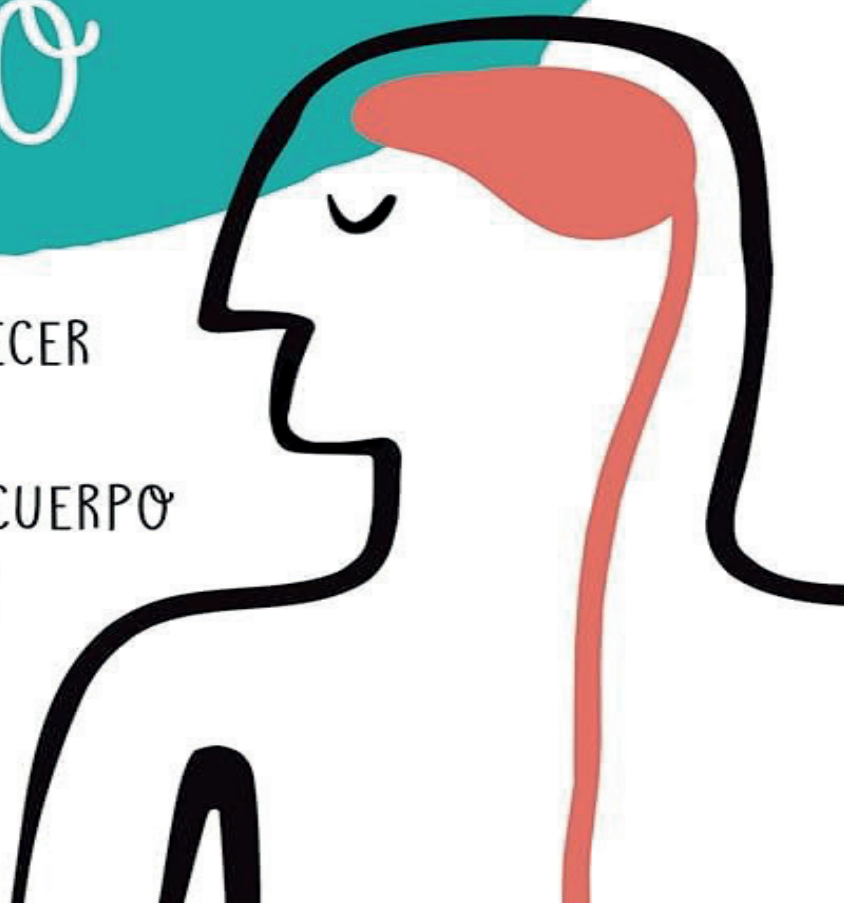


NAVAZ HABIB

ACTIVAR EL NERVI VAGO

CÓMO FAVORECER
LA CAPACIDAD
NATURAL DEL CUERPO
PARA CURARSE

URANO



Métodos activos y pasivos

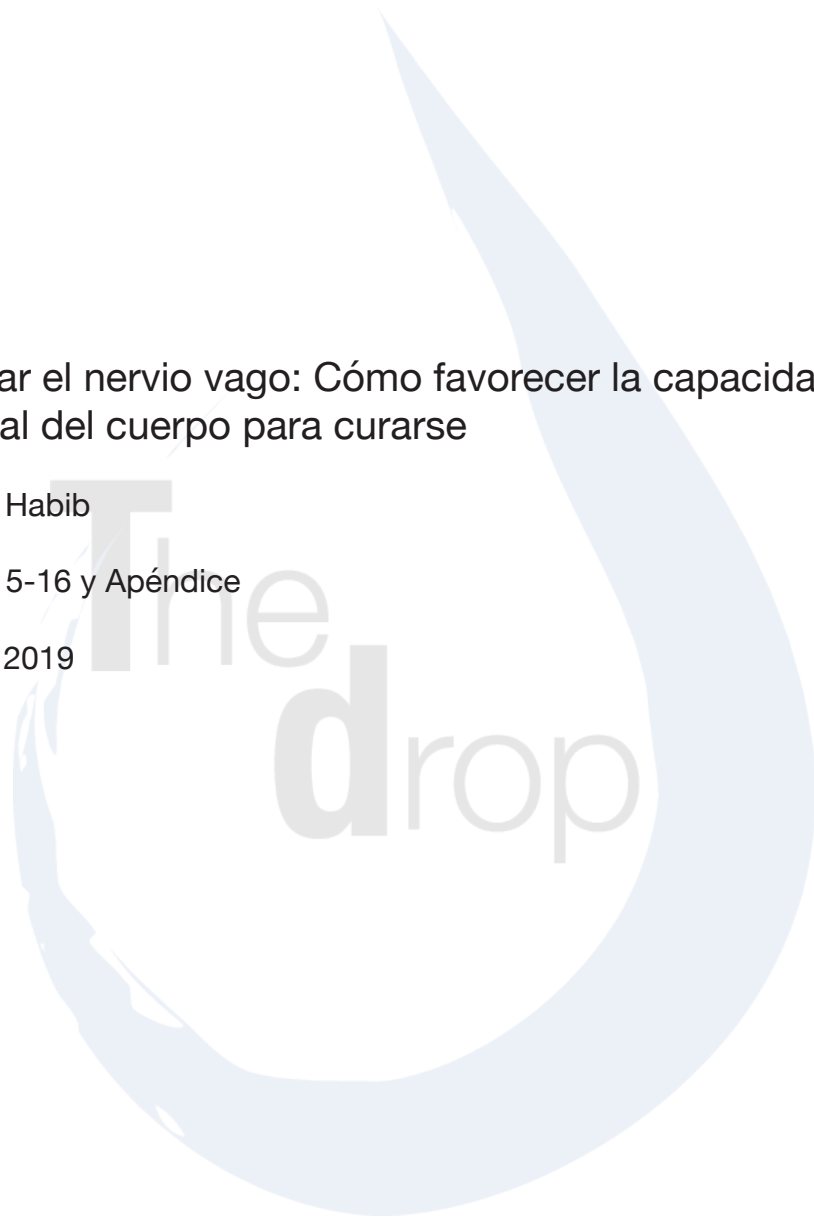


Activar el nervio vago: Cómo favorecer la capacidad natural del cuerpo para curarse

Navaz Habib

Cap- 15-16 y Apéndice

Urano 2019



ACTIVAR EL NERVIOS VAGO

Nabaz Habib

EJERCICIOS PARA ACTIVAR EL NERVIOS VAGO

Todas las prácticas y ejercicios que comentaremos en este capítulo han demostrado su eficacia para mejorar el tono vagal. Es importante tener presente que el nervio vago no solo es un nervio transmisor de información del sistema parasimpático. El NV tiene cuatro componentes distintos, cada uno de los cuales puede ser estimulado para una óptima transmisión de información y activación de los otros tres componentes. Estos componentes son:

- » sensación de la piel desde la sección central de oído;
- » inervación motora de la faringe y la laringe;
- » inervación parasimpática del corazón, los pulmones y otros órganos;
- » y neuronas aferentes del vago que envían señales al cerebro a través de las fibras viscerales.

Ten presentes estos cuatro componentes mientras repasamos estas opciones de ejercicios.

Ejercicios respiratorios

El primer paso y más efectivo para estimular de manera positiva tu nervio vago es aprender a respirar correctamente. Dicho simplemente, la respiración torácica rápida y superficial es un signo de estrés que activa la rama simpática, mientras que la respiración diafragmática lenta y profunda es un signo de relajación, que activa el nervio vago.

La respiración es nuestra ventana al sistema nervioso autónomo.

Jared Seigler

La gran mayoría de personas no hemos aprendido a respirar correctamente. De hecho, nos hemos entrenado subconscientemente para olvidar la mecánica correcta de la respiración. Si aún no has realizado la prueba del patrón de respiración paradójica, te recomiendo que la hagas ahora. Los patrones correctos de respiración están direc-

tamente ligados a la función del sistema nervioso autónomo, y unos patrones respiratorios alterados indican que el cuerpo está bajo estrés. Este hecho queda aún más patente si tenemos en cuenta que la persona media respira aproximadamente unas 23.040 veces al día.

Cuando queramos aprender la forma más eficiente y efectiva de respirar, debemos fijarnos en los líderes y los ejemplos que viven entre nosotros. Piensa en algunos de los cantantes de nuestra época. Si has asistido alguna vez a un concierto o a la ópera, habrás observado que los grandes cantantes pueden cantar una serie de canciones sin hacer apenas una pausa. En las canciones grabadas por grandes artistas como Frank Sinatra, Aretha Franklin y Celine Dion, éstos apenas dan la sensación de que se quedan sin aliento o no pueden sostener una nota porque han aprendido los patrones respiratorios correctos. Los cantantes de ópera son los maestros en el arte de respirar del planeta; han aprendido a controlar la función de su diafragma al tiempo que mantienen la vibración de sus músculos vocales.

Otro grupo que debemos tener en cuenta son los atletas de élite: son los mejores de los mejores, los que no se vienen abajo bajo presión. Estrellas como Michael Jordan, Tom Brady, Cristiano Ronaldo, Tiger Woods, Wayne Gretzky, Nolan Ryan, Ken Griffey jr. y Babe Ruth tenían una cosa en común: eran capaces de controlar sus niveles de estrés haciendo que sus patrones respiratorios siguieran siendo óptimos cuando llevaban a cabo sus respectivos cometidos profesionales. Para rendir a un nivel tan alto, estos atletas aprendieron a conservar la calma bajo circunstancias de intenso estrés utilizando un patrón respiratorio lento, relajado y cómodo. Tú también puedes aprender a crear un patrón respiratorio óptimo que indique a tu cuerpo que no estás bajo estrés, optimizando la transmisión de información a través del nervio vago y el sistema nervioso parasimpático.

