

Aromaterapia a base de aceite esencial de *Satureja brevicalyx* "inka muña" y meditación mindfulness en el tratamiento de la ansiedad

Marilú Roxana Soto-Vásquez¹. Paúl Alan Arkin Alvarado-García²

¹ Docente de las cátedras de Farmacognosia y Farmacobotánica. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional de Trujillo.

² Psicólogo del Centro de Psicoterapia Integral para la Vida-Trujillo. Perú.

Recibido: 9/9/2015

Aceptado: 30/9/2015

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el efecto del aceite esencial de *Satureja brevicalyx*, "muña del Inka", usado en aromaterapia junto con la técnica de meditación mindfulness en el tratamiento de la ansiedad. Se realizó un estudio cuasiexperimental pretest y posttest, con un muestra de 64 participantes, divididos aleatoriamente en cuatro grupos, constituyendo un grupo control y tres grupos experimentales. Los niveles de ansiedad fueron evaluados mediante el cuestionario STAI. Los niveles de ansiedad disminuyeron significativamente al usar la aromaterapia junto con la técnica de meditación mindfulness, encontrándose significancia estadística ($p < 0.05$) en estos resultados.

Palabras clave: aromaterapia, *Satureja brevicalyx*, mindfulness, ansiedad.

Aromatherapy based on essential oil of *Satureja brevicalyx* "Inka muña" and mindfulness meditation in anxiety treatment

ABSTRACT

This research aims to evaluate the effect of essential oil of *Satureja brevicalyx* "muña del Inka" used in aromatherapy together with mindfulness meditation for treating anxiety. A quasi-experimental pretest and post test study was conducted with a sample of 64 participants randomly divided into four groups, constituting a control group and three experimental groups. Anxiety levels were assessed using the STAI questionnaire. Anxiety levels were significantly reduced when aromatherapy and mindfulness meditation were used together, finding statistical significance ($p < 0.05$) in these results.

Key words: aromatherapy, *Satureja brevicalyx*, mindfulness, anxiety.

Correspondencia:

Av. Juan Pablo II s/n . Trujillo. Perú. Teléfono: 0051-954459817

Email: msoto@unitru.edu.pe

INTRODUCCIÓN

La ansiedad es una reacción emocional implicada en los procesos de adaptación ante eventos adversos y peligros anticipados. Todos de cierta forma experimentamos ansiedad, por lo que se puede considerar un determinado nivel dentro de lo normal y hasta incluso útil. No obstante, cuando esta rebasa los límites comienza a aparecer dificultades en la actividad diaria, pudiéndose constituir un punto de partida para los denominados “trastornos de ansiedad” (1,2), que actualmente constituyen un problema de salud pública en el mundo desarrollado, además de generar millones de dólares en gasto de tratamiento farmacológico (3).

Debido a los efectos adversos derivados del tratamiento con ansiolíticos, existe un gran interés en el uso de terapias alternativas como la fitoaromaterapia y el mindfulness, hallándose que las dos en su conjunto pueden reducir los niveles de estrés y ansiedad (4). Así mismo, el uso de aceites esenciales en aromaterapia ha sido ampliamente estudiado, encontrándose que su uso puede reducir los niveles de ansiedad (5), en especial los aceites de lavanda, naranja y menta (6).

Satureja brevicalyx, llamada comúnmente wayra muña o muña del inca, es una planta aromática endémica de los andes peruanos y de ancestral aplicación medicinal como analgésico, antiinflamatorio, antimicrobiano y para afecciones gastrointestinales (7), compuesta principalmente de sustancias de naturaleza fenólica (8) y cuyo aceite esencial posee como componentes mayoritarios los monoterpenos oxigenados (74.8%), pulegona (27.3%), linalol (20.3%), mentona (11.1%), isomentona (8.3%), entre otros (9).

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar el efecto del aceite esencial de *Satureja brevicalyx*, usado en aromaterapia junto con la meditación mindfulness para el tratamiento de la ansiedad.

MÉTODOS

Material vegetal

Se recolectó 1 Kg. de hojas de *Satureja brevicalyx*, “inca muña”, del cerro Condorcunca (ubicado a 3500 metros de altitud), distrito de Quinua, región Ayacucho, Perú. Un ejemplar completo de la

especie vegetal fue identificado y depositado en el Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo con voucher de registro N° 58165.

