

La forma de respirar ayuda a liberar la mente

Uno puede optar por **respirar profundamente para concentrarse** más o para **afrontar** una situación de gran **estrés**. **Respirar** de forma **calmada y pausada ante** un ataque de **pánico**. Inspirar y expirar **aceleradamente para activarse**, o hacerlo muy **lentamente para relajarse**. Son prácticas habituales en el **yoga**, en el **deporte de élite** o en profesiones que requieren una máxima **concentración** para afinar la **precisión**. Y todas estas prácticas tienen ahora el **aval** de la **ciencia médica**.

Por Antonio Guillem - Fuente: La Vanguardia.com



La **forma en la que respiramos influye** directamente en la **actividad cerebral**, porque la respiración tiene conexiones directas con distintas partes de la corteza cerebral, donde se gesta el **pensamiento**, la **percepción** o la **imaginación**; es la zona del cerebro que está implicada en los procesos de **aprendizaje**, la **atención** y la **memoria**.

'Respira profundamente y controlarás tu mente: lo dice la ciencia'Haz click para twittear

Respiración consciente

Por primera vez, una **investigación** médica, publicada en la prestigiosa revista **Journal Neurophysiology**, acaba de avalar científicamente que el **cerebro reacciona de forma distinta** cuando **cambiamos voluntariamente la manera de respirar**, porque la actividad cerebral cambia si respiramos **profundamente** o si bien lo hacemos sin más, **de forma automática**. "Nuestros datos respaldan el vínculo entre la respiración y la actividad cerebral, proponiendo los **ritmos respiratorios** como un principio **organizador de las oscilaciones** que se producen **en la corteza del cerebro humano**", concluye la investigación.

El yoga y la meditación lo llevan a la práctica

El **yoga** y la **meditación** siempre han asegurado que **trabajar la respiración** de forma **consciente** tiene consecuencias directas sobre lo que pasa en el cerebro, por lo que **aprender a respirar mejor** sostiene **ayuda a sentirse mejor**, a intentar **controlar** lo que sucede en nuestra **mente**.

"Es lo que hemos aprendido y lo aplicamos con las personas, y vemos que funciona. Observas cómo el **estado emocional afecta a la respiración**, y puede llegar a bloquearla, **y cómo la respiración afecta el estado emocional**", destaca **Xavier Punsola, profesor de yoga**.

Respirar más rápido o más profundamente de forma voluntaria, una capacidad propia de los humanos, o hacerlo sin control ante un **ataque de angustia**, implica distintas partes de nuestro cerebro, **inaccesibles**, y esto abre una sinfín de **potencialidades**, para aprender a controlar mejor nuestras **emociones** o entender algunas **reacciones** del **comportamiento** humano.

El aval de la ciencia

“Ya se sabía que a través de las técnicas de **relajación** se podía **disminuir** la parte de **respuesta emocional**; se sabía **empíricamente**, pero ahora tenemos **evidencias científicas de por qué** esto está funcionando. Ya sabíamos qué servían en la práctica; ahora tenemos la primera prueba que demuestra por qué funciona”, destaca el doctor en Neurociencias **Diego Redolar**, **profesor de Neuropsicología en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)** y codirector del grupo de investigación CNIT (**Cognitive Neurolab**).

Cinco investigadores estadounidenses firman el artículo científico ***Respirar por encima del tronco cerebral: control volitivo y modulación atencional***, donde se recogen las conclusiones de esta investigación liderada por José (The Feinstein Institute for Medical Research, en Nueva York), junto Simon Khuvis, Erin Yeagle, Moran Cerf y Ashesh, reputado neurocirujano del Hospital Universitario NorthShore, en Long Island (Nueva York). “Es muy novedoso porque da un paso adelante, da **fuerza científica** a los mecanismos cerebrales implicados en **las técnicas de meditación y relajación** focalizadas en la respiración, **como el yoga**. El estudio demuestra que **a través de la respiración podemos trabajar la atención, la memoria o el control emocional**; da una evidencia científica muy potente a las técnicas que inciden en el control de la respiración”, destaca el doctor Redolar.

La investigación es pionera porque ha analizado internamente la **actividad neuronal**, con **electrodos** implantados en el cerebro de **seis pacientes** tratados por **epilepsia** que no respondían al tratamiento médico, y ha probado que la actividad cerebral cambia cuando respiramos de una forma u otra. Hasta ahora la relación entre la respiración y la actividad en la corteza cerebral se había visto en **ratones**, pero nunca hasta ahora en **humanos**, mucho más complejo por la dificultad de ver qué sucede dentro del cerebro.

“Es necesario utilizar técnicas de **electroencefalografía** intracraneal, porque las **técnicas** convencionales de **imagen** se quedan cortas, no puedes llegar a ver estas **fluctuaciones**”, destaca el **doctor Redolar (UOC)**. Por ello para esta investigación se ha aprovechado que había seis **pacientes** que tenían que ser operados para tratar una **epilepsia** refractaria y ya se tenía que intervenir su cerebro **quirúrgicamente**.

El estudio diferencia dos tipos básicos de respiración, la que denomina **volitiva** y la **atencional**. Dicho de un modo más simple, **la respiración que realizamos de forma automática**, inconsciente, **y la que hacemos de manera profunda**, consciente, cuando respiramos por ejemplo para intentar tranquilizarnos o para meditar.