Diversos estudios sobre el tema indican que los ejercicios de respiración lenta son muy efectivos para mejorar la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Un estudio mostraba que ralentizar tu frecuencia cardíaca a seis respiraciones completas por minuto durante cinco minutos podía aumentar de inmediato la VFC (Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca). Si individualizamos esto, el efecto sobre la VFC es aún más efectivo. Determinar la frecuencia respiratoria lenta que resulta óptima para ti tiene un efecto muy positivo sobre tus niveles de VFC.

Sigue estos simples pasos para practicar este ejercicio:

- » Siéntate recto sin apoyar la espalda contra nada.
- » Exhala por completo para expulsar todo el aire de tus pulmones.
- » Apoya la mano derecha sobre el pecho y la mano izquierda sobre el vientre, justo encima del ombligo.
- » Respira hondo por la nariz de cinco a siete segundos, dejando que se expanda solo tu vientre (sintiendo que solo se mueve tu mano izquierda).
- » Aguanta la respiración entre dos y tres segundos.
- » Exhala por la boca de seis a ocho segundos, dejando que tu vientre se contraiga (sintiendo que solo se mueve tu mano izquierda).
- » Aguanta la respiración, sin dejar que entre aire en tus pulmones, de dos a tres segundos.

- » Repite los pasos 4 a 7 tantas veces como te resulte cómodo durante cierto tiempo.

Dedica cada día cinco minutos a practicar una respiración abdominal profunda y tu cuerpo te lo agradecerá. Para obtener los mejores resultados, practica este ejercicio numerosas veces al día, en especial en situaciones de estrés. Incluso un minuto concentrándote en respirar lenta y profundamente puede tener efectos positivos sobre tu estado de ánimo, tus niveles de estrés y tu salud en general. Para que este ejercicio sea aún más efectivo cuando lo practiques, procura focalizar tu atención en respirar por la nariz en lugar de por la boca.

Si has aprendido a realizar este sencillo ejercicio de respiración profunda y estás dispuesto a abordar algo un poco más difícil y avanzado, te recomiendo que practiques el ejercicio respiratorio de Wim Hof. Wim Hof es, según Google, un holandés «temerario», aunque, después de haber aprendido su método, yo lo considero un visionario. También es conocido como «el hombre de hielo», puesto que su entrenamiento y su metodología comportan el uso de ejercicios respiratorios y exposición al frío, así como una profunda dedicación a esta práctica. Para informarte sobre su método y para seguir su cursillo gratuito online, visita su web www.wimhofmethod.com.

Patrones respiratorios durante el sueño

Después de hablar de la importancia de los patrones respiratorios óptimos cuando estamos despiertos, ha llegado el momento de preguntar: ¿qué pasa cuando dormimos? Una persona media necesita entre siete y ocho horas de sueño restaurador cada noche, durante las cuales respira unas 7.200 veces. Esto es importante, porque casi un tercio de las veces que respiramos lo hacemos cuando no estamos despiertos. Podemos aprender a respirar de forma óptima cuando estamos conscientes y controlamos nuestros actos, pero ¿y cuándo estamos dormidos?

Los estudios muestran que cuando dormimos tendemos a respirar de nuevo de forma incorrecta. Esto es importante, porque la obstrucción de las vías respiratorias puede afectar nuestra salud y nuestras funciones corporales negativamente cuando no estamos totalmente despiertos. La apnea obstructiva del sueño es un problema creciente que debemos abordar si queremos mejorar nuestra salud. Yo he padecido apnea del sueño y sé que muchos de vosotros también experimentáis los síntomas, aunque no lo sepáis. Yo no me di cuenta de que tenía este problema hasta que me casé. Mi esposa me dijo que por las noches yo dejaba de respirar de pronto, sin motivo alguno, y que roncaba sonoramente. Como puedes imaginar, esto afectaba negativamente mi sueño y enviaba señales de estrés a mi cuerpo, puesto que me ahogaba varias veces durante la noche. Además, indicaba que mi nervio vago no funcionaba a nivel óptimo. Los síntomas mejoraron cuando conseguí eliminar gran parte del exceso de grasa de mi cuerpo, pero seguían apareciendo de vez en cuando, en especial cuando estaba muy cansado antes de conciliar el sueño. Fue un verdadero problema hasta que aprendí a utilizar una magnífica herramienta gracias a un colega y amigo, Mike Mutzel, y al doctor Mark Burhenne, doctor en odontología, que fue entrevistado por Mike en su pódcast

High Intensity Health. Esta herramienta consiste en taparte la boca con cinta adhesiva, y yo la utilizo todos los días.

Al igual que yo, Mike padecía una leve apnea del sueño. En el pódcast, el doctor Burhenne habló de esta excelente herramienta y los beneficios que ofrecía. Cuando dejamos de respirar por la nariz, empezamos de inmediato a utilizar la boca para respirar. Con el tiempo, la pérdida de flujo de aire a través del conducto nasal tiene efectos negativos sobre el microbioma nasal y las células de las paredes del conducto nasal. Esto provoca la obstrucción de estos conductos nasales, goteo postnasal y un aumento de las respuestas histamínicas, como las alergias estacionales.

La herramienta del doctor Burhenne consiste en colocarte un trozo de cinta adhesiva sobre la boca para cerrar tus labios mientras duermes. Esto obliga al flujo de aire a pasar a través de la nariz mientras duermes. Ninguna herramienta ha resultado más efectiva para mejorar mis patrones respiratorios, permitiéndome obtener un sueño más profundo y restaurador y reduciendo mis alergias.

Cuando respiramos por la boca es mucho más difícil utilizar el diafragma para respirar, pero cuando respiramos por la nariz nos resulta natural y habitual. Varios estudios sobre VFC muestran que cuando respiramos por la nariz, en lugar de respirar patológicamente por la boca, mejoramos la función del nervio vago. Practicar ejercicios respiratorios activos de día y taparnos la boca con cinta adhesiva por la noche son una potente combinación de herramientas que cualquiera puede utilizar para mejorar sus patrones respiratorios de día y de noche.

Obtener un buen sueño restaurador

Todos sabemos lo importante que es obtener un buen sueño restaurador por la noche. Aquí te propongo unas herramientas que puedes utilizar como parte de tu rutina a la hora de acostarte para aumentar las probabilidades de conciliar un sueño saludable y restaurador. Estudios sobre la variabilidad de la frecuencia cardíaca han demostrado que dormir bien por la noche mejora el equilibrio autónomo.

Eliminar la exposición a la luz azul por la noche

Las longitudes de onda de luz cambian a lo largo del día, y nuestro cuerpo tiene que adaptarse a sus señales. Por la mañana, cuando amanece, la luz es muy cálida, en las longitudes de onda rojo/amarillo. Al mediodía, la luz es más azul e intensa. De nuevo, al atardecer, cuando se pone el sol, la luz adquiere una tonalidad roja/amarilla. Éstas son las señales que nuestro cuerpo utiliza para indicarnos la hora que es, y qué hormonas y señales debemos secretar a determinadas horas del día.

Nuestras pantallas, incluidos el ordenador portátil, el televisor, el teléfono móvil y la tableta, emiten una onda de luz azul. Si miramos nuestras pantallas por la noche antes de acostarnos, enviamos una señal a nuestro cuerpo indicando que es mediodía. Esto

ralentiza la secreción de melanina, una importante hormona necesaria para ayudarnos a relajarnos y dormir bien. Algunos dispositivos incorporan filtros de luz azul, pero la mayoría no.

Para reducir la exposición a la luz azul sin dejar de utilizar los dispositivos y las pantallas por la noche, puedes:

- » Activar Night Shift en tus dispositivos Apple.
- » Descargar Twilight en dispositivos Android.
- » Descargar f.lux o Iris en tu ordenador (Mac o Windows).
- » Utilizar gafas de sol que bloquean la luz azul si miras la televisión.
- » Si decides utilizar gafas de sol que bloquean la luz azul, te recomiendo las gafas de sol TrueDark Twilight, que incorporan una tecnología punta para bloquear la luz azul.
- » En lugar de mirar tu pantalla por la noche, te recomiendo que leas un libro físico o dediques esos momentos a pasarlos con tus seres queridos o amigos, puesto que la conectividad social es otra excelente forma de mejorar la función del nervio vago.
- » Apaga los dispositivos electrónicos por la noche
- » Una de las mejores cosas que he hecho por mi salud fue cancelar mi suscripción a plataformas de televisión por cable. Esto me obligó a dejar de mirar la televisión por la noche. Desde entonces he tomado medidas para reducir el uso de dispositivos electrónicos por la tarde y por la noche, lo cual me ha aportado una mayor calidad de sueño.
- » Cargar tus dispositivos como el móvil o la tableta en otra habitación, apagar los routers de wifi con un temporizador automático e incluso colocar tus dispositivos en modo avión son excelentes medidas para dejar de utilizarlos por la noche.
- » No comas ni bebas a última hora de la noche
- » Las visitas al baño por la noche interrumpen el sueño restaurador. Si comes o bebes a última hora de la noche, preparas a tu cuerpo para que tenga que ir al baño por la noche. Es preferible que cenes al menos dos horas antes de irte a dormir y bebas el último vaso de agua al menos una hora antes de acostarte. ¡Tu cintura y tus niveles de energía te lo agradecerán al día siguiente!

