago vacío. Para las primeras semanas tu objetivo es hacer 20 a 30 repeticiones de *Pasos* cada día (Por ejemplo, 2 – 3 series; cada serie con 10 repeticiones de *Pasos*).

Además, sé conciente de tu respiración durante el resto del día.

El objetivo es que tu puntuación de *Pasos* aumente en 10 puntos por semana. De vez en cuando puedes llegar a una meseta, pero después de un par de semanas tu puntaje volverá a aumentar.

Hace unos años he correlacionado el número de pasos que puede dar una persona con su PC. Esto es exacto para la gran mayoría de las personas. Por ejemplo, un niño o un adulto tendrán continuamente tos, sibilancias y asma inducida por ejercicio hasta que pueda hacer 60 pasos de forma consistente. Sus principales síntomas desaparecerán cuando su puntuación en *Pasos* esté entre 60 y 80 pero un factor desencadenante podría producir síntomas.

Tu objetivo es ser capaz de caminar 100 pasos después de exhalar. Esto llevará semanas de trabajo, así que no lo esperes de un día para el otro. Realiza *Pasos* dentro de tus límites y ten cuidado de no exagerar. Si estás sibilante o teniendo un ataque de tos, no practiques *Pasos* ya que alterará tu respiración. En su

lugar, practica *Muchas Pequeñas Contenciones de la Respiración* (EJERCICIO 6).

En la tabla de abajo puedes graficar tu progreso.

	PC	PASOS
Síntomas garantizados como tos, sibilancias, disnea, ronquidos, insomnio, fatiga, resfriados, congestión nasal	10	20- 40
	20	40- 60
Los síntomas principales desaparecen, pero puedes tener síntomas si te expones a un factor desencadenante.	30	60 - 80
	40	80 - 100

Si tu PC es menor a 10 segundos, tu puntuación de *Pasos* será entre 20 y 40. Si tu PC es de 40 segundos, tu puntuación de *Pasos* estará entre 80 y 100. Hacer comparaciones entre PC y *Pasos* es más exacto para adultos que para niños.

Una PC por sobre 40 o un puntaje de *Pasos* de 100 indica que no hay síntomas de asma.

Hacer sólo *Pasos* no es suficiente, es también muy importante asegurar una respiración suave y tranquila, intercalada con períodos de necesidad de aire leves a medianos a lo largo del día.

EJERCICIO 6

Cómo detener un ataque de respiración sibilante y tos mediante muchas pequeñas pausas de la respiración

Video gratuito de esta sección disponible en

www.ButeykoDVD.com

Este ejercicio se adapta a todos. Es especialmente recomendable para personas mayores y para aquellas con asma severa, enfisema, o cualquier otra condición perteneciente a la Categoría 2, como fuera enumerado en la **página X**. Es muy útil durante ataques de pánico, estrés y ataques de asma. Producirá resultados similares al antiguo ejercicio de la bolsa de papel marrón, pero es mucho más segura ya que los niveles de oxígeno se mantienen.

Muchas Pequeñas Pausas de la Respiración pueden ser practicadas cientos de veces por día. De hecho, un asmático severo o una persona con enfisema deben practicar esto todo el día y en la noche. Es suave, se adapta a personas mayores, y reducirá drásticamente los síntomas.



Muchas Pequeñas Pausas de la respiración para reducir los síntomas (ataque)

Realiza muchas pequeñas contenciones de la respiración de 2-5 segundos cada una.

- Inhala, exhala, y contiene tu respiración.
- Contiene tu respiración por 2-5 segundos. No intentes contener tu respiración por más tiempo que 2 a 5 segundos porque eso sólo aumentaría la respiración, lo que podría agravar tus síntomas. Tu contención máxima de la respiración no debe ser mayor a la mitad de tu Pausa de Control en ese momento. (Por ejemplo, si tu PC es de 4 segundos, entonces realiza pausas de sólo 2 segundos).
- Después de cada contención de la respiración, respira normalmente por 10 a 15 segundos. No interfieras con tu respiración.
- Continúa haciendo a una pequeña pausa de la respiración seguida de una suave respiración por 10 a 15 segundos hasta que los síntomas hayan pasado.

Generalmente, un ataque de asma, que es un período de respiración dificultosa, no se produce sin previo aviso. En la mayoría de las situaciones, la persona sentirá un estrechamiento gradual de las vías aéreas, una nariz más tapada, y/o los comienzos de una respiración ruidosa, etc. Cuando uno siente los primeros síntomas de un ataque, es muy útil hacer *Muchas Pequeñas Pausas de la Respiración* al instante.

MUY IMPORTANTE: TOMA LA MEDICACIÓN

Los ejercicios de respiración sólo alivian el asma cuando se aplican en las etapas tempranas de los síntomas. Si un ataque de asma ha estado ocurriendo por más de cinco minutos, será mucho más difícil de controlar utilizando los ejercicios de respiración, especialmente si tu PC normal es menor a 20 segundos.

Después de 5 minutos de un ataque, toma tu medicación. (Si estás teniendo un ataque severo, toma tu medicación inmediatamente). Si no estás respondiendo a tu medicación dentro de los 5 minutos, busca atención médica inmediatamente.

Muy importante: estas técnicas deben ser usadas en conjunto con el tratamiento diario normal. Asegúrate de continuar con tu medicación preventiva y toma calmantes cuando sea necesario.

Parte B. Muchas Pequeñas Pausas de la Respiración usadas para detener ataques de tos

Uno de los síntomas del asma es la tos. No existe algo así como una “tos productiva”, como se percibe comúnmente. Toda tos es estresante para el cuerpo, puede causar vómitos, costillas quebradas y otros síntomas. Si deseas expectorar moco de tus pulmones practica el EJERCICIO 1 ó 6, dependiendo lo que te convenga a ti.

Algunas personas son más propensas a los ataques de tos que otras. El problema no es una tos aislada, sino un episodio de tos que puede ser difícil de detener. Los ataques de tos suelen ser más frecuentes a la noche o temprano por la mañana. La tos frecuente es muy perturbadora para la respiración.

He trabajado con cientos de personas que pasaban gran parte de su día tosiendo, y para la mayoría la causa era la sobrerrespiración o hiperventilación. Cuando a estas personas se les enseñó a corregir su respiración y a aumentar su PC, su tos fue eliminada. No importa qué tipo de tos tienes -puede ser una tos húmeda o un ruido seco- ni cuándo ocurre, puede ser a la mitad de la noche o mientras estás hablando o durante cualquier otra actividad. En todos los casos, la frecuencia y duración de la tos mejora a medida que tu PC aumenta. Toserás frecuentemente hasta que tu PC matinal sea de 20 segundos, o hasta que tu puntuación en los *Pasos* sea mayor de 60. Tendrás

síntomas por un factor desencadenante hasta que tu PC matinal sea de 40 segundos y/o tu puntuación en los *Pasos* sea de 80-100.

El ciclo de la tos:

Antes de toser tomas una gran bocanada de aire y luego toses, lo que resulta en una expiración forzada de aire.

Esta expiración forzada aumenta el volumen respiratorio, lo que resultará en otra tos. El ciclo ha comenzado: otra gran respiración, otra tos, y otra expiración forzada y así el carrusel continúa.

Este ciclo se puede romper mediante el siguiente camino:

- Trata de suprimir la tos y no toser en absoluto.
Experimentarás una sensación de cosquilleo en la garganta, pero después de un tiempo el impulso de toser disminuirá.
Tragar o contener la respiración te ayudará a frenar el impulso de toser.
- No fuerces la mucosidad de los pulmones. El moco protege tus vías respiratorias y es parte de las defensas de tu cuerpo contra la pérdida de dióxido de carbono. Forzarlo a subir sin tener en cuenta tu respiración dará lugar a la creación de más moco.

- En cambio, reduce tu respiración o contiene tu respiración y el moco saldrá naturalmente debido a la dilatación de tus vías respiratorias. Entonces, puede ser tragado y se disuelve sin producir daño en los ácidos de tu estómago, o lo puedes escupir si las circunstancias son apropiadas.
- Si necesitas toser, trata de hacerlo sólo a través de la nariz.

El punto principal para recordar es que la gran respiración y la exhalación forzada que constituyen la tos, sólo perpetuarán tu ciclo de tos. Ser conciente de esto reducirá el ataque.

Recuerda, cuanto más toses, más necesitarás toser.



Realiza *Muchas Pequeñas Pausas de Respiración*, como se describe arriba, hasta que el ataque de tos se haya detenido. Esto puede llevar algunas horas, especialmente si la tos es persistente. Encontrarás que este ejercicio acortará en gran medida la duración de la tos y reducirá la necesidad del tratamiento con esteroides orales.

En mi clínica he logrado detener los ataques de tos de muchas personas con este ejercicio. Es importante que hagas esfuerzos deliberados para tratar de calmar o suprimir la tos. Durante los ataques, realiza tantas pequeñas pausas de respiración como te

sean posibles para mantener la tos bajo control.

Advertencia:

**Al igual que con el ataque de sibilancias, si estás
teniendo un ataque severo de tos, toma tu
medicación y/o busca atención médica
inmediatamente.**

CAPÍTULO 4

Estilo de vida, dormir y dieta

Video gratuito de esta sección disponible en

www.ButevkoDVD.com

Dormir

Una Pausa de Control baja, que refleja un volumen respiratorio grande, resultará en muchos de los síntomas que aparecen abajo. ¿Cuántos de estos síntomas experimentas?

