

REFLEXIÓN

FOTO: SUSANA RAMÍREZ COLMENARES
RUTA BELEN DE CERINZA PAZ DEL RÍO - BOYACA

RESPIRAR: UNA CUESTIÓN DE SALUD

BREATHING: A HEALTH MATTER

Susana Ramírez Colmenares¹

RESUMEN

Este artículo de reflexión tiene como propósito evidenciar la importancia de la respiración en la salud física y mental de los seres humanos, aspecto que no es central en las acciones en salud y tampoco de interés académico de manera predominante. Para comprender la importancia de la respiración se proponen cinco aspectos a desarrollar en este artículo: Respiración de orden fisiológico y biológico; importancia en las culturas y civilizaciones entorno a la respiración; enfermedades relacionadas con una respiración no adecuada; beneficios físicos y psicológicos de una buena respiración. Y por último, se describirán recomendaciones y ejercicios prácticos para mejorar la respiración, en los cuales la tecnología puede contribuir a mejorar las prácticas.

Palabras Claves: Respiración, Yoga, Tai-Chi, Fisiología, Salud física, Salud Mental, Control enfermedades.

ABSTRACT

This reflective article has as main purpose to show the importance of breathing in the physical and mental health in human beings, this is an aspect that is not central in health actions, neither of academic interest in a prevailing way. To understand the importance of breathing five aspects are proposed to be covered in this article: Breathing in physiological and biological order; Importance in cultures and civilizations regarding breathing; illnesses related to a non-adequate breathing; physical and psychological benefits of a good breathing. And finally, some recommendations and practical exercises to improve breathing will be described, on these ones technology can contribute to improve the practices.

Key words: Breathing, Yoga, Tai-Chi, Physiology, Physical Health, Mental Health, Illness control.

FISIOLOGÍA DE LA RESPIRACIÓN

La respiración es un proceso complejo que si no se realiza dentro de ciertos parámetros puede afectar seriamente la vida de las personas en diferentes etapas de la vida, deteriorando de manera importante, procesos básicos como la calidad de vida, la estabilidad física, y psicológica de las personas.

La respiración es una parte fundamental de los procesos de crecimiento de todo el organismo, desarrollo del lenguaje, estabilidad del sueño, procesos de pensamiento, y es en gran parte un alimento de formación celular que garantiza todo el funcionamiento de los sistemas. Desde los centros del cerebro viene dada la conformación de la chispa que organiza la respiración, es así como las principales estructuras del sistema nervioso central relacionadas con el control de la respiración que es conformado por el bulbo raquídeo, el puente, la formación reticular, los centros superiores y la médula espinal (García, Pere, & Gea, 2007). Es así como esta viene organizada desde los centros nerviosos superiores, de ahí su relación con la relajación y el control consiente de la respiración como la persona puede retomar un cierto manejo de las respuestas automáticas.

Desde la base Los procesos de respiración se conocen como la fisiología respiratoria en donde se diferencian tres procesos conocidos como: Ventilación, la cual consiste en la entrada del oxígeno desde el exterior al pulmón. Difusión, el paso del aire desde el pulmón al torrente sanguíneo. Y transporte gaseoso, en el cual el sistema respiratorio lleva el oxígeno por medio de la sangre para que llegue a los tejidos y salga el monóxido de carbono al exterior. (Mercado Rus, 2003)

Los cambios en algunos de estos procesos sugieren una descompensación o un desarreglo que puede afectar la salud general del individuo y por medio de procesos de diagnóstico puede ser detectado y recibir su correspondiente tratamiento para retomar el proceso normal de la respiración.

Entre muchos procesos que están directamente relacionados con la respiración esta la fonación, la articulación de palabras la cual también se relaciona con la postura para el mejor aprovechamiento de la constitución anatómica para la producción de voz, así es como la respi-

ración es base componente en la voz humana como instrumento fonador con el que se puede expresar toda la gama de emociones humanas mediadas por la expresión de sentimientos.