Ama tu espacio

Dormir en un espacio limpio y ordenado es imprescindible para mejorar la calidad de tu sueño y tu salud. Si tu dormitorio está hecho un desastre, no puedes evitar irte a dormir pensando que tienes que limpiarlo y ordenarlo. Esta energía negativa penetra en tu mente y altera tu sueño, lo cual añade estrés al cuerpo y desconecta el sistema parasimpático de recuperación por la noche.

Pide que te hagan una valoración feng shui sobre tu espacio para asegurarte de que está organizado de forma que atrae una energía positiva para ayudarte a sentirte bien y permitir que crezcas. Limpia y organiza tu espacio periódicamente, dado que esto tiene un efecto directo sobre tu estado de ánimo y tus niveles de energía. Te recomiendo que leas Todos los secretos de la magia del orden: La magia del orden: La felicidad después

del orden por Marie Kondo para averiguar cómo un espacio limpio transforma la energía en tu cuerpo.

Dormir de costado

Un estudio de 2008 de Yang y colaboradores, publicado en *Circulation Journal*, comparaba los niveles de VFC en distintas posiciones durante el sueño. El propósito del estudio era determinar la mejor posición para pacientes aquejados de enfermedades de las arterias coronarias comparado con los que no padecían un bloqueo de sus coronarias. Los investigadores comprobaron que yacer boca arriba era la peor posición para los niveles de VFC, tanto para pacientes sometidos a pruebas clínicas como para pacientes de control, mientras que yacer de uno u otro costado mostraba una sensible mejoría en los niveles de VFC. Cabe destacar que los investigadores observaron que era preferible dormir sobre el costado derecho para la modulación vagal, especialmente en el grupo de control.

Esto significa que dormir boca arriba, o permanecer tumbado boca arriba durante largo rato, tiene efectos negativos sobre la función del nervio vago, mientras que dormir de uno u otro costado (preferiblemente el derecho) mejora el tono del nervio vago. Esto se debe a que cuando estás tumbado boca arriba es más probable que tus vías respiratorias se cierren, puesto que tu lengua puede caer hacia atrás debido a la ley de la gravedad. Cuando yaces de costado no es tan fácil que esto ocurra. Recuerda, es esencial que las vías respiratorias permanezcan abiertas para el control de la respiración, tanto en términos de frecuencia respiratoria como de profundidad respiratoria.

Para que te resulte más fácil dormir de costado, te recomiendo que te coloques una almohada entre las rodillas mientras duermes. Esto te obliga a permanecer tumbado de costado mientras duermes e impide que duermas boca arriba.

Exposición al frío

¿Te has zambullido alguna vez en un lago o un estanque cuyas aguas estaban heladas y has tenido la sensación de que te congelabas? Los dientes te castañetean y tu cuerpo empieza a tiritar de modo incontrolable. Tampoco consigues controlar tu respiración. Respiras de forma muy rápida y superficial y no puedes relajar tu diafragma lo suficiente para calmarte y respirar profundamente.

Como puedes imaginar, este escenario es ideal para activar tu sistema nervioso simpático y la respuesta de lucha-o-huida. Tu cuerpo se esfuerza en sobrevivir a corto plazo, lo cual tiene un efecto inmediato sobre cómo reacciona tu cuerpo. Tu respiración es rápida y superficial, tu frecuencia cardíaca aumenta y en estos momentos tu cuerpo no desea digerir de forma óptima. Este esfuerzo a corto plazo tiene como propósito sobrevivir.

Quizá te sorprenda saber que a la larga esto tiene el asombroso efecto de activar el sistema nervioso parasimpático. Una continua exposición al frío intenso, o crioterapia, te enseña a regular tu respiración, lo cual tiene en general un efecto positivo sobre la activación del vago y un notable efecto antiinflamatorio sobre todo el cuerpo.

La exposición periódica al frío es uno de los métodos más efectivos y fáciles de activar y sanar un nervio vago disfuncional. La manera más simple de incorporar esto en tu vida es añadir una exposición al frío cuando te duchas. Un buen consejo que doy a muchos de mis pacientes es que se duchen a una temperatura normal y al final reduzcan la temperatura del agua lo más posible y dejen que el frío les impacte en la cabeza y la nuca durante el último minuto de la ducha. Al principio tu sistema recibirá un shock y alterará la forma en que respiras. Tu objetivo durante estos momentos es esforzarte en controlar tu respiración y respirar hondo tantas veces como puedas. Si eres capaz de entrenar a tu cuerpo a respirar mientras experimentas frío, tu nervio vago se reforzará y tu cuerpo gozará de un sistema nervioso parasimpático y un nervio vago que funcionarán a nivel óptimo. Cuando este minuto te sea más fácil de soportar, puedes añadir uno o dos minutos de exposición al frío a la semana, ¡hasta que te duches todo el rato debajo de un chorro de agua helada y en tu rostro se pinte una gran sonrisa de satisfacción!

La crioterapia es una ciencia emergente de eficacia probada que se utiliza para ayudar a reducir la inflamación y activar la sanación a través del sistema nervioso parasimpático. La gran mayoría de atletas profesionales, y artistas como Tony Robbins, utilizan la crioterapia después de cada partido o actuación. El señor Robbins asegura que ha mejorado su salud y que tiene grandes beneficios sanadores.

Incluso Wim Hof, el creador del método Wim Hof, incorpora la exposición al frío a su método debido a sus increíbles beneficios sanadores. Es conocido como el hombre de hielo porque toma periódicamente baños de agua helada con sus clientes y les enseña los beneficios de la exposición al frío. Si te has acostumbrado a las duchas frías y ya no producen el mismo efecto, intenta practicar senderismo en una montaña vestido solo con unos shorts y unas botas. Si buscas en Google una imagen de Wim lo verás haciendo justamente eso.

Tararear, canturrear y recitar

Otra forma de activar tu nervio vago es estimular y utilizar los músculos voluntarios a los que transmite señales. Cuando activas estos músculos, estimulas los centros del tronco encefálico que envían señales a través del vago, no solo los centros de control muscular, sino todos los que los rodean.

Cuando tarareas o canturreas activas los músculos laríngeos, que reciben señales directamente de las ramas laríngeas superior y recurrente del nervio vago. Éstas permiten que nuestras cuerdas vocales se tensen y relajen en función de la tensión muscular, lo que determina el nivel del tono de nuestra voz. Cuando tarreamos, activamos y hacemos vibrar estos músculos y estimulamos el vago para que envíe estas señales.

Quizá conozcas la sílaba sagrada hindú «om» que se utiliza para crear una vibración profunda en la garganta cuando es recitada en voz alta. La vibración de «om», que según dicen vibra al nivel de resonancia de dios, tiene una estrecha afiliación espiritual en la práctica del hinduismo. En otras culturas utilizan vocablos simples, como amin, ameen y amén; sin embargo, todos están vinculados con la palabra de dios.

En el nervio vago, la vibración a esta frecuencia al canturrear la palabra estimula los músculos laríngeos de la garganta y las cuerdas vocales, propiciando la estimulación de las fibras motoras del nervio vago. Si practicas este ejercicio durante largo rato y con energía, es un excelente método para estimular los otros componentes de transmisión de información del nervio. Nos permite controlar nuestra respiración, ralentizar nuestros pensamientos y centrarnos hasta el punto de entrar en una profunda relajación, y está demostrado que mejora la digestión y los niveles de inflamación en el cuerpo. Canturrear o recitar la palabra «om» antes de una comida es una buena forma de calmarte, alinearte con el universo y estimular la actividad del nervio vago en el tracto digestivo y otros órganos viscerales. Recitar la palabra «om» en otros momentos, por ejemplo después de un episodio estresante, es una valiosa herramienta para reducir los niveles de estrés y activar el sistema nervioso simpático después del episodio estresante.

Existen otras palabras que puedes canturrear o recitar para estimular activamente estos músculos y mejorar el funcionamiento del nervio vago, pero he comprobado que la palabra «om» es muy efectiva, pues la vibración en los músculos de la garganta es muy evidente durante esta práctica.

Activar el reflejo nauseoso

Junto con la práctica de tararear, canturrear y recitar, la activación del reflejo nauseoso es otra forma de estimular los músculos inervados por el nervio vago. Conocido también como reflejo faríngeo, este reflejo, que comporta la activación de un bucle de nervios para que funcionen a nivel óptimo, es imprescindible para impedir que nos ahogemos.

Cuando un objeto penetra sin que nos demos cuenta en nuestra boca y toca nuestro paladar blando (la parte blanda situada en la parte posterior del paladar), se transmite rápidamente una señal sensorial a través del noveno nervio craneal, hacia el tronco encefálico, y al aspecto motor de tres nervios craneales distintos. El primero de estos nervios es la rama faríngea del vago, que de inmediato contrae los tres músculos faríngeos ubicados en la parte posterior de la garganta para evitar que el objeto se adentre más en el cuerpo y quede atascado en la tráquea. El nervio craneal cinco y el nervio craneal doce también son estimulados y hacen que la mandíbula se abra y la lengua se proyecte hacia delante para expulsar el objeto.

