

Las prácticas de integración cuerpo-mente como promotoras de estados emocionales saludables

Mind-Body Integration Practices as Promoters of Healthy Emotional States

Práticas de integração corpo-mente como promotoras de estados emocionais saudáveis

Recibido: 22 de junio de 2021 • **Aprobado:** 14 de junio de 2022

Doi: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10714>

Para citar este artículo: Lozada M, D'Adamo P. Las prácticas de integración cuerpo-mente como promotoras de estados emocionales saludables. Rev Cienc Salud. 2022;20(3):1-11. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10714>

Mariana Lozada, PhD¹

Paola D'Adamo, PhD^{2*}

Resumen

Introducción: recientes investigaciones provenientes de diversos campos emergentes como la psiconeuroinmunología, la medicina integrativa o la epigenética han dado cuenta de la estrecha vinculación entre los estados emocionales y la salud. El objetivo fue evaluar la eficacia de una intervención basada en la realización de prácticas de integración cuerpo-mente sobre la regulación emocional. **Materiales y métodos:** en 102 participantes, de entre 34 y 65 años de edad, se analizaron cambios en la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS), antes y después de participar en la intervención propuesta, que se realizó durante ocho encuentros de seis horas de duración cada uno, a lo largo de cuatro meses. **Resultados:** se encontró un aumento en la afectividad positiva y una disminución en la afectividad negativa luego de la intervención. El índice de afectividad (*i. e.* afectividad positiva/afectividad negativa) se incrementó de una relación 2:1 a una relación 3:1. Esta última proporción ha sido asociada con estados saludables. **Conclusiones:** el estudio contribuye a demostrar el beneficio que brindan las prácticas de integración cuerpo-mente en la regulación emocional y la afectividad positiva. Esto podría propiciar un mayor bienestar psicofísico individual y colectivo.

Palabras clave: regulación emocional; terapias mente-cuerpo; síntomas afectivos.

1 Inibioma Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad Nacional del Comahue (Argentina).

2 CYC IPEHCS-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Universidad Nacional del Comahue (Argentina).

Mariana Lozada, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0391-5479>

Paola D'Adamo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3037-5914>

* Autora de correspondencia: paodadamo@gmail.com

Abstract

Introduction: Recent research from various emerging fields, such as psychoneuroimmunology, integrative medicine, and epigenetics, showed a close link between emotional states and health. This study was designed to evaluate the effectiveness of an intervention based on mind–body integration practices in emotional regulation. **Materials and Methods:** We evaluated changes in the positive and negative affectivity scale in 102 participants before and after the intervention, which was performed during eight meetings lasting 6 h each, for 4 months. **Results:** An increase in positive affectivity and a decrease in negative affectivity were found after the intervention. The affectivity index (i.e., positive affectivity/negative affectivity) increased from a 2:1 ratio to a 3:1 ratio. This latter ratio has been associated with healthy states. **Conclusions:** This study demonstrated that mind–body integration practices can confer to emotional regulation and positive affectivity. These beneficial effects could improve psychophysical well-being at both the individual and collective levels.

Keywords: Emotional regulation; affective symptoms; mind–body therapies.

Resumo

Introdução: pesquisas recentes provenientes de vários campos emergentes, como a psiconeuroimunologia, medicina integrativa e epigenética, mostram a estreita ligação entre os estados emocionais e a saúde. O objetivo do presente trabalho é avaliar a eficácia de uma intervenção baseada na realização de práticas de integração corpo-mente, na regulação emocional. **Materiais e métodos:** em 102 participantes, entre 34 e 65 anos, foram analisadas as mudanças na escala de afetividade positiva e negativa (PANAS) antes e após a participação na intervenção proposta, que foi realizada durante 8 encontros de 6 horas de duração cada, durante 4 meses. **Resultados:** houve um aumento da afetividade positiva e diminuição da afetividade negativa após a intervenção. O índice de afetividade (ou seja, afetividade positiva/afetividade negativa) aumentou, passando de uma relação de 2:1 para uma relação de 3:1, esta última proporção tem sido associada a estados saudáveis. **Conclusões:** o presente estudo contribui para demonstrar o benefício proporcionado pelas práticas de integração corpo-mente na regulação emocional e na afetividade positiva. Isso poderia propiciar um maior bem-estar psicofísico a nível individual e coletivo.

