

Cuadernos de **divulgación**

Respira mejor y lo agradecerás

J.P. Lara, E. Blanco y M.A. Barbancho

nº 7
MAYO
2026



Editado por:

J. Pablo Lara, Encarnación Blanco, M.A. Barbancho y María Tormo

catedrasaludcerebral.es



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Facultad de Medicina
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



Cátedra ASISA de Salud
Cerebral y Cognitiva

fundación
asisa+



Respira mejor y lo agradecerás

J. Pablo Lara, Encarnación Blanco y M.A. Barbancho

Unidad de Salud Cerebral del CIMES, Departamentos de Fisiología Humana y Farmacología, Facultad de Medicina, IBIMA Plataforma BIONAND, Universidad de Málaga

Respirar es una función automática que realizamos casi sin darnos cuenta. Pero también podemos modificar de forma voluntaria nuestro patrón respiratorio influyendo de manera positiva en nuestra salud física, mental y cerebral.

Nos conviene “aprender” a respirar mejor. No significa convertir un acto natural en una tarea complicada, sino de que sea más saludable. Es una herramienta a nuestro alcance para mejorar nuestra calidad de vida.

¿Cuántas veces respiramos en nuestra vida?

Suponiendo una frecuencia de 15 respiraciones por minuto



Fuente: imagen generada por IA (OpenAI)

Editado por:

J. Pablo Lara¹, Encarnación Blanco¹, M.A. Barbancho¹ y María Tormo²

¹Unidad de Salud Cerebral del CIMES, Departamentos de Fisiología Humana y Farmacología, Facultad de Medicina, IBIMA Plataforma BIONAND, Universidad de Málaga.

²Directora de Planificación y Desarrollo en ASISA.



La respiración no es sólo un proceso básico para obtener oxígeno (O_2) y eliminar dióxido de carbono (CO_2). Hoy sabemos que es mucho más. Modula el funcionamiento de todo el sistema nervioso, influye en la respuesta al estrés, modifica variables cardiovasculares y se relaciona con la atención, la memoria de trabajo o el bienestar emocional.

¿Qué tipos de respiración existen?

Respiración diafragmática (abdominal)

Patrón respiratorio en el que predomina la acción del diafragma, el principal músculo de la inspiración. Al contraerse, desciende y se aplana (y el abdomen se desplaza hacia el exterior), lo que permite que el aire entre en los pulmones. Es el patrón más eficiente, ya que requiere menor gasto energético y favorece una respiración más amplia y profunda.

Respiración costal (torácica)

En este tipo de respiración predominan los músculos intercostales externos, que elevan las costillas y expanden la caja torácica. Es habitual en muchas personas, especialmente en situaciones de estrés o tensión mantenida. Aunque permite una ventilación adecuada es menos eficiente que la diafragmática e implica mayor esfuerzo respiratorio.

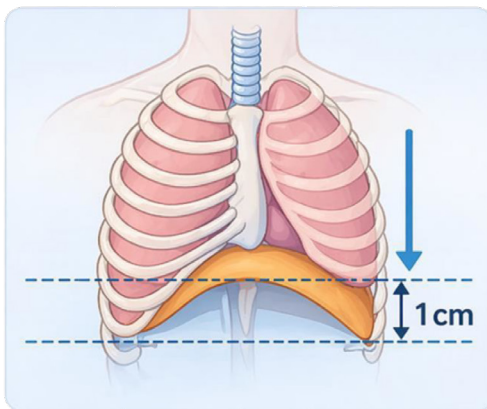
Respiración toracoabdominal (mixta o completa)

Participan con un movimiento coordinado la contracción del diafragma, seguida por la de los músculos intercostales externos. Es el tipo de respiración más eficiente y funcional. Muchas intervenciones de reeducación respiratoria buscan mejorarlo, favoreciendo una mayor participación del diafragma.



Relación entre el descenso del diafragma (cuando se contrae) y el volumen pulmonar

→ 1 cm de descenso del diafragma = +300 ml de volumen pulmonar



RESULTADO

Aumenta el volumen pulmonar disponible



Inspiración de reposo:

> Descenso ~1-2 cm -> ~300-600 ml
(volumen corriente)



Inspiración profunda:

> Descenso hasta 6-10 cm ->
+1500 a 3000 ml



Importancia de la respiración diafragmática

Fuente: imagen generada por IA (OpenAI)



¿Qué ocurre cuando respiramos de forma inadecuada?