- Ronquidos
- Apnea del sueño
- Sueño interrumpido
- Pesadillas
- Síntomas de asma (3am-5am)
- Necesidad de ir al baño alrededor de las 5am o 6am
- Niños que orinan en la cama durante la noche
- Fatiga al comenzar la mañana
- Boca seca
- Síntomas al despertar - nariz tapada, bostezo, tos o respiración dificultosa.

Decenas de miles de personas han aplicado efectivamente el Método de Respiración Butevko para obtener ayuda con los problemas

asociados al sueño, como el ronquido, la apnea del sueño y el insomnio en los últimos 50 años. No es de extrañar que estos mismos temas sean muy comunes entre los asmáticos ya que la respiración pesada es un factor importante.

El ronquido no se debe necesariamente a que las vías respiratorias sean demasiado pequeñas, sino más probablemente debido a un volumen respiratorio demasiado grande. El ronquido se presenta en dos formas. La forma más simple es la respiración intensa través de la boca lo que provoca vibraciones del paladar blando. La segunda forma es una respiración pesada a través de la nariz lo que crea turbulencias en la nasofaringe y orofaringe causando una limitación en el flujo inspiratorio.

Mira y oye la respiración de un roncador intenso- ¡es pesada!

La apnea obstructiva del sueño es la interrupción de la respiración durante el sueño. Si uno tiene más de cinco apneas por hora, se considera clínicamente significativo. La respiración bucal y un volumen respiratorio pesado es una de las principales causas de la apnea del sueño. (Lee “Dormir con Buteyko” por Patrick McKeown para saber cómo aplicar el Método Buteyko a los desórdenes del sueño).

Para eliminar el insomnio, los ronquidos y la apnea del sueño, y para asegurarse un sueño profundo y reparador, con una respiración más

tranquila y mejor energía al despertar, aplica las siguientes soluciones:

Solución:

- Cuanto más alta tu Pausa de Control, mejor.
- Reduce la respiración con una escasez tolerable de aire mediante la relajación durante quince minutos antes de ir a la cama. Esto asegura un sueño continuado y profundo.
- No comas 2 horas antes de ir a dormir ya que la comida aumenta la respiración.
- Una habitación fresca es lo mejor (pero no fría). Es mejor no tener calefacción central en la habitación y asegurar que tu cobertor o ropa de cama no sean excesivamente calurosos. Las altas temperaturas aumentan la respiración. además, una habitación ventilada es lo mejor.
- No duermas sobre tu espalda. En lugar de eso duerme sobre tu lado izquierdo o sobre tu abdomen. Dormir de espaldas es por lejos la peor posición ya que no hay restricción para la respiración. El lado izquierdo es la posición preferible ya que respiras menos.
- Asegúrate que tu boca esté cerrada durante la noche.



**Dormir del lado izquierdo
con la boca cerrada**

Para una buena salud, **NUNCA** respires por la boca durante la noche.

Adhiere tu boca durante la noche

Recomendamos que adultos y niños grandes utilicen cinta adhesiva para mantener suavemente juntos sus labios. La cinta adhesiva se puede comprar en la mayoría de las farmacias. Una buena marca es 3M y un tamaño adecuado es una pulgada. Aplícala horizontalmente para cubrir tu boca. Si no puedes colocarla en posición horizontal, colócala verticalmente. Antes de aplicarla, pliega una lengüeta en cada extremo de la cinta para que resulte más fácil quitarla por la mañana. El uso de la cinta en la noche es imprescindible para un buen sueño nocturno y mejorará de forma

significativa tus niveles de energía al despertar. De hecho, todos los síntomas citados más arriba se verán favorecidos al mantener tu boca cerrada durante la noche. Tapar la boca con cinta no es recomendable para niños menores de 5 años.

Si has bebido mucho alcohol o sientes náuseas, no se recomienda usar la cinta adhesiva.

Es posible que algunas personas, muy razonablemente, sientan pánico sólo con la idea de tener sus bocas pegadas. Para ayudar a superar esto, puede ser útil colocar la cinta media hora antes de ir a dormir. Esto será suficiente para acostumbrarse a la cinta y superar los nervios. Durante las primeras noches puede resultar algo extraño usar la cinta. Además, la cinta puede despegarse durante la noche pero, al menos, habrás pasado algunas horas respirando por la nariz.

Continúa usando la cinta adhesiva hasta que hayas logrado cambiar a la respiración nasal durante la noche. El tiempo que lleva lograrlo varía en cada individuo.

Qué hacer cuando tu nariz está bloqueada

Síntomas nasales leves:

Si tu nariz está ligeramente bloqueada antes de ir a dormir, en

primer lugar limpia tu nariz realizando el ejercicio de desbloqueo y enjuaga tu nariz con solución salina como se indicó anteriormente. Mientras usas la cinta adhesiva, tu nariz nunca se bloqueará totalmente. Si estás respirando intensamente durante la noche mientras usas la cinta, tu nariz se bloqueará parcialmente. Este es el mecanismo de defensa del cuerpo para evitar la sobrerrespiración. Sin embargo, cuando tu nariz se bloquea parcialmente, el nivel de Dióxido de Carbono en tu cuerpo aumentará y eso ayudará a descongestionar tu nariz. Si continúas hiperventilando, tu nariz se bloqueará parcialmente nuevamente lo que aumentará el nivel de Dióxido de Carbono causando el desbloqueo de la nariz, y así sucesivamente. Recuerda, tu nariz sólo se bloqueará totalmente si cambias a la respiración por la boca.

Síntomas nasales severos

Si tienes una obstrucción nasal severa, necesitarás implementar todo lo siguiente:

- Practica media hora de respiración reducida antes de ir a la cama (si los *Pasos* son aptos para ti, 10 repeticiones serán suficientes).
- También deberás enjuagar tu nariz con sal marina y agua, como se describió previamente, y usar la cinta

sobre tu boca.

- Otra aplicación necesaria es usar las tiras nasales *Breathe Right* (Respira Correctamente) o una marca similar sobre tu nariz durante la noche.
- Posiblemente no tengas una bonita imagen con tu boca tapada y una tira a través de tu nariz, pero ¡te sentirás mucho mejor!

Las tiras *Breathe Right* se pueden adquirir en la mayoría de las farmacias y son muy útiles para las obstrucciones nasales. Son tiras plásticas que, al colocarlas en la parte externa de la nariz, dilatan las fosas nasales. Estas tiras son una medida temporaria. Llegado el momento, cuando tu congestión nasal mejore, no necesitarás de las tiras ya que serás capaz de mantener tu boca cerrada con sólo colocar la cinta en la boca.

Tendrás un descanso mucho mejor, con buenos niveles de energía en la mañana frente a la sensación de aturdimiento que experimentan la mayoría de los que respiran por la boca.

Resumen de la obstrucción nasal

Reduce tu respiración por media hora antes de ir a dormir. Los *Pasos* son muy buenos si eres apto para hacerlos. De lo contrario, practica cualquier ejercicio que se adapte mejor a ti.

Enjuaga tu nariz con sal marina y agua.

Utiliza tiras *Breathe Right* o similares si la obstrucción nasal es severa.

Coloca cinta adhesiva sobre tu boca a la noche.

Alimentos

Dos aspectos acerca de los alimentos:

1. Toda comida aumenta la respiración. Debes ser conciente de la cantidad que consumes. Sólo come cuando sientas apetito y detente cuando te sientas satisfecho.



Si tu PC es menor a 15 segundos, presta especial atención a cuándo comes, cuánto comes y qué comes, ya que los alimentos pueden perturbar bastante tu respiración. Cuando comiences con el reentrenamiento respiratorio, puedes sentir que tu apetito disminuye considerablemente debido a cambios en tu metabolismo. Con el apetito reducido, perderás peso fácilmente y sin esfuerzo (siempre que haya unas cuantas libras para eliminar).

Para aumentar tu PC rápidamente - Reduce el consumo de comida

2. Los alimentos que aumentan la respiración son, en su gran mayoría, procesados y alimentos “pesados”, como proteínas animales. Estos alimentos deben limitarse e incluir azúcar, té, café, pan blanco, carne vacuna, carne de cerdo y productos lácteos.

Alimentos procesados

En los años 1930 el Doctor Weston Price llevó a cabo un interesante estudio de los grupos tradicionales y qué les sucede cuando cambian a una dieta Occidentalizada de alimentos procesados. Cuando el pueblo gaélico, que vive en las islas Hébridas de la costa de Escocia, pasó de su dieta tradicional basada en pequeños alimentos de mar y harina de avena, a la dieta moderna de “pastel de ángel, pan blanco y muchos

productos de harina blanca, mermeladas, conservas vegetales, zumos de frutas endulzados, jaleas y confites”, los niños de la primera generación pasaron a respirar por la boca, y su inmunidad frente a las enfermedades de la civilización se redujo drásticamente. ¹

Las dietas tradicionales proporcionaban por lo menos cuatro veces el requerimiento mínimo de nutrientes, mientras que las dietas modernas no cumplían el requisito mínimo.

Reconocer que los niños pasaron a respirar por la boca es significativo e ilustra la relación entre la dieta moderna y la hiperventilación crónica. Al experimentar los niños una mayor demanda en la respiración, abren sus bocas para respirar, y esto produce un impacto negativo severo sobre la salud del niño.