Palavras-chave: regulação emocional; terapias mente-corpo; sintomas afetivos.

Introducción

En las últimas décadas se han desarrollado numerosas investigaciones que han evaluado el efecto de las prácticas de integración cuerpo-mente en la salud (1,2). Estos trabajos han puesto en evidencia sus beneficios en el tratamiento de diversos trastornos psíquicos, físicos o emocionales que contribuyen a una mayor calidad de vida (3,4). Particularmente, se ha resaltado cómo los estados emocionales repercuten en estados psicofisiológicos que, a su vez, afectan la interacción con otros (5,6). Se ha propuesto que los estados afectivos o emocionales se anclan en el cuerpo y que subyacen en la vida cotidiana y en la interacción con el mundo (7,8). Es decir, la tonalidad afectiva —que incluye emociones, estados de ánimo y motivacionales— es fundamental para el desarrollo físico, psíquico y social. Se ha hecho hincapié en que regular nuestros estados afectivos implica un aprendizaje que contribuye

a interactuar de modo armónico con las personas y el medio ambiente (9). En este sentido, la autorregulación emocional promueve beneficios individuales y colectivos.

Investigaciones originarias de diversos campos emergentes, como la psiconeuroinmunología, la medicina integrativa, la epigenética, etc., han dado cuenta de la estrecha vinculación entre los estados emocionales y la salud (10,11). La psicoimmunoneuroendocrinología comenzó a describir mecanismos biológicos específicos por medio de los cuales se integran los sistemas nervioso, inmune y endocrino, donde las emociones cumplen un rol central (12,13). Por ejemplo, situaciones emocionales adversas pueden desencadenar estados de estrés que, si persisten, afectan negativamente la homeostasis del organismo (14). Por el contrario, se han descrito numerosos beneficios de la autorregulación emocional en la salud y el bienestar (15-17). La medicina integrativa tiene en cuenta a la persona en su totalidad, incluidos todos los aspectos del estilo de vida (plano físico, social y psicoespiritual) que, asume, se encuentran en íntima interrelación (18).

Creciente evidencia ha demostrado que intervenciones del campo de la medicina integrativa promueven la autorregulación emocional y el desarrollo de emociones positivas y que ello contribuye a mejorar la respuesta inmune (11,19). Estas incluyen prácticas de integración cuerpo-mente (*e.g.*, yoga, taichi, *qigong*, biodanza y meditación) que favorecen procesos emocionales y cognitivos (20-24), reequilibrando el sistema nervioso autónomo al incrementarse la actividad del sistema nervioso parasimpático (3). En línea con esto, se ha comprobado que una mayor conciencia de los propios estados corporales puede propiciar la autorregulación emocional que, a su vez, favorece las habilidades sociales (25-28). Entonces, promover intervenciones eficaces que redirijan el comportamiento en una dirección más salutogénica, podría promover el desarrollo de nuevos hábitos (15). En este sentido, las intervenciones que incluyen prácticas de integración cuerpo-mente resultan prometedoras, porque favorecen la regulación emocional y porque disminuyen los síntomas asociados con la ansiedad, la angustia y la depresión, beneficiando la afectividad positiva y las habilidades interpersonales (3,24,29,30). Estas prácticas involucran la activación de ciertos circuitos sensoriales y motores que favorecen la articulación armónica entre capacidades cognitivas, afectivas y corporales (31).

Si bien las emociones resultan de gran importancia para un sano desarrollo, existen pocos parámetros que permitan evaluarlas de forma confiable. Uno de los instrumentos más frecuentemente empleados es la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS, por sus siglas en inglés) (32-35). Este indicador evalúa dos dimensiones: la afectividad o emocionalidad negativa y la afectividad o emocionalidad positiva. La primera se refiere a un arco amplio de emociones como enojo, miedo, nerviosismo y angustia, que se asocian con elevado estrés, poca habilidad de afrontamiento, dolores corporales, etc. Por el contrario, la afectividad positiva se relaciona con emociones vinculadas al entusiasmo, la alegría, el

interés, la amabilidad, etc., que se asocian con una nutrida red de vínculos sociales y elevados grados de satisfacción con la vida (36).