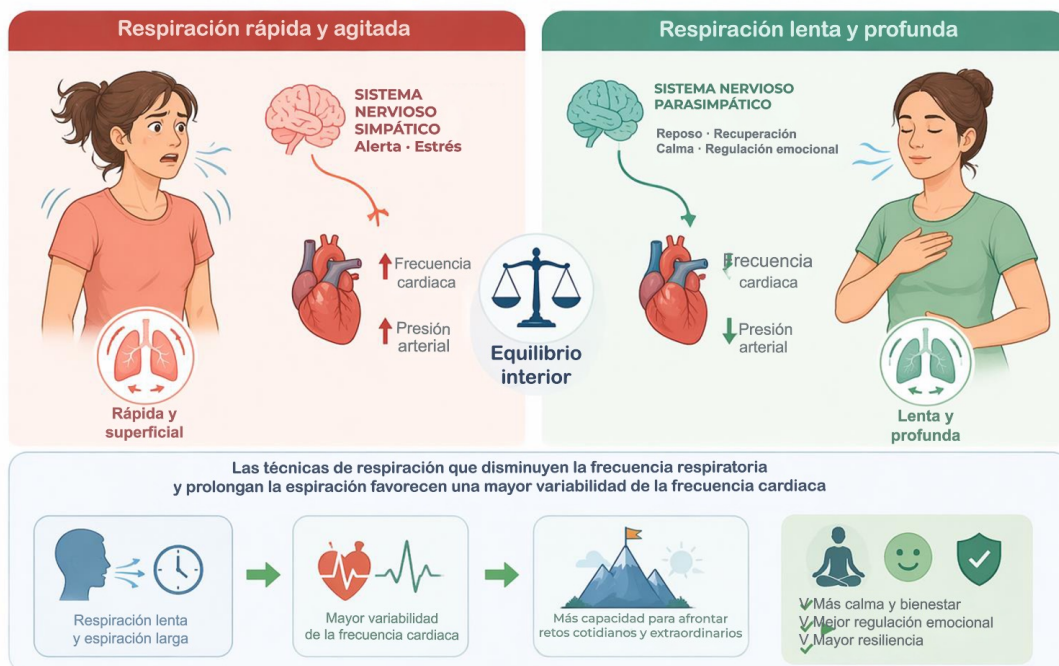
Podemos realizar con frecuencia una respiración superficial, rápida o descoordinada en situaciones de estrés, ansiedad, dolor, fatiga, sedentarismo o cuando estamos enfermos. En lugar de movilizar de forma adecuada el diafragma, respiramos activando principalmente la musculatura intercostal, con movimientos respiratorios cortos y poco profundos.

Esa forma de respirar puede asociarse con activación mantenida del sistema de alerta, sensación de ahogo, tensión muscular, fatiga mental, peor calidad del sueño y mayor dificultad para concentrarse. Mantenido en el tiempo, contribuye a perpetuar el malestar físico y emocional.

¿Qué efectos tiene la respiración sobre la función cerebral?

Las neuronas (igual que todas las células de nuestro cuerpo) necesitan un suministro constante de O_2 (de hecho el cerebro consume un 20 % del total que necesita nuestro cuerpo) y una concentración de CO_2 equilibrada para funcionar correctamente. En este sentido, el funcionamiento cerebral depende en gran medida de la respiración. Además, influye en redes neuronales implicadas en la atención, percepción corporal o regulación emocional, entre otras muchas.

Respirar mejor activa tu equilibrio interior



Fuente: imagen generada por IA (OpenAI)



¿Qué efectos tiene sobre el sistema nervioso autónomo?

Una respiración rápida y agitada favorece la activación simpática, asociada a la alerta y el estrés. En cambio, una respiración lenta y profunda facilita la activación parasimpática, relacionada con el reposo, la recuperación, la calma y la regulación emocional.