Los alimentos procesados son formadores de moco y ácidos. A lo largo de la evolución, nuestra dieta era 95% alcalina y 5% ácida. Hoy en día, ocurre lo contrario, nuestra dieta es 95% ácida y 5% alcalina. Los alimentos ácidos tales como lácteos, carne, pan, azúcar, café y té son formadores de moco y acidifican la sangre. El cuerpo, en un intento por mantener el pH, estimula la respiración para eliminar el CO₂ (el CO₂ es ácido).

Los alimentos alcalinos son en su mayoría frutas, vegetales y agua. Son alimentos aliados de la respiración. (Ten cuidado con

las frutas cítricas ya que los asmáticos pueden ser intolerantes a ellas).

Intolerancias alimentarias

Consumir alimentos a los que eres intolerante reduce tu Pausa de Control. Los principales alimentos intolerantes para los asmáticos son chocolate, leche, huevos, queso y crema, trigo, cítricos y vino tinto.

En mi experiencia, el alimento más irritante es el chocolate y, desafortunadamente, los asmáticos parecen amar el chocolate. Los síntomas pueden no aparecer inmediatamente después de comer chocolate, sino más tarde en el mismo día o al día siguiente. Si tienes antojo de chocolate, es una señal de que tienes deficiencia de magnesio mineral. Si tomas Citrato de Magnesio por un par de meses, tus antojos se irán. Además, el Citrato de Magnesio es un broncodilatador natural y un mineral muy útil para las afecciones bronquiales. Si necesitas tomar esteroides orales, es fundamental que los suplementes con Magnesio y con Calcio. La presencia de Magnesio es vital para asegurar la utilización del Calcio.

Para determinar las intolerancias alimenticias, presta atención a cuáles son los alimentos que provocan tensión en el pecho. Por ejemplo, ¿sientes presión en el pecho o se producen cantidades

interminables de mucosidad después de tomar un vaso de leche o un par de vasos de vino tinto?

Los síntomas pueden no ser inmediatos después de consumir un alimento irritable, sino que pueden aparecer al día siguiente.

Estos mismos alimentos afectan significativamente a los senos paranasales. Si eres aficionado a un vaso de vino o a una barra de chocolate, pregúntate si la presión en el pecho que experimentas luego lo vale.

En mi opinión, a partir de ver a miles de asmáticos, alrededor del 50% son intolerantes a los productos lácteos. Para prevenir el riesgo de osteoporosis, asegúrate de tomar suficiente agua, haz ejercicios de peso como caminar, trotar, etc., y come muchos vegetales verdes. Este es el modo en que países con un bajo consumo de leche, como China, previenen la osteoporosis. De hecho, los huesos frágiles son más comunes en los países Occidentales donde el consumo de leche es alto, en comparación con el de nuestros colegas del Este. Los animales salvajes no tiene problemas de osteoporosis, y ninguno de ellos toma leche luego de ser destetados. ¿Cómo crees que la previenen?

Dieta y PC

Una buena dieta que consiste en frutas, vegetales, pescado, pollo, gachas de avena y agua, ayudarán a tu PC. Los alimentos crudos te ayudarán a respirar más que los alimentos cocidos.

Una dieta pobre consistente en alimentos muy procesados, con alto contenido proteico, y alimentos a los cuales eres intolerante, contribuirá a una respiración de mucho volumen y reducirá tu PC. Los alimentos procesados que generan mayores márgenes de ganancias, son con frecuencia los más publicitados. Una regla de oro es que cuanto más se publicitan, más elaborados son. Debes estar alerta a los anuncios de los conocidos productores de cereales para el desayuno con chocolate excesivo, azúcar y poco valor nutricional, que bombardean a los inocentes niños con sus productos.

Además de comer buenos alimentos, trata de asegurarte que bebas cantidades suficientes de agua por día. La necesidad de agua depende de varios factores incluyendo la temperatura exterior, la cantidad de ejercicio físico y la dieta. El color de tu orina es, probablemente, el mejor indicador de cómo te hidratas. En general, debería ser de un color claro. Si es oscura, es un signo de que deberías aumentar tu consumo de agua.

Trata de estar alerta a tu respiración al comer y beber, ya que es común realizar largas respiraciones en esos momentos. Mantén tu respiración silenciosa y nasal también durante las comidas. ¡Estoy seguro que tus invitados también estarán felices!

En vista de esto, ocuparse de la dieta además de la reducción de tu respiración, es importante para asegurar un buen control del asma.

CAPÍTULO 5

ADAPTAR EL MÉTODO BUTEYKO A TUS NECESIDADES

Video gratuito de esta sección disponible en

www.ButeykoDVD.com

*“Saber que al menos alguien ha respirado más
fácilmente porque tú has vivido –esto es haber tenido
éxito”.*

Ralph Waldo Emerson 1803-1882

El curso de actividades más adecuado para ti dependerá de la situación actual de tu salud y de qué ejercicios te gusta hacer.

Si eres:

A. Poco saludable, mayor, o tienes una Pausa de Control (PC) de menos de 10 segundos, entonces:

- Respira por la nariz todo el tiempo, incluida la noche.
- Tendrás menos síntomas sólo si duermes en posición vertical.
- Una respiración pesada continua a lo largo de seis o siete horas de sueño, mantendrá tu PC en valores bajos. Entonces, coloca un reloj con alarma para que te despierte cada dos o tres horas. Cuando te despiertas por la noche practica muchas pequeñas contenciones de la respiración para lograr mantener tu respiración bajo control.
- Trata de mantener tu respiración tranquila en todo momento.
- Evita hablar excesivamente u otras actividades que aumentarán tu respiración.
- Come alimentos en pequeñas cantidades.
- Nunca te exijas durante la actividad física más allá del punto en el cual pierdas el control de tu respiración. Por ejemplo, al levantarte de la cama, voltea muy suavemente y camina lentamente al baño o fuera de la habitación. Al

subir las escaleras, haz un paso a la vez y descansa tan frecuentemente como sea necesario.

- Practica el Ejercicio 6 (*Muchas Pequeñas Pausas de la Respiración*) a lo largo del día y asegura una respiración suavemente reducida con una falta de aire de pequeña a moderada. Un ejemplo sería practicar dos mil pequeñas retenciones de la respiración y respiraciones reducidas por bloques de cinco minutos varias veces durante el día (no debes contar cada contención de la respiración; trata de hacer todas las que sea posible). Cuanto más severos sean tus síntomas, son más las pequeñas contenciones y las respiraciones reducidas que debes realizar.
- Reduce tu respiración al menos por media hora como primera medida cuando te despiertas a la mañana (para revertir el jadeo de la noche anterior), media hora durante el día, y media hora antes de ir a dormir (para ayudar a tu respiración durante el sueño).
- Camina suavemente cada día con la boca cerrada.

Los beneficios que recibas dependerán de cuánto inviertas.

B. un niño o adolescente, entonces:

- Practica el ejercicio para desbloquear la nariz si tu nariz se tapa.
- Mantén tu boca cerrada todo el tiempo.
- Usa *Muchas Pequeñas Pausas de la Respiración* al respirar ruidosamente o al toser.
- Cuando no tengas síntomas, practica 20-30 repeticiones de *Pasos* cada día (idealmente 10 antes del desayuno, 10 durante el día y 10 antes de ir a la cama).
- Mantén un registro de la puntuación de tus *Pasos* y trata de aumentar 10 por semana.
- Debes ser conciente del concepto de respiración reducida y asegurar que tu respiración sea tranquila 24/7
- Practica el Ejercicio 2B de respiración reducida.
- Realiza pausas de la respiración durante la ejercitación.

Si tu hijo puede hacer 80 - 100 *Pasos*, haz suficientes repeticiones para mantener esta cifra. Por ejemplo, después de varias semanas el niño debe ser capaz de mantener 100 pasos con sólo hacer 3 repeticiones de *Pasos* por día. La puntuación de *Pasos* debe aumentar de a 10 cada semana, con el objetivo de alcanzar una puntuación de 80 a 100.

Un ejemplo del progreso de un niño haciendo *Pasos* es el siguiente:

Semana 1: 26 Pasos

Semana 2: 35 Pasos

Semana 3: 47 Pasos

Semana 4: 60 Pasos

Semana 5: 69 Pasos

Semana 6: 80 Pasos

Semana 7: 80 Pasos

Semana 8: 70 Pasos

Semana 9: 80 Pasos

Semana 10: 100 Pasos

Es relativamente fácil mantener un alto puntaje en *Pasos* luego de haberlo alcanzado. Dependerá de cuán conciente es tu hijo de su respiración. Si, por ejemplo, tu hijo no es muy conciente de su respiración y frecuentemente suspira, respira ruidosamente, respira por la boca o tiene movimientos respiratorios muy amplios durante el día, entonces su puntuación en los *Pasos* aumentará lentamente.

En este caso, es una buena práctica recordarle continuamente al niño el “ABC” (en inglés, *Always Breathe Correctly*), es decir “Siempre Respira Correctamente”.

Si notas que la puntuación del niño en los *Pasos* está descendiendo, es necesario pasar más tiempo durante el día practicando los *Pasos*. Recuerda que cada vez que alguien baja en su puntuación de *Pasos* debajo de 60, todos sus síntomas del asma retornarán.