El objetivo del trabajo fue evaluar la eficacia de una intervención basada en prácticas de integración cuerpo-mente, sobre la regulación emocional, analizada mediante la PANAS, que se evaluó antes y después de participar de dicha intervención. Nuestra hipótesis de trabajo es que las prácticas de integración cuerpo-mente promueven una mayor regulación emocional y que ello favorece estados emocionales saludables.

Materiales y métodos

Esta fue una investigación cuasiexperimental pre-post intervención. La población estuvo constituida por mujeres adultas cuyas edades oscilaron entre 34 y 65 años de edad, que se acercaron espontáneamente a un centro terapéutico de prácticas de integración cuerpo-mente.

Participantes/muestra

Se realizó una convocatoria abierta a las personas que se acercaron a un centro terapéutico de prácticas de integración cuerpo-mente a participar del presente estudio. A esta respondieron 109 mujeres adultas, de las cuales tres abandonaron el estudio por diversas razones y cuatro se descartaron por ausentarse en más del 80% de las intervenciones. A final, se evaluaron en total 102 mujeres.

Instrumento

Se utilizó la adaptación argentina de la PANAS (35). La consistencia interna de la escala es aceptable, dado que el coeficiente alfa de Cronbach presenta un valor 0.73 para la escala de afecto positivo y de 0.82 para la escala de afecto negativo (34).

Esta escala cuantifica 20 emociones, sentimientos y estados emocionales (10 positivas y 10 negativas) en una escala del 1 a 5 (nada, poco, bastante, mucho, extremadamente). Las emociones, sentimientos y estados emocionales que analiza esta escala son: avergonzado, alerta/desperto, miedoso, hostil, entusiasta, culposo, inspirado, interesado, alterado, fuerte, asustado, positivo, estresado, motivado, determinado, irritable, realizado, nervioso, atento, malhumorado. La afectividad positiva refiere estados emocionales que permiten ampliar recursos; mientras que la negativa se relaciona con estados de estrés.

La relación entre ambos tipos de afectividad se evalúa a través del Índice de Afectividad, que se calcula dividiendo la afectividad positiva entre la afectividad negativa. Este índice refleja un estado saludable cuando dicha relación es cercana a 3:1 (36).

Procedimiento

Al inicio y al final de la intervención se registró el estado emocional actual de las participantes a través de la escala PANAS, que fue administrada por el equipo de investigación.

La intervención incluyó prácticas de integración cuerpo-mente (*e.g.*, taichi, *chikung* y meditación), llevadas a cabo durante ocho encuentros de seis horas de duración cada uno, a lo largo de cuatro meses. Dichos encuentros se dieron en un centro terapéutico ubicado en San Carlos de Bariloche (Argentina) y fueron guiados por una profesional de la salud formada en las prácticas utilizadas de integración cuerpo-mente. Estas prácticas se focalizaron en el desarrollo de la atención plena (*mindfulness*) durante la respiración, el movimiento consciente, la escucha de sonidos y el estado corporal, emocional, mental y postural, utilizando esta diversidad de prácticas.

En este sentido, la atención plena se define como la capacidad de atender con plena conciencia a lo que sucede en el momento presente, de una manera no reactiva y sin juicios (37). Además de este tipo de prácticas, se brindaron clases teóricas relacionadas con los últimos avances científicos vinculados con la medicina integrativa y la con psiconeuroinmunoendocrinología, en temas como estrés, bienestar, percepción, importancia de las emociones en la salud y empatía. Al inicio y al final de cada encuentro se daba un espacio para preguntas, dudas o comentarios.

Consideraciones éticas

Este estudio se desarrolló de acuerdo con la Declaración de Helsinki (actualización 2013) y contó con la aprobación de la Comisión de Evaluación Ética de Proyectos de Investigación en Salud Humana, Resolución 4.475/15-CPE. Las participantes fueron informadas sobre nuestra investigación, la confidencialidad de los datos, el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento y la opción de recibir los resultados. Esto se entregó de forma escrita en el primer encuentro, junto con el consentimiento informado para completar el cuestionario PANAS y poder utilizar la información recabada en la investigación. Se garantizó el anonimato de las participantes, al no registrar sus datos personales.

Análisis de datos

Se compararon estados iniciales y finales (pre-post intervención) mediante el análisis de varianza (Anova) de medidas repetidas (IBM SPSS Statistics 23 program).