La activación voluntaria del reflejo nauseoso envía de inmediato una señal al vago y a otros nervios para que sigan transmitiendo información con rapidez y de forma óptima. El mejor momento para hacer esto es dos veces al día, cuando te lavas los dientes. Puedes utilizar el cepillo de dientes para tocar el paladar blando y estimular este reflejo. Es un excelente y sencillo método que tiene un efecto directo sobre la transmisión de

información del nervio vago. Como quiera que tenemos una serie de nervios craneales en cada lado del cuerpo, es necesario estimular el paladar blando en ambos lados del cuerpo para obtener el máximo beneficio de este ejercicio.

Gárgaras

Cuando yo era pequeño, mi padre me recomendaba que hiciera gárgaras con agua salada después de cepillarme los dientes por la mañana y por la noche, como viene haciendo él toda su vida. Me decía que era bueno para mi salud, aunque yo me reía y no me tomaba en serio su consejo. Curiosamente, mi padre tenía razón. Debí suponerlo: hoy en día es un septuagenario que goza de excelente salud.

Hacer gárgaras consiste en mantener un poco de agua en la parte posterior de la garganta y agitarla con energía. Requiere la activación de los tres músculos faríngeos situados en la parte posterior de la garganta y, por tanto, es otro método de estimular el nervio vago mediante la activación muscular. Como me recordaba siempre mi padre, hacer gárgaras dos veces al día después de cepillarse los dientes es una buena forma de utilizar esta herramienta.

Para obtener los mejores resultados, haz gárgaras con energía, hasta el punto de que tus ojos empiecen a lagrimear. Cuando el nervio vago está activado, envía señales desde sus núcleos en el tronco encefálico que activan núcleos adyacentes a medida que las señales se hacen más fuertes. En este caso, el núcleo salival superior es estimulado, lo que activa las glándulas alrededor de tus ojos para que produzcan un líquido que se convierte en lágrimas. Si haces gárgaras con suficiente energía para que tus ojos lagrireen, lo estás haciendo correctamente y produciendo un efecto muy positivo sobre tu nervio vago.

Añadir un poco de sal, como por ejemplo sal rosa del Himalaya, al agua que utilizas para hacer gárgaras es también una buena opción. Está demostrado que hacer gárgaras con agua salada tiene efectos antibacterianos y ayuda a eliminar algunas bacterias nocivas de la boca y el tracto respiratorio superior. Utilizar aceites esenciales en el agua, como aceite de orégano, es otra buena opción que tiene efectos muy similares.

Yoga o pilates

El yoga y el pilates no solo sirven para ejercitar el cuerpo, sino para sosegar la mente y regular la respiración. Estos métodos ejercen una óptima regulación respiratoria voluntaria al mismo tiempo que aumentan los estresores externos y te enseñan a controlar tu respiración.

La mayoría de sesiones de yoga comienzan y finalizan con un ejercicio de respiración abdominal lenta y profunda. Se trata de enseñarte a mantener tu patrón respiratorio mientras mantienes tu cuerpo en diversas posturas. Cada una de estas posturas somete el cuerpo a un tipo distinto de estresor físico. Para aumentar el nivel de estrés en esta

práctica, se utiliza calor y humedad, lo que presenta un reto adicional. El moksha yoga y el bikram yoga son dos ejemplos de esto.

Si somos capaces de aprender a mantener una respiración abdominal lenta y profunda durante momentos de estrés, nuestro cuerpo es capaz de funcionar a niveles muy superiores. Si aprendemos a enfrentarnos a estresores voluntarios manteniendo nuestra respiración, podemos aprender a mantener la compostura y afrontar otros estresores sin mayores problemas.

El pilates fue creado como una práctica centrada en aprender a respirar correctamente. Hemos hablado de este requisito mucho antes en el libro, que es absolutamente imprescindible para nuestra salud. Si nuestra respiración es paradójica durante momentos de bajo estrés, nuestro cuerpo no podrá afrontar episodios de intenso estrés.

Tanto las prácticas de yoga como de pilates, si se enseñan centrándose en la respiración, son excelentes herramientas para optimizar los patrones respiratorios, mejorar las respuestas inflamatorias y activar el NV para que funciones a nivel óptimo.

La práctica del mindfulness

Antes de emprender una tarea, ¿dedicas un momento a sentarte en silencio, cerrar los ojos y focalizar tu atención? ¿Procuras entregarte al 100% a la tarea que tienes por delante? Cuando descansas, ¿dedicas un momento a mostrarte agradecido por lo que te rodea?

El mindfulness consiste justamente en esto: dedicar unos momentos y esforzarte en prestar atención a lo que haces y lo que sucede a tu alrededor. Muchas personas pasamos de una tarea a otra sin solución de continuidad, o apagamos un fuego tras otro sin prestar atención a lo que sucede a nuestro alrededor. Estamos tan ensimismados que no nos molestamos en prestar atención a una sola tarea y dedicarle toda nuestra atención; nos parece una pérdida de tiempo y esfuerzo.

Muchos profesionales de cuidados de la salud, entre los que me cuento, somos culpables de esto. Pasamos de un paciente a otro o de una cita a otra, olvidando o no prestando toda nuestra atención al hecho de que las personas confían en nosotros para que tomemos decisiones sobre su salud y su vida. Convertirme en médico de medicina funcional me ha ofrecido la oportunidad de influir en las vidas de mis pacientes de forma positiva y profunda. Y, como tal, soy mucho más consciente de la atención que puedo prestar a cada uno de mis pacientes. Antes de hacer pasar a mi siguiente paciente, dedico unos minutos a revisar mis notas, eliminar cualquier distracción a mi alrededor y resolver otros pormenores. Después de hacer esto, dedico un momento a recordar que cada paciente confía en mí para que le ayude a alcanzar sus objetivos con respecto a su salud y su vida.

La práctica del mindfulness significa llevar a cabo cada tarea de la mejor manera posible dedicándole el 100% de tu atención. Significa estar atento a lo que te rodea, ser consciente de todo lo que te ha conducido a ese preciso momento y mostrarte agradecido por ello.

Es imposible practicar el mindfulness si estás estresado o padeces alguna dolencia. Nuestro sistema nervioso simpático tiende a hacer que nos distraigamos y nos impide focalizarnos en lo que hacemos. Si practicas activamente el mindfulness durante el día, te estás centrando en tu respiración y cómo llevar a cabo cada tarea que tienes por delante. Esto inclina el equilibrio hacia el sistema nervioso parasimpático y permite que el nervio vago cumpla con su cometido.

Abordar una tarea con mindfulness significa hacer una sola cosa a la vez con plena atención y terminarla antes de pasar a la siguiente. Comer con mindfulness permite que te sientas saciado y no comas en exceso. Relajarte con mindfulness permite que te sientas descansado y rejuvenecido antes de lo que imaginas. Todo ello requiere que el nervio vago permanezca activo y funcione bien, porque debemos asegurarnos de que nuestro cuerpo es capaz de descansar, digerir y recuperarse. La multitarea es lo contrario del mindfulness.

Prestar toda mi atención a lo que hago, lo que como y lo que siento conforme abordo cada tarea ha sido el cambio más positivo que he experimentado en mi vida. Y es, con diferencia, la razón principal de que afronte el tema de mi salud con mayor optimismo. Ha sido algo que ha influido de modo decisivo y beneficioso en mi vida y en la de multitud de personas a mi alrededor, y estoy seguro de que también puede producir cambios profundos y positivos en la tuya.

Meditación

La meditación es similar a la práctica del mindfulness. Es el arte de prestar atención a tu respiración y enseñar a tu atención a no seguir cada pensamiento que surja en tu mente. Nuestro cerebro está diseñado para pensar y formar dinámicas e ingeniosas conexiones entre nuestros pensamientos y nuestras acciones. La meditación nos enseña a escuchar a nuestro corazón y focalizarnos en nuestra respiración, aprender a convertirnos en observadores de nuestros pensamientos en lugar de víctimas de su mutabilidad.

En vez de entablar un debate sobre los innumerables métodos de meditación, quiero hablar sobre sus beneficios. Los estudios sobre la variabilidad de la frecuencia cardíaca muestran que la meditación tiene importantes beneficios sobre la función del nervio vago porque, cuando meditamos, nuestra atención se centra en nuestra respiración. Existen muchos tipos de meditación, pero los mejores son los que se focalizan en la respiración para mejorar los niveles de la VFC. Así, tenemos la meditación respiratoria, la meditación de amable benevolencia, la meditación vipassana y la meditación de mindfulness.

Un dato interesante que he podido constatar en mis investigaciones es que la VFC solo mostraba una mejoría en pacientes que no se consideraban perfeccionistas. En el *International Journal of Psychophysiology*, un estudio realizado por Azam y colaboradores indicaba que los pacientes de control eran más propensos a experimentar cambios positivos en sus niveles de VFC que los que se definían como perfeccionistas. Los «perfeccionistas» estaban tan obsesionados con meditar perfectamente o de modo

correcto, que no se permitían relajarse y beneficiarse de esta práctica. Una respuesta que oigo a menudo cuando pregunto a mis pacientes sobre la meditación es que «no son capaces de practicarla como es debido». Esta actitud perfeccionista es justamente lo que les impide obtener los beneficios. Cuando practicas la meditación sin ninguna expectativa o idea preconcebida sobre «la forma correcta» de hacerlo, es más fácil beneficiarse de esta práctica.