Se ha observado que determinadas técnicas respiratorias favorecen una mayor variabilidad de la frecuencia cardíaca, aumentando la capacidad para afrontar nuestros retos cotidianos o extraordinarios. Por ejemplo, si voluntariamente disminuimos la frecuencia respiratoria y prolongamos la duración de la espiración, disminuyen la frecuencia cardíaca y la presión arterial por una mayor activación del sistema parasimpático.

¿Qué beneficios cognitivos y emocionales puede aportar respirar mejor?

Una respiración más eficiente y consciente se asocia con mejor atención sostenida, claridad mental, autorregulación emocional y afrontamiento de situaciones estresantes. En nuestro día a día, puede traducirse en mayor capacidad para concentrarse, pensar con calma y actuar con menos impulsividad.

A los estudiantes, les puede ayudar a prepararse antes de un examen o una exposición oral. En adultos jóvenes y de mediana edad, puede contribuir a reducir la sobrecarga mental y mejorar el rendimiento durante la jornada laboral. En personas mayores, puede convertirse en una estrategia útil para promover calma, descanso y percepción de control.

¿Qué ejercicios respiratorios pueden ayudarnos a respirar mejor?

No existe un único ejercicio válido para todas las personas o situaciones. Sin embargo, hay prácticas sencillas, seguras y con base fisiológica que pueden ayudar a mejorar el patrón respiratorio, reducir la tensión y favorecer una respiración más eficiente.

Respiración consciente

Consiste en dirigir la atención hacia el proceso respiratorio, sin necesidad de modificarlo inicialmente. Es una forma sencilla de tomar conciencia del propio patrón respiratorio.

- Siéntate en un lugar tranquilo durante 2 o 3 minutos.
- Observa el aire que entra y sale por la nariz o el movimiento del abdomen.

- No intentes cambiar la respiración; simplemente obsérvala.
- Si te distraes, vuelve suavemente a centrar la atención en la respiración.
- Con la práctica, puedes ir alargando ligeramente la espiración para favorecer la sensación de calma.

Respiración diafragmática

Se trata de intensificar la participación de ese músculo en la inspiración.

- Túmbate boca arriba en una superficie cómoda.
- Coloca una mano sobre el abdomen.
- Inspira por la nariz durante 3 o 4 segundos; el abdomen debe elevarse.
- Espira lentamente durante 4 o 5 segundos; el abdomen debe descender.
- Mantén un ritmo cómodo y repite durante 3 a 5 minutos.



Respiración lenta y controlada

Consiste en reducir voluntariamente el número de respiraciones por minuto, adoptando un ritmo regular y sostenido. Una frecuencia muy recomendada se aproxima a 6 respiraciones por minuto, aunque no es necesario contar de forma estricta si ello genera tensión.

- Inspira por la nariz durante 4 segundos.
- Espira lentamente durante 6 segundos.
- Mantén ese ritmo estable, sin esfuerzo ni tensión.
- Practica durante unos 5 minutos.
- Si aparece sensación de mareo o incomodidad, vuelve a tu ritmo respiratorio habitual.

Respiración nasal

Se centra en utilizar la nariz tanto para la inspiración como para la espiración, favoreciendo un flujo de aire más controlado y fisiológico.

- Mantén la boca cerrada de forma relajada.
- Inspira por la nariz durante aproximadamente 4 segundos.
- Espira también por la nariz durante 4 a 6 segundos.
- Mantén el ritmo durante varios minutos, por ejemplo, mientras lees, caminas despacio o te preparas para dormir.
- Si existe dificultad para respirar por la nariz de forma habitual, conviene valorar la situación con un profesional sanitario.

Respiración nasal vs. respiración bucal

Respiración nasal	Respiración bucal
 <ul style="list-style-type: none"> Filtra Retiene polvo, patógenos y sustancias tóxicas Humedece Aporta humedad al aire Calienta Aumenta la temperatura del aire Mejor flujo Favorece un flujo de aire más controlado y eficiente <p>✓ Favorece la salud respiratoria, el rendimiento y el bienestar</p>	 <ul style="list-style-type: none"> No filtra Más entrada de polvo, patógenos y sustancias tóxicas No humedece Aire seco que puede irritar las vías respiratorias No calienta Aire frío que puede provocar irritación Flujo menos eficiente Más turbulento y desordenado <p>✗ Se asocia con más irritación, sequedad, infecciones y menor rendimiento</p>
<p>Siempre que sea posible, respira por la nariz</p> <ul style="list-style-type: none"> En reposo y durante la actividad física moderada Mejora la oxigenación y la salud general Refuerza las defensas naturales de las vías respiratorias Favorece la calma, la concentración y el bienestar 	

Fuente: imagen generada por IA (OpenAI)



¿Por qué se aconseja “introducir pausas de respiración durante el día”?