Otra cosa muy útil es realizar contenciones de la respiración durante el ejercicio. Por ejemplo, el niño puede contener su respiración mientras camina, cuando salta en una cama elástica, corriendo, cabalgando, o en cualquier actividad que le agrade realizar. Mientras hace ejercicios, el niño debe intentar contener su respiración el mayor tiempo posible, sin sentirse estresado. Al finalizar estas retenciones de la respiración, la respiración debe calmarse lo antes posible.

Si no puedes explicarle a un niño el concepto de respiración reducida y *Pasos*, mi libro infantil “*El ABC para estar Libre de Asma*” es una ayuda muy útil para enseñarles los ejercicios a los más pequeños a través de la narración de cuentos. Es un libro de cuento colorido, que un niño puede leer para entender el programa.

C. un adulto con una vida muy ocupada, entonces:

- Reduce tu respiración desde el momento en que te despiertas por la mañana. Por ejemplo, mientras aún estás recostado en la cama por unos minutos, reduce tu respiración y crea una necesidad de aire.
- Mientras estás en la ducha o lavando tu cabello, mantén tu respiración luego de exhalar y acumula una buena necesidad de aire.
- Reduce tu respiración mientras conduces al trabajo.
- Mientras caminas de tu auto al trabajo, realiza breves contenciones de la respiración.
- Si caminas durante el trabajo, realiza entonces breves y prolongadas retenciones de la respiración.
- Realiza una caminata de 20 minutos durante tu pausa para el almuerzo. Haz muchas retenciones de la respiración durante la marcha.
- Practica 20 repeticiones de los *Pasos* diariamente si no tienes contraindicaciones (Por favor, ver la nota de precaución).
- Cuando regresas del trabajo, reduce tu respiración en tu auto, mientras miras TV, o lees un libro, etc.

Idealmente, debes pasar 90 minutos en total por día reduciendo tu respiración y haciendo varios ejercicios. El mejor momento para reducir tu respiración es a primera hora después de despertarte a la

mañana, durante el día, y a última hora antes de irte a la cama a la noche.

Presta suficiente atención a tu respiración para aumentar tu PC en 4 segundos cada semana. Si tu PC no está aumentando de una semana a la otra, entonces presta más atención a tu respiración o haz los ejercicios asignando formalmente un tiempo para ellos cada día.

Hace algunos años, había un carpintero en uno de mis talleres que creía que estaba demasiado ocupado e impaciente para realizar cualquiera de los ejercicios. Le pedí que redujera su respiración cuando conducía al trabajo y que sostuviera su respiración después de exhalar mientras iba y venía en la obra, subía andamios, cortaba un trozo de madera, etc., y por supuesto que mantuviera la boca cerrada en todo momento

Cuando el carpintero regresó una semana más tarde, su PC casi se había duplicado de 12 a 23 segundos y su tos había desaparecido.

TIENES DOS OPCIONES

Tener una PC elevada

O

Lucha contra tus síntomas por el resto de tu vida. ¡Ignóralos por tu cuenta y riesgo!

¿Cuánto progreso se puede esperar?

El progreso depende de la medida en que eres disciplinado con tu respiración durante el día. Cuanta más atención prestes a corregir tu respiración y aumentar tu PC, mejor será tu progreso.

Recuerda:

Si tu PC está aumentando, tu salud está mejorando.

Si tu PC está disminuyendo, tu salud está empeorando.

Hay sólo dos formas de aumentar tu PC

- 1) Reducir tu respiración
- 2) Aumentar tu actividad física (ten cuidado si tu PC es baja).

Generalmente, las personas hacen grandes progresos durante las primeras semanas. Esto incluye días muy buenos y algunos días

malos. Con el tiempo y con la continuidad de los ejercicios, los días muy buenos aumentarán en cantidad. Los días malos serán similares a tu asma antes de comenzar con el programa de la Clínica Buteyko. Si tienes varios días malos continuados, dedica todo el tiempo que sea posible a reducir tu respiración. Utiliza el ejercicio de pequeñas pausas de la respiración y realízalo alrededor de 500 veces por día. Al principio, debes invertir una gran cantidad de tiempo, pero ciertamente vale la pena a medida que pasan los meses.

Si bien este método es relativamente rápido, no es una cura milagrosa. Los síntomas que experimentes dependerán de tu PC. En tanto comprendas el concepto de volumen respiratorio correcto, y seas capaz de aplicarlo, tu PC aumentará de 3 a 4 segundos por semana.

Mientras tu PC sea menor a 20 segundos, tus síntomas de asma estarán presentes todos los días. Si tu PC por la mañana es de entre 20 y 40 segundos, puedes experimentar síntomas de asma a partir de un desencadenante. Sólo cuando tu PC sea de 40 segundos durante 6 meses, no tendrás síntomas.

El grado de síntomas es proporcional a tu PC. Cuando tu PC aumenta, tus síntomas disminuyen; por lo tanto, no te desanimes si tienes síntomas. Son inevitables en tanto tu PC sea baja. Continúa con tu respiración reducida y con los diferentes ejercicios de este libro.

Después de varias semanas de practicar los ejercicios, y con una Pausa de Control de unos 20 segundos, puedes alcanzar una meseta donde parece que no hay mejora en tu condición y en tu PC. Esto puede ocurrir independientemente de la cantidad de tiempo que dediques a los ejercicios de reducción de la respiración. La mejor forma de aumentar tu PC de 20 a 40 segundos es participar en ejercicios físicos. Si tu Pausa de Control está rebelde, reduce también tu consumo de comida. Esto aumentará tu PC más rápidamente.

Los desencadenantes más comunes del asma como la caspa de animales, los resfriados, el clima frío, el humo del cigarrillo, el clima húmedo, los ácaros del polvo, el ejercicio, la risa, el moho, el polen, la contaminación y los olores fuertes no son la causa de tu asma. Ellos sólo son desencadenantes. Si tu respiración es correcta con una Pausa de Control alta, y buena oxigenación de tejidos y órganos, los desencadenantes no serán un problema.

Como tú sabes bien, los síntomas del asma incluyen dificultad para respirar, sibilancias y tos. Cada síntoma aumenta el volumen de la respiración, y la respiración más pesada retroalimenta la condición asmática. Se genera un círculo vicioso ya que cuantos más síntomas tienes más intensa es la respiración, y cuanto más intensa es la respiración, más síntomas tienes. Por esta razón, es mejor evitar los desencadenantes del asma si tu PC es baja.

Hay una muy pequeña cantidad de pacientes que me dicen que

están reduciendo su respiración pero no están progresando. Su PC no aumenta y no tienen mejoras en su asma. Cuando escucho esto, me decido a averiguar el por qué. Cuando me reencuentro con ellos, observo a la persona respirar mientras hablan conmigo. Siempre es una respiración pesada y los puedo escuchar respirar. El problema es que ellos ni siquiera son conscientes de ello. Entonces, trata de ser consciente de tu respiración en todo momento. Si no lo estás, tu progreso será mínimo.

¿Funciona el Método de la Clínica Buteyko para todos?

La corrección de la respiración tiene una tasa de éxito del 90%. Es una cifra notablemente alta considerando que está basada totalmente en el esmero del paciente. Ninguna terapia tiene un índice de éxito del 100%, incluso las medicaciones de mayor éxito.

Cualquiera que entiende el concepto de hiperventilación crónica y comienza a tratarla podrá progresar. A la fecha, he recibido correos electrónicos de muchas personas de todo el mundo que han hecho muy buenos progresos a partir de mi libro *Libre de Asma Naturalmente*.

Corregir tu volumen respiratorio no es sólo beneficioso para el asma. Todos tus órganos y tejidos, incluyendo tu cerebro recibirán más oxígeno. El nivel de energía crece, te sientes mucho más tranquilo, tu concentración se agudiza, tu capacidad de realizar actividad física mejora, y las adicciones disminuyen debido a la

normalización de tu metabolismo.

No importa el contexto del cual venimos, todos dependemos de sentirnos bien y con energía para obtener lo máximo de nuestra vida.

Tener una Pausa de Control baja es sólo “vivir a medias” ya que culmina en agotamiento mental, fatiga, estrés, tos, sibilancias, disnea y ansiedad para muchas personas, por no mencionar el efecto que tiene la hiperventilación crónica en condiciones más graves, como la presión arterial, angina de pecho, diabetes, etc. etc.

Conclusión

Al leer este libro has realizado el primer paso para cambiar tu condición asmática para siempre. Llevará tiempo, por lo tanto, sé paciente. Llevará determinación, por lo tanto, persevera. Llevará observación, por lo tanto sé conciente.

Me asombro ante la cantidad de terapias y tratamientos que afirman que ayudan con el asma. En mi experiencia, ninguno de ellos logrará los resultados que puedes conseguir a partir de la información que contiene este libro. Más aún, no es la contaminación, la teoría de la higiene, la margarina, los árboles, los gusanos u otros factores que causan el asma. La hiperventilación crónica causa asma. Pero, no me creas a mí, ¡presta atención a tu respiración y fíjate qué sucede!