A los principiantes les recomiendo que utilicen audios de meditaciones guiadas que puedes hallar en YouTube o una aplicación en tu móvil. Yo recomiendo Headspace, la experiencia de 21 días de Oprah Winfrey y Deepak Chopra, Calm e Insigth Timer. Para quienes desean informarse sobre la práctica de meditar, HeartMaths's Inner Balance es una excelente herramienta que te ayudará a comprobar si has entrado en un estado de congruencia, que se mide a través de la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Otra herramienta para quienes desean obtener una información directa es Muse, la cinta craneal de meditación, que mide la actividad de las ondas cerebrales y te ofrece un audio informativo en tiempo real. Todas ellas constituyen herramientas adicionales, aunque no imprescindibles, para practicar la meditación, pero pueden ser una buena inversión para quienes se esfuerzan en alcanzar la perfección.

La risa y la conectividad social

Si supieras que la risa puede mejorar tu salud, ¿te reirías más a menudo? Piensa en la última vez que disfrutaste de una divertida sesión de risas con amigos. ¿Te sentiste genial durante varias horas? ¿Dormiste mejor esa noche? ¿Te despertaste a la mañana siguiente sintiéndote de maravilla?

Estudios realizados recientemente sobre el tema indican, de forma reiterada, que la risa y el yoga de la risa son muy efectivos para mejorar el estado de ánimo y la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Cuando nos reímos con ganas y regocijo solemos utilizar nuestro diafragma, y al mismo tiempo ejercemos nuestra capacidad de controlar nuestra frecuencia respiratoria a fin de normalizar nuestros patrones respiratorios. Esto ejercita el nervio vago.

Incorporar a tu rutina habitual la risa es una eficaz y agradable forma de mejorar la función del nervio vago. Yo miro vídeos divertidos y asisto a espectáculos cómicos tan a menudo como puedo para sentirme conectado socialmente, y para gozar de los beneficios de la risa. Tomar clases de yoga de la risa en tu comunidad, reunirte a menudo con amigos para intercambiar chistes e historias divertidas e ir al cine a ver una comedia son magníficas opciones para reírte más. La conectividad social está directamente relacionada con esto, porque es más probable que nos riamos con ganas en presencia de otros, especialmente amigos y familiares. La conectividad social es uno de los factores determinantes de la salud y puede ser incluso más importante que la comida que consumimos.

Las personas desean relacionarse con otras personas. Cuando nos sentimos solos y desconectados de otros, ello afecta negativamente a nuestro estado de ánimo y nuestra salud. Tendemos a disfrutar de la compañía de otros y preferimos conversar con

personas de carne y hueso, cara a cara. Cuando estamos con otros, solemos reírnos más, sonreír más y sentirnos más relajados.

Nos sentimos mejor cuando nos relacionamos con personas con las que nos identificamos y con las que compartimos valores. Hace poco llevé a mi familia al Living Proof Team Retreat en Minnesota. Fue una experiencia increíble gracias al maravilloso entorno natural y los alrededores del retiro, unido al hecho de pasar muchos ratos con miembros del equipo que comparten los mismos valores que yo. Nos atendieron los miembros del equipo de Point Retreats, otro grupo espectacular de personas que se afanan en enseñarnos a llevar una vida más saludable y feliz. Al final de nuestra estancia, todos nos sentimos muy felices y relajados, al margen del estrés del viaje.

Si te sientes solo, deprimido o, simplemente, desconectado, busca la manera de relacionarte con otros y conectar con personas valores análogos a los tuyos. Si la forma física es un valor importante, apúntate a un gimnasio o a clases de yoga con amigos. Si la comunicación es un valor importante para ti, toma clases de oratoria y practica tu habilidad de hablar en público con personas afines a ti que te apoyan. Si valoras dedicar tiempo a la familia y los amigos, ve al cine o a comer con amigos o familiares para conversar y pasarlo bien. Hay siete mil millones de personas en el planeta, e innumerables actividades e interacciones que te ofrecen la posibilidad de conectarte con mucha gente.

Dicen que a medida que envejecemos nos reímos menos, pero las personas más sanas que conozco se ríen más. Y en las zonas azules, las regiones en el mundo con los índices más altos de longevidad (donde muchas personas viven más de 100 años y siguen físicamente activas), la conectividad social es un tema prioritario.

Sal de casa, disfruta de experiencias sociales con la gente que te rodea, haz nuevas amistades, intercambia historias divertidas y ríete a carcajada limpia tan a menudo como puedas. ¡Órdenes del médico!

Escuchar música

¿No te sientes estupendamente después de escuchar una música que te gusta y de cantar las canciones? Esto se debe a que el cuerpo se siente relajado y es capaz de llevar a cabo los procesos de recuperación durante y después de escuchar música. Es por este motivo que disfrutamos cantando la letra de nuestras canciones favoritas mientras estamos sentados en el coche en medio de un atasco.

Un estudio de 2010 realizado por Chuang y colaboradores mostraba que los pacientes de cáncer que habían participado en una sesión musical terapéutica de 2 horas de duración que incluía cantar, escuchar, aprender e interpretar música presentaban un notable aumento en los niveles de variabilidad de la frecuencia cardíaca, y por ende en la actividad del nervio vago y los nervios parasimpáticos. Otro estudio de Lin publicado en 2014 utilizaba la VFC para demostrar que la música de Mozart puede mejorar la función de los nervios parasimpáticos. Buena parte de estas investigaciones han sido realizadas con niños diagnosticados de epilepsia, un trastorno convulsivo común. Es-

cuchar música de Mozart, en especial la sonata K.448 para dos pianos, producía una disminución en la recurrencia de los episodios epilépticos.

La próxima vez que estés atrapado en un atasco y te sientas estresado porque temes llegar tarde a una reunión de trabajo, pon buena música y deja que tu cuerpo se mueva al ritmo de la misma. Te sentirás inevitablemente más relajado y menos estresado, y llegarás a la reunión a la misma hora. Si estás en casa y te sientes bajo de tono, pon una pieza de Mozart como música de fondo y más tarde te sentirás más animado.

La música posee un poder curativo. Tiene la virtud de hacer que las personas se olviden de ellas mismas durante unas horas.

Elton John

Buenas elecciones alimentarias

Conforme las investigaciones avanzan, descubrimos que ciertos alimentos pueden tener un impacto negativo sobre nuestra salud celular y digestiva, y que es probable que incrementen los niveles de inflamación. Como hemos comentado en el capítulo 6, en la mayoría de los casos se trata de alimentos altamente procesados; que están contaminados con antibióticos, hormonas, herbicidas y pesticidas y alimentos modificados genéticamente. Es imprescindible evitar estos alimentos para reducir el riesgo de dañar las paredes del intestino, el sistema de desintoxicación del hígado y la salud de todas nuestras células.

A la hora de elegir alimentos saludables y beneficiosos, te recomiendo que consumas frutas y verduras ecológicas de proximidad; pollos y huevos de corral; carne magra de animales alimentados únicamente con pasto; cereales no genéticamente modificados como arroz y quinoa; y frutos secos y semillas ecológicos. Para una gran mayoría de personas, una dieta verde, limpia y magra compuesta por grasas saludables y productos mínimamente procesados es el mejor punto de partida. Para averiguar más sobre opciones alimentarias, te recomiendo que leas *Food: What the Heck Should I Eat?*, [«¿Qué debo comer?»] el libro del doctor Mark Hyman. Sigue su protocolo durante cuatro semanas y luego introduce en tu dieta los alimentos de uno en uno. Recuerda, tu dieta debe ser individualizada y adaptada a tus necesidades y preferencias. Las dietas vegana, paleo autoinmune, paleo y keto son útiles, pero una dieta debe adaptarse a lo que tú necesitas. Recuerda que verde, limpio y magro son mis tres reglas personales cuando voy a comprar productos ecológicos.

Si deseas aumentar específicamente la función del nervio vago, los alimentos que contienen nutrientes que contribuyen a la producción de ACh son esenciales. La acetilcolina es el principal neurotransmisor utilizado por el NV, y los bajos niveles de este neurotransmisor pueden contribuir a que la actividad y la transmisión de información del nervio vago no sean óptimos. Los nutrientes necesarios para propiciar la producción de ACh son ricos en colina, como la yema de huevo, el hígado de buey, pollo y pavo; y lecitina de soja, un aditivo alimentario muy común.

Otra forma muy efectiva para mejorar la función del nervio vago es darle un descanso: literalmente, dejar que tu nervio vago se tome un respiro. El ayuno intermitente y el ayuno consistente en comer solo durante ciertas horas al día son herramientas eficaces para mejorar la variabilidad de la frecuencia cardíaca. Recorro al ayuno para equilibrar el nivel de azúcar en sangre, mejorar los niveles de energía y reducir la cantidad de estrés en mi cuerpo. Está demostrado que el ayuno intermitente aumenta la VFC, un signo de que la función del nervio vago es optimizada y que la salud mejorará a la larga.