Respiramos poco y mal

Respiramos unas veinte mil veces al día, pero respiramos mal, a menudo sin saberlo. “Como sociedad **respiramos** con un **30%** de nuestras capacidades, es curioso de ver; los **bebés** tienen una respiración larga, respiran por la barriga, es una **respiración abdominal** y con el **diafragma**, que es donde hay más rendimiento para absorber energía y oxígeno”, detalla **Punsola**. Los adultos respiran más por la parte alta de la caja torácica, que es donde hay **menos rendimiento respiratorio**, ya que las **tensiones se acumulan en la zona abdominal** e impiden que respiremos como lo hacen los bebés, libres de preocupaciones.

“No respiramos mal porque sí, tenemos **poca conciencia respiratoria** y respiramos como podemos, para sobrevivir, es una respiración de **subsistencia**; la otra forma sería respirar más **profundamente**, para vivir mejor, **de forma consciente**. En el yoga vemos que así puede **cambiar el estado de ánimo**, puedes afrontar los problemas sin involucrarte mentalmente

en cada situación como si fuese lo último que te tiene que pasar en la vida”, añade el profesor de yoga.

Entender y dirigir mejor las técnicas de respiración

La **neurociencia** hace mucho tiempo que está estudiando las bases neurales de la respiración, analizando **qué sucede en el sistema nervioso** y las **neuronas cuando respiramos**. Hace mucho tiempo que ya se conoce que el **control básico** de la respiración se produce en el **tronco del encéfalo**, donde se controlan todas las **funciones vitales** claves, como el ritmo **cardíaco**, la **respiración** o el control de muchas de las funciones **fisiológicas**. Por esta razón, una lesión grave en el tronco del encéfalo puede provocar la **muerte** inmediata.

La respiración es por tanto una función **inconsciente** que nos dice mucho sobre el estado **mental**. En momentos de **estrés** y angustia, la respiración es **corta** y acelerada, en momentos de **relajación**, de paz y tranquilidad, se afina y se hace **larga** y **profunda**. Ahora se ha visto que cuando **respiramos profundamente** cambia la respiración y cambia la actividad en la **corteza del cerebro**.

Una razón científica de peso para entender por qué con **técnicas** orientadas a **controlar la respiración** podemos aprender a **controlar** mejor las **emociones**, la **concentración** o la capacidad de **memorizar**. Si se conoce mejor qué sucede en el cerebro, se podrá mejorar en un futuro la aplicación de los ejercicios y técnicas que promueven el control de la respiración y hacerlo en base a la ciencia médica.

“Conociendo mejor la implicación de las **redes neuronales** se podría potenciar una técnica u otra en función de la problemática a abordar, porque ahora que se sabe qué **áreas** se están reclutando en el **cerebro** humano, se podrían dirigir las técnicas en función del objetivo”, prevé el **Redolar**.

Coger más aire para estar más serenos

Las neuronas toleran muy mal la falta de **glucógeno** y de **oxígeno**, empiezan a morir rápidamente en pocos segundos. El sistema **vascular** y el **cardiorrespiratorio** están muy regulados por el sistema **nervioso**. Conociendo la vinculación entre el sistema nervioso y cardiorrespiratorio, a través de la respiración se puede influir sobre el **funcionamiento** del sistema nervioso.

“La respiración consciente es un **entrenamiento**, debemos ser conscientes de cómo se organiza la **musculatura** que interviene y trabajarla. La **respiración completa** -que busca utilizar el **80-85% de la capacidad** respiratoria- **no es** una respiración **natural**, pero en un momento dado nos puede ayudar a **serenarnos: absorber más aire** y **oxígeno** para ver las cosas desde otra perspectiva”, explica **Punsola**.

Y cuando la respiración se hace **consciente**, nos permite conectar con el momento **presente** y con nuestro cuerpo y mente. “La respiración es la clave de la conexión entre **cuerpo** y mente”, destaca **Ivette Gutiérrez, profesora de yoga** y experta en gestión del estrés. Y añade que tomar conciencia de cómo es nuestra respiración nos ayudará a **calmarnos** en momentos estresantes o de alta intensidad **emocional**. “Modificando la **respiración** para hacerla **más fina** y **tranquila** podremos **reducir las reacciones impulsivas** de las que muchas veces nos arrepentimos. La dispersión mental que también causa el estrés puede reducirse con la práctica de respiración consciente”, enfatiza **Gutiérrez**.

Lo que ahora avalan los **científicos** hace mucho tiempo que lo llevan a la práctica los **yoguis**. Una de las bases del yoga es justamente el control del **flujo** respiratorio, lo que se

denomina **pranayama**, que consta de tres movimientos: **inspiración**, **expiración** y retenciones de la respiración. “Los **Yoga Sutra de Pantanjali**, los textos más antiguos e importantes sobre el yoga, afirman que la práctica regular de pranayama (respiración) reduce los obstáculos que impiden la **percepción** clara, destacando así la profunda relación entre respiración y mente”, añade **Gutiérrez**. Y recuerda que además, si se observa y concentra la atención en la respiración, sus **fases** y su **duración**, “es una forma de **meditación** que nos aporta grandes **beneficios** que a día de hoy ya se han comprobado **científicamente**”, apostilla la profesora de yoga