Extracción del aceite esencial

Se utilizó el método de destilación por arrastre de vapor de agua. El destilado se separó tomando en cuenta sus propiedades de inmiscibilidad y diferencia de densidades entre el agua y el aceite esencial, utilizando una pera de separación de vidrio. Se deshidrataron las impurezas de agua del aceite esencial con Na₂SO₄ anhidro, se filtró y colocó en vasos de vidrio color ámbar para luego almacenarlos en refrigeración a una temperatura de 4°C hasta posterior análisis (10-11).

Diseño

El presente estudio es de tipo cuasiexperimental, pretest y postest. La muestra se compuso por 64 participantes hombres y mujeres, cuyas edades oscilaron entre los 25 y 45 años con una edad media de 32.7 años (d.t=6.2). Estos fueron divididos aleatoriamente en cuatro grupos de 16 participantes (8 hombres y 8 mujeres), constituyéndose un grupo control (GC), a cuyos integrantes se mantuvo en espera sin aplicación de ningún tratamiento. Al grupo experimental 1 (GE1) se le administró solo meditación mindfulness. Al grupo experimental 2 (GE2) solo se le administró aromaterapia. Y al grupo experimental 3 (GE3) se le administró el programa de meditación mindfulness junto con la aromaterapia.

Instrumentos de evaluación

Para la medida de los niveles de ansiedad, se aplicó el cuestionario STAI de Spielberg, Gorsuch, y Lushene, el cual consta de 2 partes, cada una compuesta por 20 preguntas. La primera parte evalúa la ansiedad estado y la segunda la ansiedad rasgo. Las preguntas de ansiedad estado, se evalúan en una escala de 0 a 3 puntos, siendo nada (0), algo (1), bastante (2) y mucho (3). Las puntuaciones de las preguntas de ansiedad estado son nada (0), a veces (1), a menudo (2) y casi siempre (3). La suma de las puntuaciones de cada pregunta varía desde un mínimo de 0 puntos hasta un máximo de 60 puntos, correspondiendo una mayor puntuación a un mayor nivel de ansiedad detectado (12). Para la presente

investigación se realizó un estudio de validez mediante el método de ítem test y confiabilidad mediante el método de mitades (13), obteniéndose valores entre 0.24 y 0.39 para las escalas ansiedad rasgo y ansiedad estado respectivamente, obteniéndose coeficientes de Spearman Brown 0.90 y 0.92 para la confiabilidad de ansiedad rasgo y ansiedad estado.

Procedimiento

Para la obtención de la muestra se ofertó un curso de meditación y aromaterapia gratuito titulado: "Meditación y Aromaterapia para el día a día", a través del Centro de Psicoterapia Integral para la Vida de Trujillo. Al curso se inscribieron 79 personas, de las cuales solo 64 formaron parte de la investigación (debido a que no se incluyeron aquellas personas que manifestaron haber tenido alguna experiencia previa con técnicas de relajación, meditación, yoga, tai chi, etc.). Luego se formaron los grupos control y experimentales con 16 integrantes cada uno y se pasó a tomar el pretest de los niveles de ansiedad mediante el instrumento correspondiente. A los integrantes del grupo control se les informó de que, por razones de espacio y horarios, recibirían el curso de meditación y aromaterapia más adelante. Después se dispusieron 3 horarios diferentes durante la mañana y la tarde para los grupos experimentales 1, 2 y 3, quienes usaron la sala de terapia del centro (de forma cuadrangular de 4 x 4 metros), cuyas ventanas se cerraron completamente durante la aplicación de los estímulos experimentales. Los participantes de cada grupo se dispusieron en un círculo de trabajo, utilizando asientos ergonómicos. Al grupo experimental 1 (GE1) se le aplicó solamente el programa de intervención durante un periodo de 10 sesiones diarias de 60 minutos cada una, enfocadas en el aprendizaje y práctica de la "meditación flúir" (14), la cual se basa en la aceptación y conciencia plena de la actividad mental, aceptando cualquier pensamiento, siendo conscientes de su transitoriedad. Al grupo experimental 2 (GE2) solo se le administró durante 10 días el aceite esencial de *Satureja brevicalyx* vía inhalatoria por dispersión del aceite en la atmósfera, a través de 5 difusores ambientales: uno en cada esquina de la sala de sesiones y uno en medio del círculo de trabajo. Para validar la dosis necesaria de aceite esencial que saturara la sala durante 60 minutos se realizó un estudio previo, determinándose una dosis de 4 gotas de 0.1 ml. de aceite esencial.