No significa dejar de respirar ni hacer ejercicios complejos. Implica detener durante uno o dos minutos la actividad que estamos realizando para recuperar un ritmo respiratorio más tranquilo y consciente.

Son pequeñas pausas respiratorias que pueden realizarse, por ejemplo, antes de empezar a trabajar, al terminar una llamada exigente, después de una reunión tensa, antes de conducir o justo antes de acostarse. En esos momentos, basta con hacer 4 o 5 respiraciones lentas, preferiblemente nasales y con una espiración algo más larga que la inspiración.

Estas pausas ayudan a “resetear” el nivel de activación fisiológica, reducir la sensación de agobio, preocupación o estrés.

¿Cuánta práctica es necesaria?

No hacen falta sesiones largas para empezar a notar beneficios. En muchas personas, 5 a 10 minutos al día

de práctica respiratoria ya son suficientes para mejorar la sensación subjetiva de calma y la percepción de control.

La clave no es la perfección, sino la constancia. Es preferible practicar unos minutos cada día que intentar hacer sesiones muy largas de forma esporádica.

¿Existe una edad límite para aprender a respirar mejor?

La respiración puede entrenarse y mejorarse en cualquier momento de la vida. En niños, puede enseñarse como una herramienta de autorregulación. En adultos, puede utilizarse para gestionar la sobrecarga diaria. En personas mayores, puede adaptarse para favorecer relación, y sensación de bienestar.

Como ocurre con cualquier intervención relacionada con la salud, si existen enfermedades respiratorias, cardíacas o neurológicas importantes, conviene individualizar las recomendaciones y consultar con profesionales sanitarios.

¿Cómo integrar la respiración en la vida cotidiana?

La mejor técnica respiratoria es aquella que puede incorporarse con naturalidad a la rutina. La respiración no debe vivirse como una obligación más, sino como un recurso disponible en momentos concretos del día. Nos ayuda a mejorar nuestro rendimiento físico y mental.

Recomendaciones generales

Comienza de forma progresiva.

Elige un momento fijo del día para practicar, por ejemplo al levantarte o antes de dormir.

Prioriza la regularidad frente a la duración.

Respira por la nariz siempre que sea posible.

Intenta reducir progresivamente tu frecuencia respiratoria en momentos de descanso, favoreciendo inspiraciones toracoabdominales (completas) y espiraciones más largas y pausadas.

Utiliza pausas respiratorias breves en momentos de estrés.

Consulta con profesionales si tienes enfermedades previas o síntomas persistentes.

Niños y adolescentes

Puede ser útil enseñarles a colocar una mano en el abdomen y otra en el pecho para reconocer cómo respiran.



Se pueden introducir ejercicios breves antes de estudiar, antes de dormir o tras situaciones de nerviosismo.

Adultos jóvenes y de mediana edad

Se pueden realizar ejercicios respiratorios en pausas laborales, desplazamientos tranquilos, rutinas de ejercicio físico o momentos de relajación.

Las técnicas de respiración lenta pueden ayudar en todas las situaciones estresantes.

Personas mayores

Se recomiendan ejercicios suaves, cómodos y adaptados a su capacidad funcional.

La respiración diafragmática y la respiración lenta pueden combinarse con paseos, estiramientos suaves o momentos de descanso.



¿Cómo respirar en una crisis de ansiedad?

ROMPE EL CÍRCULO DE HIPERVENTILACIÓN Y RECUPERA EL CONTROL

⚠ IMPORTANTE

- ❗ No es “meter oxígeno”, sino recuperar CO₂.
- ❗ No resuelvas ansiedad “respirando fuerte”.