Para practicar el ayuno intermitente o el ayuno consistente en comer solo durante ciertas horas al día, limita tu ingesta de comida a un período de entre seis a ocho horas mientras estás despierto. Por ejemplo, puedes limitar tu ingesta de calorías a la hora del desayuno, limitando así la cantidad de azúcar presente en sangre a primeras horas del día, y consumir tu primera comida a la hora del almuerzo. Yo consumo dos comidas al día, entre el mediodía y las ocho de la tarde, y tomo aminoácidos en polvo cada mañana para proporcionar a mis células las herramientas necesarias para funcionar a nivel óptimo. Para informarte sobre esta práctica y probarla durante un período de 2 semanas, únete a mi Energy Boost Challenge online en www.energyboostchallenge.com.

Movimiento y ejercicio diario

Nuestro cuerpo está diseñado para moverse. Los músculos son uno de los órganos más importantes y a los que damos menos importancia del cuerpo, y las células musculares son las mejores para ayudarnos a equilibrar nuestros niveles de azúcar y grasa corporal..., siempre que las utilicemos, claro está. El problema es que la mayoría de personas permanecemos sentados sin movernos durante mucho rato al día, y luego nos sentamos en el coche, y nos sentamos en el sofá, y repetimos esta falta de movimiento todos los días.

Practicar algún tipo de ejercicio, de preferencia uno que nos ayude a aumentar la frecuencia cardíaca incrementando los niveles de estrés corporal durante breves períodos de tiempo, contribuye a mejorar la actividad de los nervios parasimpáticos. Algunas veces pueden activarse tanto el sistema simpático como el parasimpático, y la recuperación después de hacer ejercicio es una de estas circunstancias. Durante el estado de recuperación, optimizamos nuestro patrón respiratorio, que aumenta la transmisión de información a los músculos de las vías respiratorias para aumentar la potencia, ejercita al corazón para que se haga más fuerte y bombee más sangre con cada bombeo, y nos permite pasar de nuevo al estado parasimpático con normalidad.

Mover tus músculos y obligar a tu cuerpo a que haga cosas que lo estresan a diario le enseñará a recuperarse del estrés con más rapidez, y al mismo tiempo te ayudará a equilibrar los niveles de energía y las fuentes de combustible de los macronutrientes. Utiliza tus músculos para hacer que tu cuerpo se mueva, preferiblemente al aire libre.

Exposición a la luz solar

La exposición a la luz solar durante el día está directamente relacionada con tu sueño. Nuestro cuerpo está genéticamente programado para funcionar basándose en la cantidad y el tipo de luz solar que penetra en nuestros ojos y nuestra piel. La luz solar tiene un efecto directo sobre la forma en que funcionamos a nivel celular. Si nos pasamos todo el día en interiores con luz eléctrica y escasa exposición a la luz solar, privamos a nuestras células de una transmisión de información y función óptimas.

La exposición a la luz diurna está directamente vinculada a mejores niveles de VFC. Nuestros ojos y nuestra piel prefieren recibir señales de longitudes de onda roja, infrarroja y amarilla durante el amanecer y la puesta de sol, mientras que prefieren luz azul, verde, violeta y ultravioleta durante la parte central del día. La exposición al sol realiza esto de modo natural, mientras que nuestro lugar de trabajo, nuestro coche y nuestra casa no lo hacen, al menos no todavía. Hoy, muchas compañías están desarrollando tecnología de luz circadiana.

Puesto que la luz solar está directamente ligada a los niveles de VFC, es muy recomendable que te expongas a ella todos los días y la recibas directamente sobre la piel. Hacer esto a distintas horas del día es una opción incluso más recomendable. Los mejores momentos para salir al exterior son 30 minutos después de la salida del sol, dos o tres veces durante el día, y 30 minutos después de la puesta del sol. Mejor todavía, procura pasar todo el día al aire libre siempre que puedas. Es menos probable que tu piel se quemé durante el día si tu cuerpo detecta la salida del sol y está precondicionado a la luz UV que experimentamos durante el día.

Tomar suplementos

Dado que nuestra dieta carece de densidad nutricional y nuestro medio ambiente ha reducido la diversidad de nuestro microbioma, conviene tomar suplementos para asegurarnos de que nuestras células obtienen los micronutrientes y las señales adecuados que les permitan funcionar de modo óptimo. Contrariamente a lo que creíamos antes, tomar suplementos no es tirar el dinero, siempre que se tomen por razones válidas. Mediante pruebas funcionales de laboratorio, podemos determinar los suplementos más indicados para cada persona a fin de que alcance su óptima función celular. No obstante, existen algunos suplementos de nutrientes básicos que son de gran ayuda. Cabe decir que estos consejos son de carácter general. Antes de empezar a tomar o dejar de tomar medicamentos o suplementos que te hayan recomendado, debes hablar con tu médico.

Probióticos

El uso de antibióticos, las cesáreas y las dietas con una pobre densidad nutricional nos han dejado con una pobre diversidad bacteriana y bajos niveles de bacterias beneficiosas en nuestro intestino. La mejor opción para confirmar qué especies bacterianas

están presentes es realizar las pruebas oportunas, pero la mayoría de personas tenemos que ayudar a nuestro microbioma intestinal y dérmico utilizando probióticos. Los probióticos son bacterias que se producen externamente. Cuando los ingerimos, pueden contribuir a mejorar la diversidad bacteriana y el crecimiento de colonias bacterianas beneficiosas. Son distintos de los prebióticos, que en general derivan de la fibra y sirven de alimento a las bacterias para que produzcan vitaminas y minerales para nosotros.

A la hora de elegir un probiótico, recomiendo las especies bacterianas de esporas, que se forman de modo natural, como los bacilos, que se forman naturalmente en la tierra. Estos probióticos ayudan a llenar los vacíos que dejan otras bacterias cuando mueren. Los probióticos que deben conservarse en la nevera suelen tener un índice de absorción muy bajo (entre un 5 y un 10%) comparado con los probióticos de esporas que no necesitan refrigeración. La pregunta que planteo con respecto a los probióticos que necesitan refrigeración es la siguiente: si las bacterias no soportan la temperatura ambiente, ¿cómo pueden soportar el ácido del estómago y sobrevivir a nuestra temperatura corporal, más alta que la temperatura ambiente?

Mi opción de probióticos preferida es MegaSporeBiotic para la mayoría de pacientes que siguen un protocolo de mantenimiento. Tienen un índice de absorción muy alto, no necesitan conservarse en la nevera y contienen una especie de bacilos que contribuyen a llenar los vacíos que dejan muchos tipos de especies bacterianas que faltan, no solo bifidobacterias y lactobacilos, que son las principales especies que contienen la mayoría de probióticos.

Ácidos grasos omega 3

Los ácidos grasos omega 3 no son un componente de la dieta norteamericana estándar ni de dietas con una pobre densidad nutricional. Los ácidos grasos omega 3 suelen ser derivados de aceite de pescado, pero también ciertas plantas los contienen, y esta fuente es la preferida de los veganos.

El problema con la mayoría de aceites omega 3 es que están formados artificialmente a partir de las fuentes naturales y este proceso reduce la eficacia de estas fuentes. La forma natural contiene triglicéridos, mientras que la forma procesada contiene ésteres etílicos. Los ésteres etílicos tienen un sabor y un olor a pescado más marcados que los triglicéridos.

A la hora de elegir una fuente de ácidos grasos omega 3 de calidad, yo recomiendo el tipo de triglicéridos, porque es natural y contiene una elevada cantidad de EPA y DHA, necesarios para la función cerebral y los efectos antiinflamatorios en el cuerpo. Los EPA y los DHA mejoran la función nerviosa, incluida la función del NV, puesto que son necesarios para la mielinización de los nervios y tienen efectos antiinflamatorios. Recientemente ha quedado demostrado que los suplementos que contienen ácidos grasos omega 3 mejoran la variabilidad de la frecuencia cardíaca en niños obesos. Personalmente, yo utilizo cápsulas de Ortho Molecular Products y Designs for Health, tanto para mis pacientes como para mi familia.

Esta parte aborda, de modo específico, los problemas de un bajo estado de ánimo y la depresión. Lamentablemente, los problemas de depresión y trastornos mentales son muy comunes en la actualidad en Estados Unidos, y los estudios muestran que los medicamentos antidepresivos pueden causar mayores problemas. Un estudio a largo plazo publicado en 2014 por O'Regan y colaboradores, indica que pacientes aquejados de depresión tienen unos niveles de VFC reducidos, y que estos niveles empeoran debido a los medicamentos antidepresivos que tratan de mejorar los niveles de serotonina.

El precursor de la serotonina se llama 5-HTP. Puede utilizarse como un suplemento eficaz para que tu cuerpo tenga la oportunidad de producir su propia serotonina. La mayoría de casos de depresión obedecen a un desequilibrio de la serotonina, y las pruebas funcionales de ácidos orgánicos que utilizo con casi todos los pacientes que acuden a mi consulta indican a nuestros pacientes si tienen demasiada serotonina y la consumen rápidamente, o si la producen en bajas cantidades.

Debemos tener presente que el microbioma intestinal contribuye a buena parte de la producción de serotonina. Un microbioma equilibrado produce una cantidad adecuada de serotonina y estabiliza el estado de ánimo, mientras que un microbioma desequilibrado hace lo contrario, lo que conduce a un mayor riesgo de padecer trastornos mentales.