Resultados

La muestra estuvo conformada por 102 mujeres sanas, de entre 34 y 65 años de edad ($P_{edad} = 41.06$ años; $DE = 4.3$), que no se encontraban bajo tratamiento psicológico ni farmacológico, de la ciudad de San Carlos de Bariloche (Argentina). El total de la población analizada correspondía al nivel socioeconómico de clase media.

Todas las participantes expresaron percibir notorios cambios favorables a lo largo de los encuentros, que se vieron reflejados al comparar el estado emocional antes de las intervenciones y después de estas. Los resultados del Anova de medidas repetidas mostraron diferencias significativas pre-post tanto en la afectividad positiva, que aumentó ($F = 30.5$; $p < 0.0001$; $n = 102$), como en la negativa, que disminuyó ($F = 40.468$; $p < 0.000$; $n = 102$, figura 1).

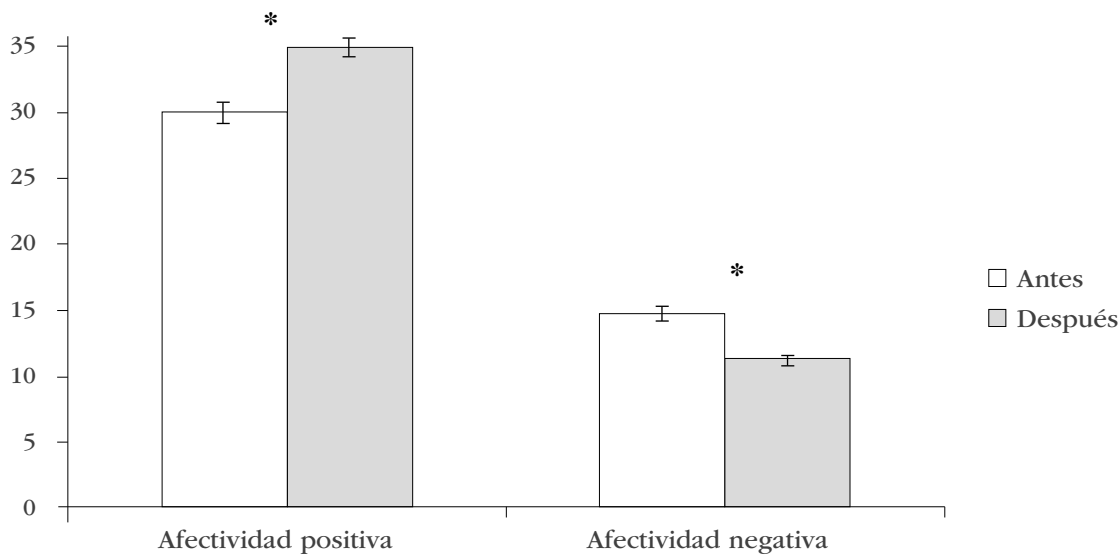


Figura 1. Afectividad positiva y afectividad negativa (PANAS) antes y después de la intervención

* Los cambios pre-post intervención son estadísticamente significativos con $p < 0.001$.

Cuando analizamos la proporción afectividad positiva sobre afectividad negativa (índice de afectividad), encontramos que antes del programa esta relación era 2:1; mientras que al finalizar el programa pasó a ser 3:1, valor que se corresponde con un estado favorable de salud, como ha sido propuesto previamente (36).

Discusión

En la investigación se demostró cómo una intervención basada en prácticas de integración cuerpo-mente promovió una mayor regulación emocional de las participantes, dado el aumento que se registró en la afectividad positiva y la disminución en la afectividad negativa. Por otra parte, el Índice de Afectividad, que evalúa la relación entre emociones

positivas y negativas, se incrementó de 2:1 a 3:1, y así alcanzó una proporción que se asocia con estados saludables.

Investigaciones previas en el campo de la psicología han demostrado que esta proporción 3:1 se vincula con un mayor estado de resiliencia, que se define como la capacidad para retornar a estados de equilibrio luego de situaciones traumáticas (36). Además, este índice se corresponde con un mejoramiento de procesos cognitivos, estados más saludables y con una mejor calidad en las relaciones con otros (36). Estos cambios favorables sugieren que las prácticas utilizadas de integración cuerpo-mente posibilitan una transformación de los estados emocionales, lo cual redundará en un aporte significativo al bienestar psicofísico y las relaciones sociales.