Al grupo experimental 3 (GE3), se le administró tanto el programa de meditación flúir junto con el aceite esencial vía inhalatoria.

Una vez finalizado el programa de intervención se procedió a obtener las medidas posttest, para lo cual se administró a todos los sujetos, tanto del grupo control como de los grupos experimentales, el mismo instrumento de medición de la ansiedad. Así mismo, al finalizar el estudio, se impartió el curso a los participantes del grupo control, como se les había indicado. Cuando toda la investigación llegó a su fin, todos los sujetos participantes fueron informados de los objetivos del estudio y se les solicitó su consentimiento informado para hacer uso de los datos obtenidos, manteniendo y garantizando la confidencialidad y el anonimato.

Análisis estadístico

Se hallaron las medias y desviaciones típicas de la variable ansiedad de los grupos control y cada grupo experimental en cada fase de investigación. Para determinar las diferencias significativas entre las puntuaciones medias del grupo control y cada grupo experimental se empleó el estadístico no paramétrico de U de Man Whitney para muestras independientes. Para comprobar la existencia de diferencias significativas entre las fases se empleó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas. Se eligieron estos estadísticos debido a que los datos no se ajustaban a la distribución normal. Para determinar la magnitud de cambio experimentado por cada grupo experimental tras la intervención se empleó la prueba de D de Cohen y se hallaron los porcentajes de cambio entre las respectivas puntuaciones pretest y posttest. Todos los análisis estadísticos se realizaron mediante el paquete estadístico IBM SPSS versión 20.0.

Resultados

En la tabla I se observan los niveles de ansiedad estado y ansiedad rasgo, los cuales disminuyeron después de la intervención en todos los grupos experimentales, siendo mayor la disminución de los niveles de ansiedad en el grupo experimental 3 donde se utilizó la meditación mindfulness en conjunto con la aromaterapia en base al aceite esencial de *Satureja brevicalyx*, observándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) solo entre las medias de la fase posttest (tabla II).

Tabla I. Estadísticos descriptivos de la variable ansiedad en cada uno de los grupos

	Pretest		Posttest	
	M	DT	M	DT
Grupo Control				
Ansiedad estado	36.94	10.23	37.31	10.84
Ansiedad rasgo	27.19	9.06	27.44	8.95
Grupo experimental 1. (solo Mindfulness)				
Ansiedad estado	36.94	9.88	26.69	4.84
Ansiedad rasgo	27.56	7.80	19.25	3.44
Grupo experimental 2 (solo Aromaterapia)				
Ansiedad estado	37.88	8.05	27.88	4.81
Ansiedad rasgo	28.50	7.09	20.19	4.15
Grupo experimental 3 (Mindfulness y aromaterapia)				
Ansiedad estado	37.94	9.69	21.44	3.60
Ansiedad rasgo	29.75	9.46	15.25	3.15

DT: Desviación típica; M: Media.

Tabla II. Prueba de U de Man-Whitney para muestras independientes de las diferencias pretest y posttest entre el grupo control y grupos experimentales.

	Pretest		Posttest	
	Z	p	Z	p
Grupo experimental 1 (Solo mindfulness)				
Ansiedad Estado	-0.057	0.955	-2.928	0.003
Ansiedad Rasgo	-0.321	0.748	-3.024	0.002
Grupo experimental 2 (Solo Aromaterapia)				
Ansiedad Estado	-0.095	0.925	-2.720	0.007
Ansiedad Rasgo	-0.701	0.483	-2.453	0.014
Grupo experimental 3 (Mindfulness y aromaterapia)				
Ansiedad Estado	-0.151	0.880	-3.801	0.000
Ansiedad Rasgo	-0.870	0.385	-4.046	0.000

En la tabla III se observan las diferencias pretest-postest en cada uno de los grupos, evidenciándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre las fases de los tres grupos experimentales, siendo las medidas del grupo control no significativas ($p > 0.05$).