Respiración: tradiciones, culturas y cosmovisiones

Desde otras tradiciones la respiración es todo un conocimiento en el que una técnica ancestral, dada como una cosmovisión del ser humano, de salud y de enfermedad, va acompañada de ejercicios físicos y de entrenamientos en respiración y de tratamientos de enfermedad responden a un estilo de vida como son el Yoga y el Tai-Chi. Desde ahí se obtiene un conjunto de conocimientos milenarios que son implementados, y por medio de los cuales se logra un cierto control de respuestas automáticas como por ejemplo: la frecuencia cardiaca, la temperatura corporal, entre otros. Estos ejercicios mejoran el estado de ánimo y muestran también control de pensamiento y relajación entre otros beneficios.

(Canter, 2018) señala que los reportes de investigaciones señalan que ejercicios como el Tai-Chi y el Yoga presentan hallazgos esperanzadores para el tratamiento del dolor, el estrés y la ansiedad y su nexa conductor es la respiración profunda y consciente controlada. El hilo común de todos esos ejercicios es la respiración profunda: llenar el abdomen lentamente mientras inhala, y aplanarlo al exhalar. Esto aumenta la cantidad de oxígeno en la sangre, lo que a su vez supe energía a los músculos. Y es un ejercicio que se puede practicar en cualquier momento. (Canter, 2018)

En el caso del Tai-Chi, donde la respiración aparece como un tratamiento recomendado para el manejo de variadas enfermedades donde el control de la respiración posibilita el control de la energía vital del cuerpo para tratar por sí mismo la relajación como medio para enfrentar enfermedades como por ejemplo el cáncer. Las recomendaciones pasan desde 20 minutos de ejercicios de respiración hasta horas y días para mejorar la respuesta (Reid, 1988). A su vez el Yoga recibe más atención e importancia por los efectos positivos para la salud fundamentados en el manejo y control de la respiración y sus beneficios para la salud reconocidos hoy y existentes desde tiempos anteriores.

Desde la psicología basado en principios de Yoga se desarrolla lo que se ha llamado la conciencia plena de la respiración designado como el "Mindfulness", traducido como "mente plena", donde se busca por medio de la respiración y la conciencia sobre el proceso de respirar, mejorar procesos cognitivos, como atención, concentración, manejo de ansiedad y sentimientos de bienestar.

En varios estudios realizados con Yoga incluido control de respiración profunda y conciencia plena se reportaron mejoras en aspectos de salud, como ejemplo, es el caso de la incontinencia urinaria en un estudio en el que se reunieron 17 mujeres, se realizaron actividades en las que se incluyeron 15 posturas estándar de Yoga así como técnicas especializadas que enfatizaron la postura y el

control de la respiración. El objetivo era que las mujeres desarrollaran un aumento de la conciencia de la "estructura de su suelo pélvico". Los resultados evidenciaron una mejora del 75 por ciento de la incontinencia en las mujeres que realizaron esa actividad y adicional se encontró mejora en condición física y manejo de estrés. (Mozes, 2018)

Patologías asociadas a la respiración.

Hay muchas patologías, y trastornos asociadas a funciones en el proceso de respiración, tales como los problemas de la apnea de sueño, las dificultades respiratorias asociadas al manejo de episodios de ansiedad y o pánico, los problemas de lenguaje asociados a malos patrones respiratorios, los problemas asociados al estrés, etc. Las deformidades asociadas a la respiración bucal, son un ejemplo de esto, en un estudio pediátrico se observó como el mal patrón respiratorio en niños generaba una malformación en la cavidad oral de los niños, (Belmont-Laguna, Godina-Hernández, & Ceballos-Hernández, 2008)