Es difícil de explicar por qué las Sociedades de Asma, las Asociaciones de Pulmones y GINA (Iniciativa Global por el Asma) no descubrieron hasta el día de hoy el nexo entre la hiperventilación crónica y el asma. Mi intuición sugiere que la cómoda sociedad de patrocinio entre las compañías farmacéuticas y las Sociedades de Asma, podrían explicar la continua renuencia a investigar un método exitoso sin el uso de drogas. Las compañías Farmacéuticas tienen miles de millones de dólares a su disposición para mantener a todas las partes conformes. Además, los médicos y consultores están principalmente entrenados en intervenciones

médicas y, por lo tanto, no conocen otra forma. No sólo eso, sino que muchos de esos “expertos” asisten a conferencias sobre asma alrededor del mundo, que están patrocinadas por compañías farmacéuticas. ¿Será un caso de “el que paga, manda”? Es una lástima, sobre todo porque es a costa de millones de niños y adultos en todo el mundo.

A la fecha, no conozco ninguna Sociedad de Asma que estimule a sus miembros a respirar por la nariz. La respiración nasal no sólo tiene sentido, sino que se basa en evidencias fisiológicas sólidas. Todos los textos de medicina describen que la nariz desempeña una función predominante en filtrar gérmenes, bacterias y desencadenantes transportados por el aire. Por otra parte, se reconoce que la boca no es tan eficaz en el acondicionamiento del aire entrante.

Defender la respiración nasal no necesita pruebas. Nuestra evolución de más de dos millones de años debería ser suficiente evidencia acerca de la importancia de la respiración nasal. La Madre Naturaleza nos ha provisto de una nariz, ¡usémosla!

Finalizaré haciendo un petitorio a GINA y las Sociedades de Asma en el mundo para que examinen objetivamente el área de hiperventilación crónica y asma. Sólo entonces se habrá dado un monumental paso adelante.

“Una nueva verdad científica no triunfa porque convence a sus oponentes y les hace ver la luz, sino, más bien, porque sus oponentes mueren y crece una nueva generación que está familiarizada con ella”.

Max Planck 1

Apéndice 1 - Medicación: Sé conciente

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.

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 disminuida 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 países¹⁻³. 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.”*¹

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”.³

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”.²*

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”.⁴*

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 2005.⁵ En el Reino Unido 1,300 personas murieron en 2005.⁶ Se estima que mundialmente hay 180,000 muertes de asma por año.⁷

¿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 www.buteykoclinic.com.

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.”*⁸ Forbes News Magazine.

Respecto de Serevent;

*“El tratamiento a largo plazo con β 2-agonistas inhalados puede estar asociado con un deterioro en el control del asma, posiblemente debido a la tolerancia.”*⁹ 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...”*¹⁰ 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.

Apéndice dos- Respuestas a tus preguntas

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 pocos 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 tensión 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 minutos 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.

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

Resumiendo – 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 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 www.ButeykoClinic.com).

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° 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, N° 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.

Apéndice 5

Buteyko, Marcas y Patentes y Derechos exclusivos

Pregunta: ¿Tiene algún grupo o persona los derechos exclusivos sobre el Método Buteyko?

Respuesta: El Método Buteyko es un sistema de principios y conclusiones científicas que son imposibles de proteger por patentes u otros términos legales. Hay dos patentes de Rusia pertenecientes al método. La primera es el ["Method of Treatment of Hemohypocarbia"](#) -“Método de Tratamiento de la Hipocarbía”- cuya acción restrictiva ha expirado (autor y propietario - K.P Buteyko). La otra patente es aún efectiva, es la ["Conscious Correction of Breathing"](#) -“Corrección Conciente de la Respiración”- (autor y propietario es Margarita A. Buteyko de Cheliabinsk). Esta patente restringe sólo uno de los elementos metódicos usados para enseñar a los pacientes. No hay patentes concedidas en Europa o América del Norte.

Pregunta: ¿Quién es el sucesor del Dr. Konstantin Buteyko?

Respuesta: Vladimir Konstantinovich Buteyko, el hijo mayor del primer matrimonio de Konstantin Pavlovich Buteyko. Él vive ahora en Voronezh y continúa lo que su padre ha comenzado. Su esposa, Marina Mikhailovna Buteyko, es médico-jefe-metodológico del Centro Buteyko en Voronezh. Vladimir y Marina tienen dos hijos.

Pregunta: ¿Quién es la esposa del fallecido Dr. Konstantin Pavlovich Buteyko?

Respuesta: Susanna Nikolaevna Zviagina, la segunda esposa de Konstantin Pavlovich Buteyko. Ella está aún viva y era la esposa oficial hasta el momento de su muerte. Ella nunca participó en los asuntos del Método Buteyko. Otras personas con apellido "Buteyko" que afirman ser la esposa de Konstantin Pavlovich Buteyko, es debido al cambio de nombre y no al matrimonio.

Pregunta: Como educador o médico calificado de Buteyko, ¿necesito una licencia anual con el fin de enseñar el método?

Respuesta: No, una vez que has asistido a una reconocida formación Buteyko, no hay necesidad de una "licencia" anual.

Pregunta: ¿Una patente Rusa del Método Buteyko, puede ser aplicada fuera de Rusia?

Respuesta: No. Sólo es aplicable a la jurisdicción de Rusia. No tiene absolutamente ninguna validez en los Estados Unidos, Canadá o Europa.

Pregunta: ¿Tiene alguna persona o grupo los derechos exclusivos para enseñar el Método Buteyko?

Respuesta: Ningún grupo tiene derechos especiales para enseñar o administrar el Método Buteyko. Hay muchas clínicas Buteyko en Rusia incluyendo la del hijo y esposa del difunto Dr. Vladimir Buteyko. Su sitio web es, por ejemplo, www.Buteyko.ru. El Dr. Vladimir Buteyko está dispuesto a mantener el método libremente disponible y que ningún grupo o persona reclame el monopolio sobre sus derechos.

Apéndice Seis

Clínicas Buteyko internacionales

www.ButeykoClinic.com

Lista de profesionales de todo el mundo incluyendo Europa, América del Norte y Asia; formación profesional, videos del Dr. Buteyko.

www.ButeykoDVD.com

Autores del Método Buteyko, DVD, libros, cursos en línea y videos gratis.

www.ButeykoKids.com

Autoayuda Buteyko para niños, DVD, libros, videos gratis y otros consejos.

www.AsthmaCare.ie

Patrick McKeown, Irlanda

www.AsthmaCare.us

Eugenia Malyshev, practicante Buteyko en Estados Unidos de América.

www.CorrectBreathing.com

Carol Baglia, practicante Buteyko en Estados Unidos de América.

www.AstmaCare.dk

Dinamarca

www.Butevko.gr

Butevko Grecia

Apéndice 7

Lecturas y videos recomendados

- El Dr. Buteyko se reúne con Mew, por Patrick McKeown
(Adolescentes y niños)
- Duerme con Buteyko por Patrick McKeown
Cómo tratar los ronquidos, la apnea del sueño y el insomnio
- Libre de Ansiedad: deja de preocuparte y calma tu mente, por Patrick McKeown
(Para el estrés, la preocupación, la ansiedad y los ataques de pánico)
- DVD de la Clínica Buteyko – Las instrucciones completas presentadas por Patrick McKeown
(Programa completo en DVD)
- DVD ButeykoKids (Buteyko para niños)- por Patrick McKeown
(Serie en DVD para niños)
- Libre de Asma Naturalmente por Patrick McKeown
ABC para estar libre de Asma – Cómo enseñarles a los niños

pequeños, por Patrick McKeown

Todos los libros están disponibles en

www.buteykoclinic.com, www.amazon.co.uk o www.amazon.com

Apéndice 8

Ejercicio 2- Reducción del volumen respiratorio detallado (Como se muestra en el DVD Buteyko)

Los comentarios que he recibido de este ejercicio es que estaba demasiado detallado y los lectores no podían seguirlo. Además, frecuentemente es más fácil practicarlo cuando la Pausa de Control es de 20 segundos o más. Por lo tanto, en lugar de eliminarlo totalmente, lo incluí en el Apéndice. Esta es la esencia del Método Buteyko. La integración de la respiración diafragmática es mi propio trabajo, basado en los comentarios de las personas que asisten a mi clínica. Esto es volver a lo básico en el aprendizaje para corregir el volumen y el uso de nuestro diafragma. Esta es la forma en la que deberíamos respirar a cada minuto, cada hora, cada día.

Este ejercicio es la Regla de la Mano Izquierda de Buteyko, y se define como la “reducción del volumen respiratorio mediante la relajación de los músculos involucrados en la respiración para crear una necesidad de aire” (La Regla de la Mano Derecha es la postura correcta con la boca cerrada). En otras palabras, nuestro volumen respiratorio disminuye cuando nuestros músculos respiratorios están relajados.

Hay tres partes en este ejercicio que todas encajan entre sí.

Aprende la primera parte, luego pasa a la segunda y finalmente a la tercera. Si sientes que no puedes dominar este ejercicio, practica el Ejercicio 2B en su lugar. En el momento en que tu PC aumente, podrás regresar a este ejercicio.

1. Relajación de los músculos respiratorios.
2. Aprender la respiración abdominal.
3. Respiración abdominal con reducción de la respiración.

Los alimentos afectan tu respiración, por lo tanto, lo mejor es practicar este ejercicio con el estómago vacío (o, al menos, no directamente después de comer).

Este es, por lejos, el ejercicio más importante ya que te capacita para ser conciente de tu volumen respiratorio, para hacer un cambio permanente en los niveles de CO_2 y para relajar los músculos involucrados en la respiración.