Tabla III. Prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas de las diferencias pretest – postest en cada uno de los grupos

	Pretest – posttest	
	Z	p
Grupo control		
Ansiedad estado	0.915	0.360
Ansiedad rasgo	-1.071	0.284
Grupo experimental 1 (solo Mindfulness)		
Ansiedad estado	-3.410	0.001
Ansiedad rasgo	-3.520	0.000
Grupo experimental 2 (solo Aromaterapia)		
Ansiedad estado	-2.980	0.003
Ansiedad rasgo	-2.873	0.004
Grupo experimental 3 (Mindfulness y aromaterapia)		
Ansiedad estado	-3.519	0.000
Ansiedad rasgo	-3.517	0.000

Tabla IV. D de Cohen y porcentaje de cambio posttest en grupos experimentales

	D Posttest	% Posttest
Grupo experimental 1 (solo Mindfulness)		
Ansiedad estado	1.27	-27.75
Ansiedad rasgo	1.21	-30.15
Grupo experimental 2 (solo Aromaterapia)		
Ansiedad estado	1.12	-26.40
Ansiedad rasgo	1.04	-29.16
Grupo experimental 3 (Mindfulness y aromaterapia)		
Ansiedad estado	1.96	-43.49
Ansiedad rasgo	1.77	-48.74

En la tabla IV se observan las puntuaciones obtenidas en la prueba de D de Cohen y porcentaje de cambio, donde las puntuaciones D de Cohen superiores a 1.5 sugieren la presencia de cambios muy importantes, como se muestra en el grupo experimental 3 (mindfulness y aromaterapia), mientras que las puntuaciones entre 1 y 1.5 indican solo cambios importantes, manifestados en los grupos experimentales 1 (solo mindfulness) y 2 (solo aromaterapia). Los porcentajes de cambio evidenciaron reducciones entre el 26% y 30% de la ansiedad en los grupos

experimentales 1 y 2, mientras que se observó una reducción superior al 40% de la variable de estudio en el grupo experimental 3.

DISCUSIÓN

En la actualidad diferentes estudios denotan la diversidad de efectos secundarios del tratamiento farmacológico de la ansiedad, entre ellos: sedación, torpeza psicomotora, amnesia anterógrada, etc. A esto se aúna el incremento de la tolerancia a la medicación y el síndrome de abstinencia, además de los efectos a largo plazo, lo que disminuye la eficiencia de las intervenciones (15). En este sentido, el presente estudio busca determinar que el uso de terapias alternativas, como el mindfulness y la aromaterapia, en su uso conjunto, pueden constituirse en una alternativa terapéutica para el tratamiento de la ansiedad.

Los resultados obtenidos muestran que los niveles de ansiedad estado/rasgo disminuyeron después de la intervención en los tres grupos experimentales (Tabla I), observándose diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) solo entre las medias de la fase posttest (Tabla II). De la misma manera se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre las fases de estudio de los tres grupos experimentales (tabla III). Esto concuerda con otros estudios donde las técnicas de meditación mindfulness disminuyeron los niveles de ansiedad (16,17), así como también el uso de aromaterapia tuvo el mismo efecto en otra investigación (18). Sin embargo, al comparar el uso de aromaterapia y mindfulness por sí mismas, su uso conjunto refleja un mayor porcentaje de cambio, reduciendo más los niveles de ansiedad en el grupo experimental 3 (en el cual se utilizó mindfulness y aromaterapia) que el grupo experimental 1 (donde solo se utilizó mindfulness) y el grupo experimental 2 (donde solo se utilizó aromaterapia). Estos hallazgos coinciden también con otro estudio, donde las técnicas de meditación mindfulness usadas en conjunto con aromaterapia redujeron los niveles de ansiedad (4).

Es conocido que las técnicas de mindfulness son eficaces, debido a que aportan a la persona una serie de habilidades que esta incorpora en su vida diaria y las puede poner en práctica en diversas situaciones, constituyéndose una alternativa preventiva y terapéutica para lidiar con el estrés y la ansiedad (16). Así mismo, el aceite esencial de *Satureja brevicalyx* contiene 20.3% de linalol, compuesto que puede activar el

sistema parasimpático y producir sedación (19). Este mismo compuesto se encuentra en el aceite esencial de lavanda, el cual tiene un efecto similar a las benzodiazepinas, incrementando la producción de ácido gama amino butírico y produciendo un efecto ansiolítico (20). Todo esto evidencia una especie de sinergismo al utilizar la aromaterapia en conjunto con las técnicas de meditación mindfulness.