NO NECESITAS MÁS AIRE, NECESITAS RESPIRAR MÁS LENTO.



CÓMO NORMALIZAR LA RESPIRACIÓN

1 RESPIRA MÁS DESPACIO

- Detén la respiración rápida.
- Respira más lento.



2 RESPIRA POR LA NARIZ

- Utiliza solo la nariz al inhalar y al espirar.



3 PROLONGA LA ESPIRACIÓN

- Inhala 3-4 s
- Exhala 5-6 s

Beneficio: ↑ CO₂, activa sistema parasimpático.



4 RESPIRA CON EL ABDOMEN

- Coloca una mano en el abdomen y siente cómo se eleva al inhalar y baja al espirar.



5 HAZ PAUSAS SUAVES

- Tras espirar, espera 2-3 s antes de la siguiente inhalación.



2-3 s

6 USA LABIOS FRUNCIDOS (como apagando vela)

- Espira lentamente con los labios ligeramente fruncidos.



RESPIRAR EN BOLSA ¿SÍ O NO?



✓ NO SE RECOMIENDA COMO PRÁCTICA HABITUAL

- Puede ser peligroso si la causa no es solo ansiedad (ej. problemas cardiacos o pulmonares).
- Puede aumentar el nivel de CO₂ demasiado y causar malestar.

✗ SOLO EN SITUACIONES MUY CONCRETAS Y SUPERVISADAS

- Si un profesional lo indica específicamente para una crisis de hiperventilación por ansiedad y no hay otras enfermedades.
- Durante un tiempo corto y bajo control.

CLAVE PARA RECORDAR

✓ No necesitas más aire, necesitas respirar más lento.



MENOS ANSIEDAD



MÁS CO₂ (RECUPERACIÓN)



MÁS CALMA Y CONTROL

CON LA PRÁCTICA, TU CUERPO APRENDE A RESPONDER DE FORMA MÁS CALMADA ANTE LA ANSIEDAD.

Fuente: imagen generada por IA (OpenAI)



Aprender a respirar mejor no sustituye a otros hábitos saludables, pero puede potenciar sus efectos. Igual que una buena alimentación, el sueño adecuado o la actividad física, una respiración eficiente forma parte del cuidado integral de la salud.

Referencias bibliográficas

Balban MY, Neri E, Kogon MM, Weed K, Nouriani B, Jo B, et al. Brief structured respiration practices enhance mood and reduce physiological arousal. Cell Reports Medicine. 2023;4(1):100895. doi: 10.1016/j.xcrm.2022.100895.

Fincham GW, Strauss C, Cavanagh K, Monteiro-Marín J. Effect of breathwork on stress and mental health: a meta-analysis of randomised-controlled trials. Scientific Reports. 2023;13(1):432. doi:10.1038/s41598-022-27247-y.

Laborde S, Allen MS, Borges U, Dosseville F, Hosang TJ, Iskra M, et al. Effects of voluntary slow breathing on heart rate and heart rate variability: a systematic review and a meta-analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2022;138:104711. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104711>.

Magnon V, Dutheil F, Vallet GT. Benefits from one session of deep and slow breathing on vagal tone and anxiety in young and older adults. Scientific Reports. 2021;11(1):19267. doi:10.1038/s41598-021-98736-9.

Noble DJ, Hochman S. Hypothesis: pulmonary afferent activity patterns during slow breathing influence neural control of cognition and emotion. Frontiers in Physiology. 2019;10:1174. doi:10.3389/fphys.2019.01174.

Russo MA, Santarelli DM, O'Rourke D. The physiological effects of slow breathing in the healthy human. Breathe (Sheff). 2017;13(4):298-309. doi:10.1183/20734735.009817.

Sevoz-Couche C, Laborde S. Heart rate variability and slow-paced breathing: when coherence meets resonance. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2022;135:104576. doi:10.1016/j.neubiorev.2022.104576.

Zaccaro A, Piarulli A, Laurino M, Garbella E, Menicucci D, Neri B, Gemignani A. How breath-control can change your life: a systematic review on psycho-physiological correlates of slow breathing. Frontiers in Human Neuroscience. 2018;12:353. doi:10.3389/fn.