Adopta una postura correcta pero confortable. La postura correcta implica sentarse derecho con ambos pies debajo de la silla. Siéntate en la posición de jinete en el borde de la silla con la espalda recta y las rodillas más bajas que las caderas.

Una correcta postura es muy importante para ayudar a reducir tu respiración. Si estás con los hombros caídos, comprimirás tu diafragma, aumentarás la tensión y el volumen respiratorio.

Por ejemplo, el siguiente ejercicio ilustra cómo la postura afecta nuestra respiración;

Inclínate hacia adelante

Siente cómo estás respirando por un par de minutos

Siéntate derecho

Ahora siente cómo respire

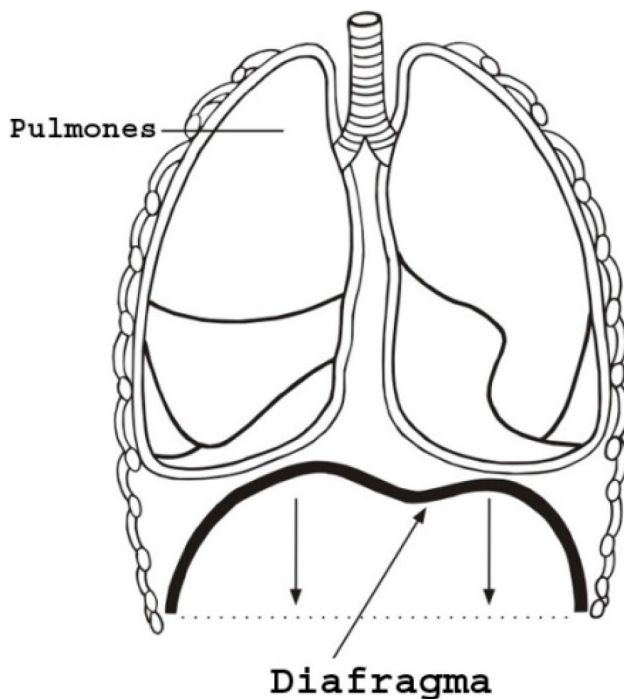
Verás que es mucho más fácil respirar mientras estás sentado derecho.

El Diafragma

Nuestro principal músculo respiratorio es el diafragma. El diafragma es una capa muscular en forma de bóveda que separa nuestro tórax, que alberga el corazón y los pulmones, de nuestro abdomen que contiene los intestinos, el estómago, el hígado y los riñones.

La respiración diafragmática es más eficiente ya que el flujo sanguíneo en los lóbulos inferiores de los pulmones es mayor que en los superiores. Las respiraciones rápidas y superficiales de personas que hiperventilan crónicamente resultan en una menor transferencia de oxígeno a la sangre y una mayor pérdida de CO₂.

La buena noticia es que la respiración diafragmática se puede aprender fácilmente.



El Diafragma

Relajando el diafragma

- Siéntate derecho. Aumenta la distancia entre tu ombligo y el esternón (tórax). No es necesario forzarte a adoptar una “posición recta” ya que eso sólo aumentará la tensión.
- Coloca una mano sobre tu abdomen y otra sobre el tórax.

- Presta atención a los movimientos de tu mano inferior.
Mientras estás sentado derecho lleva tu mano suavemente hacia afuera empujando tu abdomen hacia afuera. Empuja hacia afuera tu estómago lo suficiente como para sentir los movimientos.
- No hagas ningún cambio en tu respiración por ahora. Este ejercicio es primeramente para estimular el movimiento del diafragma (alternativamente, puedes acostarte boca arriba con ambas rodillas dobladas)
- Luego retrae (succiona) tu abdomen, y mira el movimiento hacia adentro de tu mano. Realiza este ejercicio simple por varios minutos. Esto te ayudará a activar un diafragma “adormecido”.

Recapitulando

- Empuja suavemente tu abdomen hacia afuera. Mira tu mano moverse hacia afuera.
- Retrae suavemente tu abdomen. Mira tu mano moverse hacia adentro.

No te preocupes acerca de cómo respirar en esta instancia.

Continúa haciendo esto durante algunos minutos.

Cuando sientas que puedes mover fácilmente tu abdomen hacia

adentro y afuera a tu voluntad, pasa a la siguiente etapa que es incorporar los movimientos abdominales a la respiración.

Unir los movimientos abdominales y la respiración

- Coloca una mano sobre tu pecho y la otra sobre tu abdomen.
- A medida que respiras, permite que tus hombros caigan a su posición natural. Los hombros levantados o tensos aumentan el volumen de la cavidad torácica y, de ese modo, aumenta el volumen de aire inhalado. La tensión aumenta la respiración, y la relajación la disminuye.
- Con la mano sobre el pecho, usando tu mente y tu mano, guía suavemente tu pecho para reducir sus movimientos.
- Al mismo tiempo, trata de coordinar los movimientos de tu abdomen con tu respiración.
- Mientras inspiras, empuja suavemente tu abdomen hacia afuera. Respira como si fuera hacia tu vientre (trata de no hacerlo muy fuerte ya que puede causar mareos).
- Cuando exhalas, lleva suavemente tu abdomen hacia adentro.

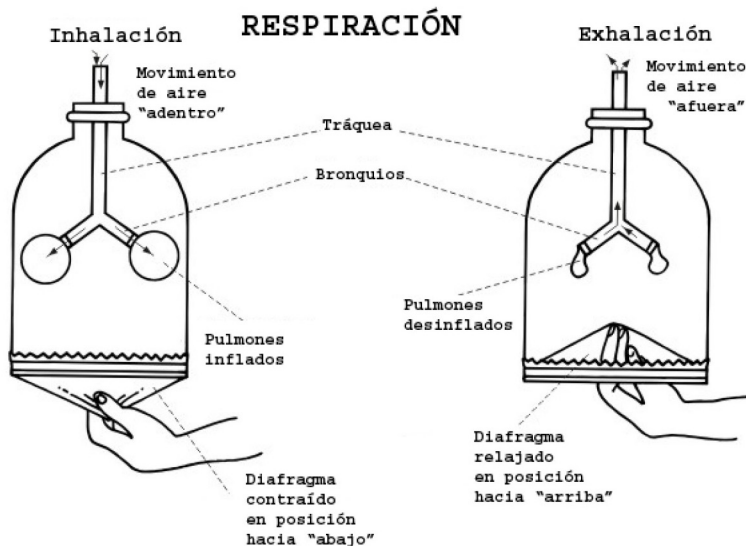
Lo siguiente también te **ayudará a relajar los músculos respiratorios alrededor de tu abdomen**. Para relajar toda la tensión alrededor del área del tórax, tensa deliberadamente esa zona por unos segundos. Siente la tensión y permite que se relaje. Si la tensión está en tus hombros, tensa deliberadamente el área y deja que se relaje. Desplázate por cada área del cuerpo hasta que te sientas relajado integralmente. Para comprenderlo, pliega tu mano

y empuñala con fuerza por 10 segundos. Siente la tensión en tu mano y luego relaja. Tu mano estará ahora más relajada que antes de apretarla con fuerza. Esto se denomina relajación mediante tensión.

Recapitulando:

Inhala. Empuja el abdomen hacia afuera.

Exhala. Empuja el abdomen hacia adentro.



Experimento de la campana mostrando "Cómo respiramos"

Nota que se mueven en direcciones opuestas entre sí. La razón por la cual el abdomen se mueve hacia afuera con una inhalación es

porque el diafragma empuja hacia abajo y ejerce una leve presión sobre el abdomen. Por otro lado, el abdomen se mueve hacia adentro durante la exhalación ya que el diafragma se mueve hacia arriba sacando presión del abdomen.

Paso 3: Uniendo la respiración reducida y la respiración diafragmática

Cuando los pacientes me preguntan qué es más importante, les digo que lo primero es la respiración reducida, y lo segundo es la respiración abdominal. Al mismo tiempo, ambas funcionan juntas ya que es mucho más fácil reducir la respiración cambiando al modo de respiración diafragmática.

Esto puede parecer mucho trabajo, pero los beneficios que ambas traerán a tu salud son significativos.

Unir ambas

- Siéntate derecho como se describió previamente.
- Coloca una mano sobre el tórax y la otra sobre el abdomen.
- Presta atención a tu respiración.
- Cuando inhalas lleva tu abdomen hacia afuera. Usa tu mente y tu conciencia para mantener tus movimientos

torácicos al mínimo.

- Cuando exhalas, tira suavemente tu abdomen hacia adentro, nuevamente manteniendo tranquilos tus movimientos del pecho.
- A medida que tu abdomen respira, concéntrate en hacer más pequeñas tus inspiraciones.
- Con cada respiración, incorpora menos aire del que desearías. Haz más corta o más pequeña la inhalación. Trata de sentir con tus manos la respiración más corta o puedes imaginar tu pecho como un gran vaso. Sólo inhala lo suficiente como para llenar el vaso hasta tres cuartos de su volumen.
- Exhala con una exhalación relajada. Mientras exhalas, permite que la elasticidad natural de tus pulmones y diafragma cumplan su función en la exhalación. Imagina un globo desinflándose por sus propios medios.
- Cuando tu inhalación sea más pequeña y tu exhalación relajada, los movimientos visibles se habrán ralentizado. Trata de calmar tu respiración. Una sesión típica puede implicar la reducción de tus movimientos respiratorios en un 30% a 40%.