A pesar de que la muestra trabajada es pequeña, estos hallazgos sugieren que mindfulness con aromaterapia, utilizados en forma conjunta, pueden ser una alternativa en el tratamiento de la ansiedad, sin embargo, son necesarios más estudios para comprobar los efectos a largo plazo de este tipo de tratamientos.

CONCLUSIÓN

La aromaterapia que toma como base el aceite esencial de *Satureja brevicalyx* "Inka muña", usada junto con la meditación mindfulness, presenta mayor reducción de los valores de ansiedad estado y ansiedad rasgo que estas mismas técnicas usadas por sí solas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Celis J, Bustamante M, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina del primer y sexto año. An Fac Med. 2001; 62(1): 25-30.
2. Rosario P, Núñez JC, Salgado A, González-Piñeda JA, Valle A. Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. Psicothema. 2008; 20(4): 563-570.
3. Rice DP, Miller LS. Health economics and cost implications of anxiety and other mental disorders in the United States. Br J Psychiatr Suppl. 1998; 173(34): 4-9.
4. Redstone L. Mindfulness Meditation and Aromatherapy to Reduce Stress and Anxiety. Arch Psychiatr Nurs. 20015; 29(3): 192-3.
5. Edge J. A pilot study addressing the effect of aromatherapy massage on mood, anxiety and relaxation in adult mental health. Complement Ther Nurs Midwifery. 2003; 9(2): 90-7.
6. Stea S, Beraudi A, De Pasquale D. Essential Oils for Complementary Treatment of Surgical Patients: State of the Art. J Evid Based Complemen-

tary Altern Med. 2014; (726341): Doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/726341>

7. Arias R, Toma J, Aguilar E, Ramírez E, Shimabuku R, Suárez S. Neuroprotección del extracto hidroalcohólico de las hojas de *Satureja brevicalyx* "wayra muña" en un modelo animal de hipoxemia e hipoxia-isquemia. An Fac Med. 2012; 73(3): 215-9.

8. Soto M. Tamizaje fitoquímico y efecto analgésico de las hojas de la *Satureja brevicalyx* "wayra muña". [Tesis de químico farmacéutica]. Ayacucho. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 1999.

9. Carhuapoma M. Composición química, actividad anti-*Helicobacter pylori* y antioxidante del aceite esencial de *Satureja brevicalyx* Epling "urqu muña". [Tesis doctoral]. Lima. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.

10. Gonzáles A. Obtención de aceites esenciales y extractos etanólicos de plantas del Amazonas. [Tesis de ingeniería química]. Manizales. Departamento de Ingeniería Química. Universidad Nacional de Colombia; 2014.

11. Miranda M. Método de Análisis de Drogas y extractos. La Habana. Universidad de la Habana; 2002.

12. Del Pozo J, Pavez C, Riquelme D, Quiroga del Pozo J. Comparación en los niveles de ansiedad en pacientes previo a la realización de terapia endodóntica y periodontal. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. "En prensa". 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.07.002>

13. Borrego C, Vásquez L. Módulo de Aprendizaje de Construcción de Pruebas. Trujillo. Universidad César Vallejo. 2008.

14. Franco C. Reducción de la percepción del estrés en estudiantes de Magisterio mediante la práctica de la Meditación Fluir. Rev. Ap. Psi. 2009; 27(1): 99-109.

15. Capafons A. Tratamientos psicológicos eficaces para la ansiedad generalizada. Psicothema. 2001; 13 (3): 442-6.

16. Franco C. Reducción de los niveles de estrés y ansiedad en médicos de Atención Primaria mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness). 2010; 42 (11): 564-70.

17. Kang Y, Choi S, Ryu E. The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. Nurse. Educ. Today. 2009; 29(5): 538-43.

18. Avelo L, Fernández P, Faúndez B, Zagal A, Gordon J, Valenzuela B. Fitoaromaterapia como complemento para mejorar la salud laboral. Rev. Cubana. Plant. Med. 2011; 16(3): 279-95.

19. Fayazi S, Babashahi M, Rezaei M. The effect of inhalation aromatherapy on anxiety level of patients in preoperative period. Iran. J. Nurs. Midwifery. Res. 2011; 16(4): 278-83.

20. Saeki Y, Mayumi S. Physiological effects of inhaling fragrances. Int. J. Aromather. 2001; 11(3): 118-25.