La reducción detectada en la afectividad negativa luego de la intervención reflejaría una disminución de estados de estrés, como han evidenciado estudios previos que han demostrado la estrecha vinculación entre estados emocionales negativos y altos índices de estrés crónico (5,10,21,38). Es interesante destacar que nuestra intervención, además de propiciar una reducción en la afectividad negativa, también promovió un aumento en la afectividad positiva, hecho que potenciaría su eficacia en la regulación emocional. En este sentido, dado que una mayor afectividad positiva está vinculada con menor estrés crónico, así como con estados de mayor empatía, nuestros resultados sugieren una sinergia positiva ligada a este doble efecto en la afectividad (5,11,28,39).

Se ha destacado el estrecho vínculo existente entre los estados emocionales y la salud psicofísica. En particular, diversas investigaciones han demostrado cómo los estados emocionales desempeñan un rol clave en la respuesta inmunológica (5,10-13). Recientes estudios han indicado que los cambios epigenéticos relacionados con el estrés crónico y con procesos inflamatorios son dinámicos a lo largo de la vida y pueden revertirse por medio de intervenciones saludables (15,40,41). Se ha sugerido la conveniencia de implementar intervenciones que utilizan prácticas de integración cuerpo-mente, dado que propician la autorregulación emocional y el desarrollo de emociones positivas (3,16,24,31). Particularmente, se ha documentado el impacto positivo que tiene la atención plena (*mindfulness*) sobre la regulación emocional en trastornos de ansiedad social y depresión (42,43). Nuestros resultados están en línea con esos estudios, que dan cuenta del amplio beneficio de la implementación de este tipo de prácticas en el balance emocional (3,16,44).

Es interesante resaltar el carácter preventivo de nuestra intervención, dado que la población evaluada estuvo constituida por mujeres sanas. De esta manera, los cambios positivos logrados contribuirían a prevenir trastornos relacionados con un estado emocional desregulado, así como con altos índices de estrés. Futuros estudios pueden poner a prueba esta hipótesis, al evaluar indicadores fisiológicos asociados con procesos inflamatorios, como la proteína C-reactiva y la interleucina 6, pre-post intervención. El hecho de que solo mujeres hubieran participado de la intervención propuesta implica que, culturalmente, poseen una

mayor predisposición a participar de este tipo de actividades grupales. Sería interesante realizar un estudio similar pero con participación masculina.

En síntesis, nuestro estudio ha mostrado el beneficio que brindan las prácticas de integración cuerpo-mente en la regulación emocional y la afectividad positiva. Estas prácticas favorecen la conexión interna, a través de una mayor conciencia de la relación entre sensaciones físicas y emocionales, así como de una mayor autorregulación, autocuidado y resiliencia. Esta capacidad de agencia es capaz de contribuir al bienestar psicofísico no solo individual sino también colectivo, mediante acciones preventivas fácilmente asequibles.

Agradecimientos

A las participantes del estudio, a las instructoras Susana Díaz y Sarah Fliess y a Verónica Rapela y Pablo Hülskamp, por sus comentarios que ayudaron a mejorar la calidad del manuscrito.

Financiación

Este trabajo fue parcialmente subvencionado por CONICET (PIP 2017) y la Universidad Nacional del Comahue (Argentina).

Contribución de las autoras

Ambas autoras han realizado conjuntamente y en partes iguales la concepción y el diseño de la investigación; la adquisición, el registro y el análisis de los datos; la redacción del artículo y su aprobación final para su publicación.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado.