También se puede observar en el embarazo y nacimiento del bebe problemas típicos de los recién nacidos prematuros, nacidos por cesárea o con problemas de la madre, que se relacionan con dificultades de respiración. El insuficiente desarrollo del sistema respiratorio afecta la evolución y el tratamiento de las dificultades propias al nacer debido a su prematuro crecimiento, como lo demuestran algunos estudios con neonatos (Jiménez, 2001)

En las dificultades psicológicas como el estrés e incluso la depresión hay un componente importante del manejo de la respiración, en estos casos se reportan cambios en el patrón respiratorio, ya que suelen estar combinadas con accesos de hiperventilación es decir con respiraciones más rápidas y jadeantes, es lo que se denomina corrientemente "suspirar" la persona siente que va a perder la respiración o que no va a poder respirar, el no respirar conlleva una alcalosis secundaria en la sangre generadora de una contractura muscular que a veces conlleva a la pérdida del conocimiento, o sensación de pérdida del autocontrol.

En los problemas relacionados con el sueño también hay una relación con la respiración ya que estos problemas sugieren dificultades asociadas a la incapacidad de poderse relajar, en parte por tensiones, dolor o estrés. Específicamente las dificultades al respirar se relacionan con la técnica de respirar en si misma, en diversas afectaciones se busca que la persona recupere su patrón respiratorio, como lo señalan las técnicas de control de respiración que veremos a continuación.

La respiración como determinante protector.

La forma adecuada para respirar y poder conectarse con las consecuencias saludables en términos de salud mental manejo del estrés, control de oxigenación del cerebro, mejora en la atención,

Hay que insistir siempre en la importancia de la posición del paciente al realizar ésta técnica y se le indicará que el objetivo final ha de ser dejar relajados los músculos secundarios de la respiración y parte alta del tórax y utilizar el músculo principal, el diafragma, y la parte baja del tórax, los lóbulos pulmonares inferiores.

Exhala y contrae el estómago 4



Esta técnica manual pueda ser estimulada y desarrollada por la tecnología dándole estas indicaciones dentro del modelo de la retroalimentación normal y relajada, junto con reportes de frecuencia respiratoria y recuperación del patrón respiratorio.

Hay una tendencia llevada por estudios actuales en los que las estrategias de respiración y atención pueden ayudar a la gente a aumentar su conciencia de las sensaciones corporales y de los pensamientos. Apoyada en la respiración y la relajación pueden ayudar a identificar y disminuir la tensión física (Fama, 2013)

En algunos estudios de educación de la voz y salud vocal con estudiantes y docentes se encontró que la respiración está en la base de prevención de enfermedades asociadas al aparato fonador y la producción de voz como instrumento de trabajo (Gassull, Godal, & Martin, 2011)

También se encuentran estudios correlacionados en los que la realización de yoga con sus característicos ejercicios de respiración presenta beneficios para la salud cardiovascular, mejora en las cifras tensionales, niveles de colesterol y triglicéridos, así como en el ánimo y control de estrés medidos en pruebas de salud mental comparados con personas que no practicaron Yoga (American Heart Association News, 2019) anotando también la importancia de la realización de ejercicio y sus beneficios para la salud cardiovascular.

Ya existen aplicaciones que ayudan y enseñan ejercicios de yoga para mantener relajación y buena condición física, esto implica también una mejora en niveles de ansiedad y sensación de bienestar. Un ejemplo de esto es "Yoga para principiantes" (Yoga Buddhi Co., 2019), es una aplicación que permite entrenar respiración, con estiramientos musculares con entrenamientos tipo y repeticiones y evidencia los beneficios de la respiración y del ejercicio del yoga por medio de los comentarios de los usuarios.

Con la tecnología y la automatización se utilizan respiradores que brindan oxígeno como respuesta a tratamientos de enfermedades respiratorias. Estos dispositivos ayudan a mejorar la oxigenación en patologías donde el sistema respiratorio está afectado.