Si tu estómago se vuelve tenso o “duro”, entonces el grado de falta de aire es demasiado. En ese caso relájate por un momento y cuando la tensión se diluya, vuelve a reducir suavemente la respiración.

Debes sentir una falta de aire que sea tolerable.

Mantén este “apetito por aire” tolerable durante tres a cinco minutos por vez.

A menudo me preguntan si lo estoy haciendo correctamente. La respuesta a esto es la siguiente:

“Estás reduciendo tu respiración cuando sientes una necesidad de aire diferente pero no estresante”.

A veces, para reforzar este punto, digo:

“A menos que sientas una necesidad tolerable de aire, no harás progresos”.

“La necesidad de aire debe ser similar a la que sientes cuando tomas tu Pausa de Control.”

La necesidad de aire debe ser distinta pero no estresante. Si la necesidad de aire no es diferente, entonces reduce aún más tus movimientos. Si la necesidad de aire es demasiado estresante, entonces respira un poco más y deja que tu cuerpo se relaje.

Ahora estás a “Dieta de Aire” acorde a la más conocida dieta alimentaria. Y lo asombroso es que, a medida que tu metabolismo mejore, tu necesidad de alimentos disminuirá, y aquellos de ustedes que necesiten bajar algunas libras, las perderán fácilmente.

Ahora has dominado la relajación del diafragma combinada con una necesidad reducida de aire. Cada respiración durante el día debe ser diafragmática y silenciosa. Recuerda, así es como respirábamos cuando éramos pequeños bebés sanos. Nuestros labios estaban juntos, y nuestro pequeño abdomen se movía hacia adentro y afuera con cada respiración. De esto se trata volver a las bases.

Recapitulando

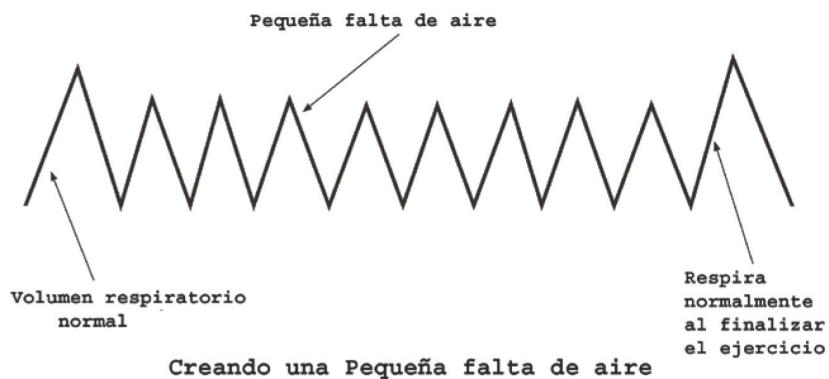
Pequeña inhalación. Exhalación relajada.

Pequeña inhalación. Exhalación relajada.

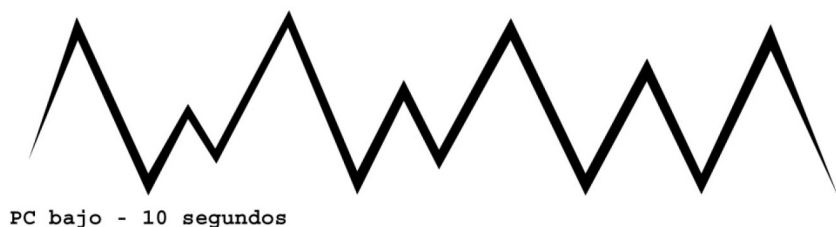
Pequeña inhalación. Exhalación relajada.

Una pequeña inhalación significa simplemente tomar una bocanada de aire más pequeña o más breve de la que tomarías habitualmente. Una exhalación relajada tenderá a ser lenta.

No te preocupes demasiado por el ritmo. Idealmente, no debería aumentar. Sin embargo, podría aumentar cuando tu PC sea menor a 20 segundos. Si el ritmo aumenta, trata de apaciguar y ralentizar tu respiración. A medida que tu PC aumente, tu ritmo disminuirá naturalmente.



Cómo crear una falta de aire con reducción de la respiración



Respiración ruidosa, fuerte, grande, errática e irregular, forzada, tensa, ineficiente.



Respiración tranquila, silenciosa, pequeña, nivelada, regular, sin esfuerzo, relajada, eficiente.

No te preocupes si el ejercicio no funciona la primera vez que lo intentas. Con el tiempo será más fácil. Un abordaje gradual y relajado es mejor, ya que si intentas reducir la cantidad de aire demasiado rápido o en mucha cantidad, puede causar jadeos involuntarios o causar respiraciones más intensas. Es importante que alcances la etapa en la cual puedes sostener la respiración reducida con respiración abdominal en el transcurso de 3-5 minutos.

Referencias

Capítulo 1

- 1) Asher MI, Montefort S, Bjorksten B, Lai CK, Strachan DP, Weiland SK, Williams H, ISAAC Phase Three Study Group. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006; 368:733–743. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69283-0.
- 2) *Pediatric Allergy and Immunology* 2006 Nov; 17(7):533-7. Is affluence a risk factor for bronchial asthma and type 1 diabetes? Tedeschi A, Airaghi L
- 3) *Allergy* 2004 Feb; 59(2):124-37. Asthma and atopy - the price of affluence?

Von Hertzen LC, Haahtela T.
- 4) *Ciba Found Symp*. 1997; 206:122-34; discussion 134-9, 157-9.

Evidence for the increase in asthma worldwide. Woolcok AJ, Peat JK
- 5) Rona RJ. Asthma and poverty. *Thorax*. 2000; 55:239–244. doi: 10.1136/thorax.55.3.239.

6) Gold DR, Wright R. Population Disparities in Asthma. *Annual Reviews Public Health*. 2005; 26:89–113. doi: 10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144528.

7) *American Journal of Epidemiology*. 2004; 160:178–188.
European Community Respiratory Health Survey. Socioeconomic status and asthma prevalence in young adults: the European Community Respiratory Health Survey. Basagana X, Sunyer J, Kogevinas M, Zock JP, Duran-Tauleria E, Jarvis D, Burney P, Anto JM,.

8) Eagan TML, Gulsvik A, Eide GE, Bakke PS. The effect of educational level on the incidence of asthma and respiratory symptoms. *Respiratory Medicine* 2004; 98:730–736. doi: 10.1016/j.rmed.2004.02.008. [[PubMed](#)]

9) Lindbaek M, Wefring KW, Grangard EH, Ovsthus K. Socioeconomical conditions as risk factors for bronchial asthma in children aged 4-5 yrs. *European Respiratory Journal*. 2003; 21:105–108. doi: 10.1183/09031936.02.00241802.

10) Esaroni G, Farchi S, Davoli M, Forastiere F, Perucci CA. Individual and area-based indicators of socioeconomic status and childhood asthma. *European Respiratory Journal*. 2003; 22:619–624.

11) Oopman LP, Wijga A, Smit HA, De Jongste JC, Kerkhof M, Gerritsen J, Vos AP, Van Strien RT, Brunekreef B, Neijens HJ.

Early respiratory and skin symptoms in relation to ethnic background: the importance of socioeconomic status; the PIAMA study. *Archives of Disease in Childhood*. 2002; 87:482–488. doi: 10.1136/ad.87.6.482.

12) Etuveli G, Hurwitz B, Sheikh A. Ethnic variations in incidence of asthma episodes in England & Wales: national study of 502,482 patients in primary care. *Respiratory Research*. 2005; 21:120. doi: 10.1186/1465-9921-6-120

13) Imqvist C, Pershagen G, Wickman M. Low socioeconomic status as a risk factor for asthma, rhinitis and sensitization at 4 years in a birth cohort. *Clinical and Experimental Allergy*. 2005; 35:612–618. doi: 10.1111/j.1365-2222.2005.02243.x.

14) Uran-Tauleria E, Rona RJ. Geographical and socioeconomic variation in the prevalence of asthma symptoms in English and Scottish children. *Thorax*. 1999; 54:476–481.

15) BMC Public Health. 2007; 7: 205. doi: 10.1186/1471-2458-7-205. PMID: PMC1988821 Ecological study of socio-economic indicators and prevalence of asthma in schoolchildren in urban Brazil Sérgio Souza da Cunha,¹ Mar Pujades-Rodriguez, Mauricio Lima Barreto, Bernd Genser, and Laura C Rodrigues

16) Journal of Applied Physiology; September 1995; 79(3) 892-901; Regulation of ventilatory capacity during exercise in asthmatics. (Johnson, B.D.; Scanlon, P.D.; Beck, K.C..)

17) Medical Journal of Australia; 1998, 169, 575-578; Buteyko breathing techniques in asthma, a blinded randomised controlled trial. (Bowler, S.D.; Green, A.; Mitchell, C.A..)

18) *The New England Journal of Medicine*; May 9th, 1968; 278 (19) 1027-1032; Arterial Blood gases in asthma. (McFadden and Lyons.)

19) Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for asthma: United States, 1980–1999. *MMWR* 1998;51:1–13.

20) The American Journal of Medicine; December 1986; Volume 81; p989. Hyperventilation Syndrome and Asthma. (Demeter, Cordasco.)