Referencias

1. Dossett ML, Fricchione GL, Benson H. A new era for mind–body medicine. *N Eng J Med*. 2020;382(15):1390. <https://doi.org/10.1056/nejmp1917461>
2. Fogaça LZ, Portella CF, Ghelman R, Abdala CV, Schweitzer MC. Mind-body therapies from traditional chinese medicine: evidence map. *Front Public Health*. 2021;9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.659075>
3. Meister K, Juckel G. A systematic review of mechanisms of change in body-oriented yoga in major depressive disorders. *Pharmacopsychiatry*. 2018;51(03):73-81. <https://doi.org/10.1055/s-0043-111013>
4. Kim SH, Schneider SM, Kravitz L, Mermier C, Burge MR. Mind-body practices for post-traumatic stress disorder. *J Integr Med*. 2013;61(5):827-34. <https://doi.org/10.2310/JIM.0b013e3182906862>
5. Cohen S, Doyle WJ, Turner RB, Alper CM, Skoner DP. Emotional style and susceptibility to the common cold. *Psychosom Med*. 2003;65(4):652-7. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000077508.57784.da>
6. Colombetti G, Zavala E. Are emotional states based in the brain? A critique of affective brainocentrism from a physiological perspective. *Biol Philos*. 2019 Oct;34(5):1-20. <https://doi.org/10.1007/s10539-019-9699-6>
7. Varela F. *El fenómeno de la vida*. Santiago: Dolmen; 2000.
8. Colombetti G. Enactive affectivity, extended. *Topoi*. 2017;36(3):445-55. <https://doi.org/10.1007/s11245-015-9335-2>
9. Colombetti G, Krueger J, Roberts T. Affectivity beyond the skin. *Front Psychol*. 2018;9:1307. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01307>
10. Bach D, Groesbeck G, Stapleton P, Sims R, Blickheuser K, Church D. Clinical EFT (emotional freedom techniques) improves multiple physiological markers of health. *J Evid Based Integr Med*. 2019;24:25. <https://doi.org/10.1177/2515690X18823691>
11. D'Acquisto F. Affective immunology: where emotions and the immune response converge. *Dialogues Clin Neurosci*. 2022. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.1/fdacquisto>
12. Ader R, Cohen N. Psychoneuroimmunology: interactions between the nervous system and the immune system. *Lancet*. 1995;345(8942):99-103. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(95\)90066-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(95)90066-7)
13. Rosenkranz MA, Davidson RJ, MacCoon DG, Sheridan JF, Kalin NH, Lutz A. A comparison of mindfulness-based stress reduction and an active control in modulation of neurogenic inflammation. *Brain Behav Immun*. 2013;27:174-84. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2012.10.013>
14. Liu YZ, Wang YX, Jiang CL. Inflammation: the common pathway of stress-related diseases. *Front Hum Neurosci*. 2017;11:316. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00316>
15. McEwen BS. In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity. *Ann N Y Acad Sci*. 2016;1373(1):56-64. <https://doi.org/10.1111/nyas.13020>

16. D'Adamo P, Lozada M. Una intervención centrada en prácticas de atención plena (mindfulness) promueve la regulación emocional y la reducción del estrés en profesores. *Ansiedad Estrés*. 2019;25(2):66-71. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.10.002>
17. Kral TR, Schuyler BS, Mumford JA, Rosenkranz MA, Lutz A, Davidson RJ. Impact of short- and long-term mindfulness meditation training on amygdala reactivity to emotional stimuli. *Neuroimage*. 2018;181:301-13. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.07.013>
18. Maizes V, Rakel D, Niemiec C. Integrative medicine and patient-centered care. *Explore*. 2009;5(5):277-89. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2009.06.008>
19. Shah AK, Becicka R, Talen MR, Edberg D, Namboodiri S. Integrative medicine and mood, emotions and mental health. *Prim Care: Clinics in Office Practice*. 2017;44(2):281-304. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.02.003>
20. Pascoe MC, Thompson DR, Ski CF. Yoga, mindfulness-based stress reduction and stress-related physiological measures: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017;86:152-68. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.08.008>
21. Delgado LC, Guerra P, Perakakis P, Viedma MI, Robles H, Vila J. Eficacia de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness) y valores humanos como herramienta de regulación emocional y prevención del estrés para profesores. *Psicol Conductual*. 2010;18(3):511.
22. Silva-Zemanate MA, Pérez-Solarte SL, Fernández-Cerón MI, Tovar-Ruiz LÁ. Efectos del Tai Chi en la capacidad funcional de un grupo de mujeres ancianas. *Rev Cienc Salud*. 2014;12(3):353-69. <https://doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.05>
23. Rodrigues JM, Mestre M, Fredes LI. Qigong in the treatment of children with autism spectrum disorder: a systematic review. *J Integr Med*. 2019;17(4):250-60. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2019.04.003>
24. Altamirano Quevedo C, Castillo Viera E, Rodríguez Pascual I. Biodanza: revisión sistemática sobre los beneficios de una práctica emergente en la promoción de la salud y el bienestar. *Retos*. 2021;39:844-8. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.73348>
25. Davidson RJ, McEwen BS. Social influences on neuroplasticity: stress and interventions to promote well-being. *Nat Neurosci*. 2012;15(5):689-95. <https://doi.org/10.1038/nn.3093>
26. Kilpatrick LA, Suyenobu BY, Smith SR, Bueller JA, Goodman T, Creswell JD, Tillisch K, Mayer EA, Naliboff BD. Impact of mindfulness-based stress reduction training on intrinsic brain connectivity. *Neuroimage*. 2011;56(1):290-8. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.02.034>
27. Thompson M, Gauntlett-Gilbert J. Mindfulness with children and adolescents: effective clinical application. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2008;13(3):395-407. <https://doi.org/10.1177/1359104508090603>
28. Laghi F, Lonigro A, Pallini S, Baiocco R. Emotion regulation and empathy: which relation with social conduct? *J Genet Psychol*. 2018;179(2):62-70. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1424705>
29. Shonin E, Van Gordon W, Compare A, Zangeneh M, Griffiths MD. Buddhist-derived loving-kindness and compassion meditation for the treatment of psychopathology: a systematic review. *Mindfulness*. 2015;6(5):1161-80. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0368-1>