Enemas de café

En los casos más serios de problemas de motilidad intestinal, sobre todo en personas que padecen estreñimiento crónico y no pueden evacuar el vientre durante largo tiempo, los enemas pueden ser muy efectivos. Un potente enema de café es una buena y sencilla opción con un nivel de eficacia muy alto. En su libro *Why Isn't My Brain Working?*, el doctor Datis Kharrazian explica que la cafeína que contiene el café estimula los receptores nicotínicos ACh, los mismos receptores que el vago afecta mediante la liberación de acetilcolina. La cafeína estimula estos receptores en el intestino, provocando ganas artificiales de evacuar el vientre mediante un movimiento intestinal.

Para utilizar esta herramienta con eficacia a fin de reeducar el nervio vago, tienes que reprimir las ganas de evacuar durante tanto tiempo como puedas. Al reprimirlas, activas un eje en tu cerebro (el eje entérico vagal frontopontino), obligando al vago y al cerebro a que sean más activos y aprendan a reactivar estos nervios que controlan la motilidad intestinal. Si haces esto con regularidad durante cierto tiempo, lograrás reeducar el nervio vago para que pueda liberar heces sin la ayuda externa de un enema de café.

Si padeces estreñimiento crónico y mala desintoxicación del hígado, este proceso es una herramienta efectiva que te ayudará a evacuar el vientre y eliminar las toxinas de tu cuerpo. Si haces esto correctamente y reprimas las ganas de evacuar el vientre tanto tiempo como puedas, entrenarás al NV para que aprenda a activarse y a actuar sobre los nervios que controlan la motilidad intestinal.

MÉTODOS PASIVOS PARA ACTIVAR EL NERVIOS VAGO

Además de todos los ejercicios activos que puedes practicar tú mismo, existen tratamientos pasivos que pueden tener profundos efectos sobre la activación del nervio vago. Algunos de estos tratamientos comportan utilizar ciertos aparatos o consultar con un profesional de cuidados de la salud, mientras que otros puedes practicarlos cómodamente en tu casa. Recuerda que debes hablar de estas opciones con tu médico de cabecera antes de comenzar cualquier tipo de tratamiento.

Acupuntura auricular

La acupuntura es una forma de terapia muy efectiva para numerosos trastornos, y yo, como quiropráctico experimentado, he comprobado sus espectaculares efectos de primera mano al utilizarla con mis pacientes. Recuerda que uno de los cuatro tipos de señales que controla el vago es la sensibilidad en ciertas partes del oído externo, o aurícula: la totalidad de la concha, la raíz de la hélice y el trago. Por consiguiente, la estimulación de estas regiones específicas tiene efectos que pueden estimular la función del nervio vago. Como hemos comentado en el capítulo 3, el nervio vago recibe información puramente sensorial a través de su rama auricular a través de la parte central y anterior del oído. Al utilizar la acupuntura, podemos aumentar el flujo de información en la rama auricular del NV, y por tanto aumentar la activación del NV.

Un importante y creciente cuerpo de estudios muestra que la acupuntura y la estimulación transcutánea del nervio vago a través de la rama auricular del NV producen efectos positivos en muchos pacientes que padecen depresión, ansiedad, epilepsia, inflamación inducida por LPS, tinnitus y receptores de dolor altamente activos. Lo mejor de esta forma de tratamiento es que es efectiva sin ser invasiva.

Existe también una creciente tendencia en la comunidad de profesionales de cuidados de la salud centrada alrededor de la activación del nervio vago a través de la estimulación eléctrica. Esto se realiza quirúrgicamente implantando un aparato estimulador eléctrico en el mismo nervio vago. La acupuntura es mucho más segura, e igual de efectiva, que esta técnica invasiva. De hecho, la acupuntura auricular y los aparatos de estimulación implantados en el nervio vago siguen las mismas vías neurales. Si me dieran a elegir, yo elegiría sin dudarlo la acupuntura.

Terapia de masajes y reflexología

La terapia de masajes es una excelente herramienta que nos ayuda a relajarnos. Inmediatamente después de un buen masaje, me muevo más despacio, respiro más

profundamente y contemplo el mundo a una luz más positiva. A menos que tu terapeuta toque puntos muy sensibles, la mayoría de las personas se sienten muy relajadas y tonificadas después de un masaje. Esta sensación puede ser el paradigma de la activación parasimpática y la desactivación simpática.

No es de extrañar que muchas técnicas de masaje se asocien a un aumento en los niveles de VFC y a un mejor tono vagal, incluido el masaje de cabeza chino, el tradicional masaje tailandés de cabeza, cuello y hombros, el masaje de espalda tradicional e incluso el automasaje.

A mis numerosos pacientes que les cuesta relajarse, les recomiendo también que prueben la reflexología. Desde que mi madre aprendió a practicar la reflexología, he estado abierto a las posibilidades que ofrece y fui el primero en ofrecermelo como paciente cuando ella estaba aprendiendo esta técnica. Cada vez que la practicaba en mis pies, me quedaba dormido, incluso de adolescente. Por tanto, no me sorprendió leer un estudio que indicaba que los pacientes tratados con reflexología en los pies mostraban notables aumentos de los niveles de VFC y una menor presión arterial entre 30 y 60 minutos después de recibir el tratamiento.

Terapias pasivas como la terapia de masajes y reflexología pueden tener efectos muy beneficiosos sobre nuestra salud cuando nos ayudan a relajarnos y aumentan la función del nervio vago. ¡Otra buena razón para someternos a masajes con regularidad!

Manipulación visceral

La manipulación visceral (MV) es una terapia menos habitual, pero muy efectiva si se practica correctamente. Practicada por osteópatas, quiroprácticos, naturópatas y otros profesionales de cuidados de la salud, la MV consiste en la delicada manipulación física de los órganos del abdomen, con el fin de aumentar el flujo sanguíneo a zonas que no funcionan a nivel óptimo. Los pacientes pueden utilizar ellos mismos esta herramienta que nos proporciona información sobre nuestros órganos abdominales, siempre que aprendan a utilizarla adecuadamente.

Como sabemos, el nervio vago inerva todos los órganos abdominales: el hígado, la vesícula biliar, el páncreas, los riñones, el bazo, el estómago, el intestino delgado y las secciones ascendente y transversal del intestino grueso. Para que el NV actúe sobre estos órganos y transmita información al cerebro sobre la función de los órganos, es imprescindible que los órganos funcionen de forma óptima. En estos órganos pueden producirse restricciones físicas que solo pueden modificarse mediante la manipulación física y la movilización. Mejorar el flujo sanguíneo de estos órganos puede tener importantes efectos beneficiosos sobre la salud de los mismos y permite que el NV envíe señales relativas a un funcionamiento óptimo.

Los terapeutas que utilizan la manipulación visceral emplean una terapia consistente en manipular con delicadeza el abdomen para descubrir áreas de movimiento alterado o reducido en las vísceras y liberar las restricciones dentro de estos órganos viscerales. El tratamiento comporta una delicada compresión, movilización o alargamiento de los

tejidos blandos. Recomiendo a las personas que padecen una disfunción del sistema de desintoxicación o dolor de hígado, vesícula o riñones que localicen en su zona a un terapeuta licenciado experto en manipulación visceral.

Tratamiento quiropráctico

Los dolores del cuello y de la espalda son muy comunes en todo el mundo. En los veinte últimos años se han hecho más prevalentes debido a que nuestras profesiones y carreras se han hecho más sedentarias y la mayoría de ellas nos obligan a permanecer sentados muchas horas delante del ordenador. Como quiropráctico, he tratado a miles de pacientes aquejados de dolor de cuello y espalda como consecuencia de permanecer sentados en esta posición muchas horas al día.

Cuando las articulaciones no se mueven en toda su extensión durante largos períodos de tiempo, los músculos que las rodean se entumescen y debilitan. Como consecuencia, las articulaciones pueden sufrir una leve alteración en la alineación articular que provoca dolor. El dolor articular mecánico causado por la falta de movilidad es más común que el dolor debido al uso excesivo de una articulación. En mi consulta, he constatado la veracidad del dicho de que, si no lo usas, lo pierdes, referido a la función de una articulación.

Un estudio de 2015 publicado en el Journal of Chiropractic Medicine indicaba que, en pacientes con dolor de cuello, la manipulación espinal realizada por un quiropráctico producía notables cambios positivos en la presión arterial y variabilidad de la frecuencia cardíaca, mejorando notablemente la actividad del NV. Un estudio de 2009 publicado en el Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics mostraba resultados positivos similares en pacientes aquejados de dolores en la parte baja de la espalda. Ambos estudios concluían que la reducción de los niveles de dolor permitía a los pacientes respirar más lentamente y mejorar la función de su nervio vago, y que la manipulación quiropráctica producía un efecto positivo en la función mecánica del paciente. En especial cuando sufre dolores, el tratamiento quiropráctico puede ser un método terapéutico muy efectivo, con importantes beneficios para el NV y la actividad parasimpática.

Estimulación eléctrica

A lo largo de los cien últimos años aproximadamente, los investigadores han llevado a cabo numerosas pruebas para averiguar el funcionamiento del nervio vago. Una técnica consistía en estimular el NV utilizando un aparato de estimulación eléctrica en animales de laboratorio. Además de constatar la magnitud de la importancia del NV, los investigadores comprobaron que estimulándolo eléctricamente podían reforzar sus funciones.