También para el manejo del estrés y la ansiedad y hasta para ataques de pánico, los cuales son una consulta muy frecuente en los centros de urgencias y en la mayoría de los casos no tienen base fisiológica sino respiratoria mecánica y psicológica.

La tecnología ha soportado a las técnicas de respiración en la salud con el adecuado manejo y fortalecimiento en áreas como la rehabilitación de las dificultades respiratorias para que las personas compensen déficit de oxígeno por problemas de salud.

Así mismo con técnicas de relajación y respiración por medio de aplicaciones de tecnología digital las cuales enseñan y estimulan con rutinas de entrenamiento, ejercicios para respirar y así mantener la salud mental y física, como el manejo de estrés y la tranquilidad.

La calidad del aire es otro aspecto importante a tener en cuenta debido a que este afecta la calidad de la respiración y las condiciones de salud, las cuales se pueden llegar a ser más beneficiadas al encontrarse dentro de un ambiente campestre con presencia de vegetación árboles verdes lo cual mejora la oxigenación y es un aspecto que amerita mayor atención e investigación.

Con esta experiencia el controlar mejor la técnica de respiración, puede ayudar a la persona en situación de dificultad llegar a un estado de tranquilidad, sensación de control y bienestar. Sólo con mejorar la respiración se puede lograr una mejoría general en la persona. Si pensamos que la tecnología debe ponerse al servicio de las necesidades humanas, debe poder ayudar a las personas, en este caso con la respiración, a fin de mejorar la salud y el bienestar.



REFERENCIAS

American Heart Association News. (2019, Abril 12) . Is yoga heart-healthy? It's no stretch to see benefits, science suggests. Retrieved from American Heart Association: <https://www.heart.org/en/news/2019/04/12/is-yoga-heart-healthy-its-no-stretch-to-see-benefits-science-suggests>

Belmont-Laguna, F., Godina-Hernández, G., & Ceballos-Hernández, H. (2008, Enero/Febrero) . El papel del pediatra ante el síndrome de respiración bucal. Retrieved from Acta Pediátrica de Mexico, 29: <http://search.ebscohost.com.bdigital.sena.edu.co/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=31950256&lang=es&site=ehost-live>

Canter, L. (2018) . Opciones de ejercicio que también acaban con el estrés. HealthDay News, 1.

Fama, J. (1 de Septiembre de 2013) . ¿ Por que nos resignamos a sufrir estres cronico? Obtenido de INCAE Business Review: <https://link.gale.com/apps/doc/A364197010/IFME?u=sena&sid=IFME&xid=c27997c7>

Garcia, F., Pere, C., & Gea, J. (2007) . Fisiología y Biología Respiratorias. Madrid: Ergon.

Gassull, C., Godal, P., & Martin, P. (2011) . Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz Impact of a preventive voice program for future teachers on improving acoustic and perceptual voice parameters. Bellaterra, España: Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal, Facultat de Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona,.

Jiménez, R. (2001) . Tratado de Pediatría. Barcelona: Manuel Cruz Hernández/Ediciones Ergon, S.A.

Len Canter. (Jun 19, 2018) . Opciones de ejercicio que también acaban con el estrés . HealthDay News, .

Mercado Rus, M. (2003) . Manual de fisioterapia respiratoria. Madrid: Ediciones Ergon, S.A.

Mozes, A. (2018, Mayo) . El yoga podría ser la medida adecuada contra la incontinencia urinaria. HealthDay News.

Reid, D. (1988) . El Tao de la Salud y el Sexo y la larga vida. Taiwan: Urano.

Yoga Buddhi Co. (2019, Agosto 18) . Yoga para principiantes (Versión 4.2.5) [Aplicación Movil] . Retrieved from Descargado de: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.downdogapp.intro&hl=es>

NOTAS

¹Psicóloga. Especialización gerencia de talento humano. Instructora.: SENA - Centro de Formación de Talento Humano en Salud - Distrito Capital - Correo: sramirezcol@sena.edu.co