30. Goyal M, Singh S, Sibinga EM, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, Berger Z, Sleicher D, Maron DD, Shihab HM, Ranasinghe PD. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2014;174(3):357-68. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
31. Mehling WE, Wrubel J, Daubenmier JJ, Price CJ, Kerr CE, Silow T, Gopisetty V, Stewart AL. Body Awareness: a phenomenological inquiry into the common ground of mind-body therapies. *Philos Ethics Humanit Med.* 2011;6(1):1-2. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-6>
32. Azañedo CM, Sastre S, Artola T, Alvarado JM, Jiménez-Blanco A. Social intelligence and psychological distress: subjective and psychological well-being as mediators. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(21):7785. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217785>
33. Crawford JR, Henry JD. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol.* 2004;43(3):245-65. <https://doi.org/10.1348/0144665031752934>
34. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *J Pers Soc Psychol.* 1988;54(6):1063-70. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
35. Moriondo M, De Palma P, Medrano LA, Murillo P. Adaptación de la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS) a la población de adultos de la ciudad de Córdoba: análisis psicométricos preliminares. *Univ Psychol.* 2012;11(1):187-96. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy11-1.aeap>
36. Fredrickson BL, Losada MF. Positive affect and the complex dynamics of human flourishing. *Am Psychol.* 2005;60(7):678-86. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.7.678>
37. Kabat-Zinn J, Hanh TN. Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. *Delta*;2009 Jul 22.
38. Carr A. *Psicología positiva: la ciencia de la felicidad.* Barcelona: Grupo Planeta; 2007.
39. Eisenberg N, Spinrad TL, Knafo-Noam A. Prosocial development. En: *Handbook of child psychology and developmental science.* Wiley; 2015. p. 1-47.
40. Tyrka AR, Carpenter LL, Kao HT, Porton B, Philip NS, Ridout SJ, Ridout KK, Price LH. Association of telomere length and mitochondrial DNA copy number in a community sample of healthy adults. *Exp Gerontol.* 2015;66:17-20. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2015.04.002>
41. Van Cappellen P, Rice EL, Catalino LI, Fredrickson BL. Positive affective processes underlie positive health behaviour change. *Psychol Health.* 2018;33(1):77-97. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1320798>
42. Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion.* 2010;10(1):83-91. <https://doi.org/10.1037/a0018441>
43. Hölzel BK, Lazar SW, Gard T, Schuman-Olivier Z, Vago DR, Ott U. How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspect Psychol Sci.* 2011;6(6):537-59. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
44. Kok BE, Fredrickson BL. Upward spirals of the heart: autonomic flexibility, as indexed by vagal tone, reciprocally and prospectively predicts positive emotions and social connectedness. *Biol Psychol.* 2010;85(3):432-6. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.09.005>