En la década de 1980 y principios de la de 1990 se realizaron experimentos para mostrar que la estimulación del nervio vago en el cuello era un método efectivo para reducir los ataques convulsivos en perros. Estos estudios condujeron a ensayos clínicos que

permitieron desarrollar aparatos para la estimulación del nervio vago (ENV) que podían ser implantados en el cuello. Estos aparatos fueron aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos en 1997 para el tratamiento de la epilepsia, y en 2005 para el tratamiento de la depresión crónica resistente al tratamiento. Desde entonces, investigadores y corporaciones han producido y perfeccionado aparatos para estimular eléctricamente el NV en diversos trastornos médicos, entre los que se cuentan cefaleas, trastorno bipolar, trastornos de ansiedad resistentes al tratamiento, enfermedad de Alzheimer y obesidad. Hoy en día, el aparato eléctrico para la ENV más utilizado clínicamente es el NCP System de Cyberonics, que es implantado en el nervio vago izquierdo durante una cirugía ambulatoria. Este aparato se utiliza para tratar a pacientes aquejados de una grave depresión resistente al tratamiento y/o epilepsia.

La ENV del lado derecho es efectiva en modelos animales de epilepsia y convulsiones, pero no está demostrado que tenga importantes efectos sobre los síntomas depresivos. Las pruebas preliminares en humanos son prometedoras y han tenido efectos positivos, y algunas compañías han empezado a fabricar aparatos de estimulación del nervio vago que pueden utilizarse para combatir diversos trastornos. El sistema CardioFit de BioControl Medical utiliza la ENV del lado derecho para activar las fibras eferentes y ayudar en el tratamiento de insuficiencia cardíaca, mientras que el FitNeSS System de BioControl Medical está diseñado para activar las fibras aferentes, contribuyendo a reducir los efectos secundarios de la estimulación eléctrica vagal.

Los típicos riesgos quirúrgicos asociados a este procedimiento incluyen infecciones, dolor, cicatrices, dificultad para tragar y parálisis de las cuerdas vocales. Los efectos secundarios de los aparatos de estimulación eléctrica implantados incluyen cambios en la voz, ronquera, dolor de garganta, tos, cefaleas, dolor de pecho, problemas respiratorios (en especial al hacer ejercicio), dificultad para tragar, dolor abdominal, náuseas, hormigueo en la piel, insomnio y bradicardia (ralentización de la frecuencia cardíaca). Aunque muchos de estos problemas son transitorios, pueden ser severos y durar permanentemente.

Existen otros aparatos de estimulación eléctrica que no tienen que ser implantados, pero han arrojado resultados desiguales y, en la actualidad, solo pueden utilizarse para combatir ciertos problemas médicos. El sistema NEMOS de Cerbomed es un aparato de ENV transcutáneo que se aplica en la parte del oído inervada por el vago. Actualmente puede utilizarse en Europa para tratar la epilepsia y la depresión. El aparato gammaCore de la compañía estadounidense electroCore está autorizado en Europa para el tratamiento agudo de cefaleas en racimos, migrañas y cefaleas debidas al uso excesivo de medicamentos. El gammaCore es un aparato portátil de mano con dos superficies de contacto lisas para la estimulación que se aplican en un lado del cuello sobre el nervio vago. Se están llevando a cabo pruebas de mayor envergadura para el tratamiento de otros trastornos.

Pese a los prometedores resultados de la estimulación eléctrica del nervio vago, recomiendo practicar ejercicio a diario y adquirir hábitos saludables antes de probar un material externo como los aparatos de estimulación eléctrica. Si eres capaz de producir un fuerte impacto positivo sobre la actividad de tu nervio vago practicando los ejercicios que hemos comentado antes, creo que los síntomas mejorarán notablemente sin que incurras en riesgos y gastos innecesarios.

La utilización activa de los ejercicios descritos y los métodos de tratamiento pasivo pueden contribuir a aliviar síntomas de ansiedad, depresión, epilepsia, problemas inflamatorios crónicos, enfermedades autoinmunes y trastornos cardiovasculares. Como sabemos, el cuerpo está dotado de un potente sistema antiinflamatorio, y si ejercitas el nervio vago para que funcione correctamente, este sistema puede mejorar el estado general de tu salud manteniendo los niveles inflamatorios controlados.



Prácticas para activar el nervio vago

Diaria

Gárgaras 2 veces al día

Ten a mano un vaso junto al lavabo en el baño. Utilízalo para hacer gárgaras dos veces al día, cuando te cepilles los dientes por la mañana y por la noche.

Activación del reflejo nauseoso 2 veces al día

Cuando te laves los dientes por la mañana y por la noche, utiliza el cepillo de dientes para estimular el reflejo nauseoso en el lado izquierdo y el lado derecho de tu paladar blando.

Canturrear 2 veces al día

Durante tus desplazamientos diarios hacia y desde el trabajo, o al principio y al final de tu jornada, canturrea. Puedes utilizar la palabra «om» y sostener la vibración en la garganta tanto rato como puedas.

Ducha fría 1 vez al día

Termina tu ducha diaria con un minuto de agua fría (tan fría como sea posible) y respira hondo mientras dure el shock que te produce el cambio de temperatura. A medida que te acostumbres, aumenta el tiempo de 30 a 60 segundos cada tres días hasta que permanezcas todo el rato bajo el chorro del agua fría.

Respirar hondo 3 veces al día

Practica respirar hondo de tres a cinco minutos, en un espacio tranquilo, antes de cada comida. Esto ayudará a calmar tus nervios y mejorará tu digestión en cada comida.

Exposición a la luz solar 3 veces al día

Expón tu piel al sol a la media hora de la salida del sol, a mediodía y media hora antes de la puesta del sol, un mínimo de cinco minutos cada vez. Si vives en un clima frío, expón tus ojos a la luz entre dos y tres minutos cada vez que estés en el exterior.

Dormir de costado Cada noche

Coloca una almohada entre tus rodillas para dormir de costado por las noches.

Semanal**Yoga/pilates o ejercicios ligeros** 2-3 veces a la semana

Mueve tu cuerpo y haz ejercicio al menos dos veces a la semana. Crea una rutina no negociable, que te obligue a adquirir el hábito de moverte. Yoga, pilates y ejercicios ligeros son una excelente forma de hacer que tu cuerpo se ejercite y de practicar patrones respiratorios óptimos y eliminar toxinas a través del sudor.

Interacción social 1-2 veces a la semana

Reúnete con amigos o familiares al menos una vez a la semana. Durante estas reuniones, si la situación lo requiere, ¡ríete a carcajada limpia tanto como puedas! Si te resulta complicado reunirte con tus amigos, apúntate a una reunión en grupo semanal en una red social que te guste.

Escuchar música 2 veces a la semana

Relájate escuchando tu música favorita en casa un par de veces a la semana. No te recomiendo que lo hagas en el coche mientras conduces, debido al estrés de conducir, de modo que siéntate en un espacio tranquilo, cierra los ojos y escucha una música relajante como la pieza K.448 para dos pianos de Mozart al menos dos veces a la semana.

Compra productos verdes/limpios/magros 1-2 veces a la semana

No compres alimentos que no deberías tener en casa. Mantén tu despensa limpia y te será más fácil mantener tu cuerpo limpio y funcionando con buenos nutrientes.

Practica la meditación y el mindfulness 3-7 veces a la semana

Si hace poco que has empezado a practicar la meditación o el mindfulness, dedícale de cinco a diez minutos 3 veces a la semana para centrarte en tu respiración con los ojos cerrados. A medida que te resulte más fácil, aumenta el tiempo y la frecuencia. Algunas de las personas más importantes del planeta meditan hasta una hora al día, y las más fuertes incluso se despiertan a primera hora de la mañana para hacerlo.

Mensual

Lleva el control de tus suplementos 1 vez al mes

Toma un probiótico de calidad, omega 3 y un suplemento multivitamínico que deberías reponer una vez al mes.

Para un protocolo más personal, acude a un especialista de medicina funcional para hacerte pruebas funcionales de laboratorio que debe interpretar un profesional experimentado que sepa descartar las causas principales y te ayude a dejar los suplementos en el momento oportuno.

Terapia de masajes, tratamiento quiropráctico o manipulación visceral

2 veces al mes

Sométete a una combinación de masajes, reflexología, tratamiento quiropráctico o manipulación visceral dos veces al mes. Esto mantendrá todas las partes de tu cuerpo en armonía, y tus órganos y músculos funcionarán a nivel óptimo.

Ponte en manos de un terapeuta o de una clínica que te inspire confianza; ellos aprenderán a conocer tu cuerpo y los trastornos habituales que padeces. Un buen terapeuta te derivará a un especialista cuando encuentre algo que requiera la valoración de otro experto.

Tratamiento de acupuntura 1-2 veces al mes

Dada la elevada eficacia de la acupuntura, recomiendo que te sometas a un tratamiento al menos una vez al mes para optimizar la transmisión de información y función del nervio vago.

Localiza en tu comunidad a un acupunturista de confianza, experimentado y limpio, que te inspire confianza y conozca las estrategias adecuadas para activar el nervio vago a través de puntos en la oreja.