21) Journal Allergy Clinical Immunology. 1982 Apr;69(4):354-9. Airway cooling in asthmatic and non-asthmatic subjects during nasal and oral breathing. Griffin MP, McFadden ER Jr, Ingram RH Jr.

22) Journal of Applied Physiology 1979 Mar;46(3):484-90. Esophageal temperature during exercise in asthmatic and non-asthmatic subjects. Deal EC Jr, McFadden ER Jr, Ingram RH Jr, Jaeger JJ.

23) The Journal of Clinical Investigation 1978 Feb; 61(2):433-40. Influence of heat and humidity on the airway obstruction induced by exercise in asthma. Strauss Rh, McFadden ER Jr, Ingram RH jr,

Deal EC jr, Jaeger JJ.

24) *Chest* 1988 Jul; 94(1):81-6. Effect of dry warm air on respiratory water loss in children with exercise-induced asthma. Tabka Z, Ben Jebria A, Vergeret J, Geunard H.

25) *Medicine and science in sports and exercise* 2003 Apr;35(4):608-16. Repeated peripheral airway hyperpnea causes inflammation and remodelling in dogs. Davis MS, Schofield B, Freed AN

26) *Journal of Applied Physiology* 1986 Jul;61(1):210-4. Reduced hyperpnea-induced bronchospasm following repeated cold air challenge. Haas F, Levin N, Pasierski, Bishop M, Axen K.

27) *Chest*. 2002;121:1806-1811.) Airway Dehydration* A Therapeutic Target in Asthma? Edward Moloney, MB; Siobhan O'Sullivan, PhD; Thomas Hogan, MD; Leonard W. Poulter, DSc and Conor M. Burke, MD, FCCP why bold??

28) Chen, WY, Horton, DJ (1977) Heat and water loss from the airways and exercise-induced asthma. *Respiration* 34,305-313

29) Strauss, RH, McFadden, ER, Jr, Ingram, RH, Jr, et al (1978) Influence of heat and humidity on the airway obstruction induced by exercise in asthma. *Journal of Clinical Investigation* 61,433-440

- 30) Strauss, RH, McFadden, ER, Jr, Ingram, RH, Jr, et al (1977)
Enhancement of exercise-induced asthma by cold air. *New England Journal of Medicine* 297,743-747
- 31) Deal, EC, Jr, McFadden, ER, Jr, Ingram, RH, Jr, et al (1979)
Hyperpnea and heat flux: initial reaction sequence in exercise-induced asthma. *Journal of Applied Physiology* 46,476-483
(Journal of Applied Physiology)
- 32) Anderson, SD, Schoeffel, RE, Follet, R, et al (1982)
Sensitivity to heat and water loss at rest and during exercise in asthmatic patients. *European Journal of Respiratory Diseases* 63,459-471
- 33) European Respiratory Journal 1999 Jul; 14(1):57-62.
Repetitive hyperpnoea causes peripheral airway obstruction and eosinophilia. Davis MS, Freed AN
- 34) *American Journal of Respiratory and critical Care Med* 2001 Sep 1; 164(5):785-9. Repeated hyperventilation causes peripheral airways inflammation, hyperreactivity, and impaired bronchodilation in dogs. Davis MS, Freed AN
- 35) *Applied Psychophysiology Biofeedback* 2007 Jun; 32(2):99-109. Epub 2007 Jun. Targeting pCO₂ in asthma: pilot evaluation of a capnometry-assisted breathing training. Meuret AE, Ritz T, Wilhelm FH, Roth WT.

- 36) *Respiratory Medicine* 2003 May;97(5):501-7. Breathing retraining for asthma. Ram FS, Holloway EA, Jones PW
- 37) Targeting pCO(2) in asthma: pilot evaluation of a capnometry-assisted breathing training. *Applied Psychophysiology Biofeedback*. 2007 Jun;32(2):99-109. Epub 2007 Jun 13. Meuret AE, Ritz T, Wilhelm FH, Roth WT
- 38) Probl Tuberk Bolezn Legk 2005;(2):26-8. [The blood oxygen-transport system and oxygen tissue balance in patients with bronchial asthma (BA) concurrent with carbohydrate metabolic disturbances][Article in Russian]
- 39) *Lancet* 1999 Oct 9;354(9186):1283-6. Carbon dioxide and the critically ill--too little of a good thing? Laffey JG, Kavanagh BP
- 40) *Yandell Henderson cited in Normal Breathing- The Key to Vital health by Dr. Artour Rakhimov*
- 41) *Clinical Science*; 1968; 34, 277-285. *The Mechanism of Bronchoconstriction due to hypocapnia in man.* (G.M. Sterling.)
- 42) *(Haughe et al 1980 cited in Multidisciplinary approaches to breathing pattern disorders by Leon Chaitow, Dinah Bradley and Christopher Gilbert)*
- 43) *European Respiratory Journal* 1992; 5: 323-330 The relative contributions of histamine and prostanoids to bronchoconstriction

provoked by isocapnic hyperventilation in asthma. JP Finnerty, A Harvey, and ST Holgate

44) (Kontos et al 1972 cited in *Multidisciplinary approaches to breathing pattern disorders* by Leon Chaitow, Dinah Bradley and Christopher Gilbert)

45) HYPERVENTILATION: THE TIP AND THE ICEBERG L. C.Lum

46) Nish, A. (2005) Dealing with Exercise-Induced Asthma, *Asthma Magazine*, 10(4), 25- 27

47) American Thoracic Society (2005, May 25). Laughter-induced Asthma: It's No Joke. *Science Daily*. Retrieved May 26, 2008, from <http://www.sciencedaily.com/releases/2005/05/050524230036.htm>

Capítulo 3

1) Ballentine 1979; Holmes 1950 cited in *The Hyperventilation Syndrome* by Robert Fried

2) Greisheimer 1963 cited in *Hyperventilation Syndrome* by Robert Fried

3) The negative effects of mouth breathing by Orthodontist, Dr John Flutter, Brisbane. <http://www.jfdental.com/>

- 4) http://en.wikipedia.org/wiki/Nasal_breathing July 2008

Capítulo 4

1. Weston Andrew Price: Nutrition and physical degeneration.
Keats Pub 2003

Capítulo 5

M. Planck, Scientific autobiography and other papers. New York:
Greenwood Press, 1949

Apéndice 1:

- 1) Adverse Reactions- The Fenoterol story by Neil Pearce
- 2) *International Archives Allergy Immunology* 1995 May-Jun;107(1-3):325-7. Withdrawal of Fenoterol and the end of the New Zealand asthma mortality epidemic. Beasley R, Pearce N, Crane J, Burgess C. J
- 3) *Journal of the New Zealand Medical Association*, 18-May-2007, Vol 120 No 1254
- 4) *Allergy of Clinical Immunology* 1987 Sep; 80(3 Pt 2):458-62
History of asthma deaths from antiquity. Siegel S.C.

5) American Lung Association.

<http://www.lungusa.org/site/c.dvLUK9O0E/b.4061173/apps/s/content.asp?ct=5314727>

6) Asthma

UK http://www.asthma.org.uk/news_media/media_resources/for_1.html

7) *Chest*. 2006;130:4S-12S The Global Burden of Asthma*, Sidney S. Braman, MD, FCCP

8) Forbes Magazine Drug Safety. TroubleBreathing Robert Langreth 04.06.06.

9) *Chest*. 1996;110:1452-1457 Tolerance to the Protective Effect of Salmeterol on Allergen Challenge Daniele Giannini MD¹; Anna Carletti MD¹; Federico L. Dente MD¹; Elena Bacci MD¹; Antonella Di Franco MD¹; Barbara Vagaggini MD¹; and Pier Luigi Paggiaro MD¹ ¹ From the Second Institute of Internal Medicine, Respiratory Pathophysiology, Pisa, Italy

10) www.fda.gov/medwatch/SAFETY/2006/mar06.htm

11) www.fda.gov/medwatch/safety/2007/Oct_PI/Symbicort_MG.pdf

12) www.fda.gov/medwatch/safety/2008/safety08.htm#Singulair

Diario de Progreso

(Página 1 - Adultos)

Fecha									
Hora									
Pulso									
PC									
RR 5min									
PC									
RR 5min									
PC									
RR 5min									
PC									
RR 5min									
PC									
Pulso									

PC significa Pausa de Control

RR 5 min., significa Reducir la Respiración durante 5 minutos.

Descansa por dos minutos antes de tomar tu PC.

Diario de Progreso **(Pasos)**

Fecha y Hora								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								
Pasos								

Ejercicios respiratorios para el asma: ¿panacea o placebo?

Mike Pearson. Thorax , 2007;62;1033-1034

“El mantra para el manejo del asma en la década de 1980 se convirtió en "el asma es una condición inflamatoria –prescribe esteroides inhalados”.

“Mientras el énfasis en la inflamación dominaba planes de investigación y tratamiento, era fácil pasar por alto otros medios demostrables de inducir broncoespasmos. El asma inducida por el ejercicio y la hiperventilación voluntaria sin ejercicio pueden ambas inducir broncoespasmos en individuos sensibles con una inflamación relativamente pequeña”.

A continuación, dice:

“Independientemente de si las respuestas se encuentran en una nueva explicación fisiológica o en la comprensión de las reacciones psicológicas a la presencia de una enfermedad, la constatación de que algo ha hecho que los pacientes se sientan mejor significa que no podemos ignorar este desafío”.