

Uso de plantas medicinales en pacientes con síntomas de ansiedad generalizada

Ofelia Romero-Cerecero,^a Ana Laura Islas-Garduño,^a Jaime Tortoriello-García^a

Use of medicinal plants in patients with symptoms of generalized anxiety

Background: Anxiety is one of the most common mental disorders. It has an impact on the decrease of productivity, the affectation of quality of life, and the increase in health-care costs. The study of plant species with medicinal properties to treat anxiety has made significant progress, since they have been evaluated through *in vitro*, *in vivo* and clinical studies.

Objective: To identify the use of medicinal plants among patients with symptoms of generalized anxiety disorder (GAD).

Material and methods: A diagnostic questionnaire, including the Hamilton Anxiety Rating Scale, and another related with the use of medicinal plants, was applied. It was designed specifically for this study, and it was used in subjects and/or their companions, who visited an *Instituto Mexicano del Seguro Social* hospital.

Results: The study had 985 subjects, 802 women, with a median age of 37.1 ± 15.17 ; anxiety symptoms were identified in 95.9% (940); according to the number of signs and symptoms, 53.1% (523) of subjects may have suffered a moderate or severe degree of anxiety. 23.09% (187) used medicinal plants to treat their symptoms. 39 plant species were identified as used by patients with GAD symptoms. Of these, 76.3% (29) had a history of ethnomedical use on mental disorders.

Conclusions: A high percentage of the population in Mexico presents symptoms of GAD. A significant number of patients use medicinal plants to treat the symptoms of anxiety, even when they do not know that their symptomatology is part of a mental disorder.

Keywords

Anxiety Disorders
Plants, Medicinal
Patient Health Questionnaire
Surveys and Questionnaires

Palabras clave

Trastornos de Ansiedad
Plantas Medicinales
Cuestionario de Salud del Paciente
Encuestas y Cuestionarios

Recibido: 27/06/2019

Aceptado: 06/12/2019

El conocimiento sobre las enfermedades mentales ha tenido avances importantes en los últimos años. En este grupo de padecimientos se encuentra incluida la *ansiedad*, alteración mental que se define como un conjunto de respuestas emocionales integradas por aspectos subjetivos o cognitivos de carácter displacentero, aspectos corporales o fisiológicos caracterizados por un alto grado de activación del sistema nervioso periférico, aspectos observables o motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos.¹

Los pacientes que cursan con trastorno de ansiedad generalizada (TAG) suelen presentar preocupación excesiva, persistente y difícil de controlar, que se manifiesta como una aprensión ansiosa, más de la mitad de los días, durante al menos seis meses, que afecta acontecimientos o actividades como el rendimiento escolar o laboral. La preocupación tiene relación con la familia, las relaciones interpersonales, los amigos, el dinero, el trabajo, la salud, el manejo de la casa y puede ser menor, como una simple reparación del coche o el aseo de la casa.²

La preocupación se caracteriza por una cadena de pensamientos negativos de difícil control que se orientan hacia el temor de experimentar peligro futuro. Las personas con TAG se preocupan por cosas que no es posible que sucedan y, si suceden, pueden ser menos dramáticas y más manejables. Estos enfermos se preocupan más por problemas menores, así como por una mayor variedad de situaciones que las personas sin el padecimiento.^{3,4} Las personas que sufren esta alteración suelen tener preocupación durante 310 ± 195 minutos al día, mientras que las personas sin la enfermedad presentan preocupación durante 55 ± 63 minutos al día.⁵

El uso de plantas medicinales para el tratamiento de padecimientos que afectan el sistema nervioso central (SNC) data de muchos años. En diferentes partes del mundo existe evidencia del uso ancestral de recursos vegetales para modificar el funcionamiento mental. Esta afirmación se sustenta en el hallazgo hecho en 1960, en una cueva localizada en Irak, en la que se encontró una tumba del Paleolítico medio que contenía una importante cantidad de fósiles neandertales. Entre los restos se identificaron varios tipos de flores. El estudio de estas flores reveló que la mayoría de las especies vegetales tenía propiedades medicinales para el tratamiento de las convulsiones.⁶ En el ámbito de la medicina tradicional, las plantas medicinales juegan un papel muy importante en el tratamiento de trastornos mentales.⁷

En 1803 se realizó el aislamiento de los primeros alcaloides obtenidos del opio, cuyas propiedades psicotrópicas se conocen. Este es un hecho relevante si se

^aInstituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación Biomédica del Sur. Xochitepec, Morelos, México

Comunicación con: Ofelia Romero Cerecero

Teléfono: 777 361 2155

Correo electrónico: orcerecero@yahoo.com.mx

Introducción: la ansiedad es uno de los trastornos mentales más comunes. Incide en la pérdida de productividad, la afectación de la calidad de vida y el aumento en el gasto de la atención médica. El estudio de especies vegetales con propiedades medicinales para tratar la ansiedad ha progresado, al evaluarse en estudios *in vitro*, *in vivo* y clínicos.

Objetivo: identificar el uso de plantas medicinales en pacientes con síntomas de trastorno de ansiedad generalizada (TAG).

Material y métodos: se aplicó un cuestionario diagnóstico que incluía la Escala para ansiedad generalizada de Hamilton y otro relacionado con el uso de plantas medicinales. Se diseñó *ex profeso* para personas que acuden a consulta a un hospital del IMSS o sus acompañantes (si eran derechohabientes).

Resultados: participaron 985 personas, 802 mujeres, con una mediana de edad de 37.1 ± 15.17 ; en 95.9% (940) se identificaron síntomas de ansiedad; el 53.1% (523) de los encuestados pudo haber estado padeciendo un grado de ansiedad moderada o severa. Del total, 23.09% (187) usaban plantas medicinales para tratar sus síntomas. Se identificaron 39 especies vegetales que empleaban los pacientes con síntomas de TAG. De ellas, 76.3% (29) tenía antecedentes de uso etnomédico en trastornos mentales.

Conclusiones: un alto porcentaje de la población en México presenta síntomas de TAG. Un número importante de los pacientes usa plantas medicinales para tratar los síntomas de ansiedad, aun cuando no saben que su sintomatología es parte de un trastorno mental.

considera que fueron de los primeros compuestos identificados derivados de una especie vegetal medicinal.⁸ Mediante múltiples estudios científicos se ha documentado el uso empírico de plantas medicinales para tratar padecimientos mentales como “los nervios”, enfermedad que, hasta el siglo pasado en México y en otros países, fue aceptada con este nombre.⁹ Padecer de los nervios, en épocas anteriores, se describía como un estado de intranquilidad acompañado de dificultad para conciliar el sueño, falta o aumento del apetito, taquicardia y desesperación. A ello se le podía añadir: problemas en la piel, debilidad o caída del cabello. En la actualidad, se puede referir la presencia de un trastorno de ansiedad.¹⁰

“El ansia” es otro término utilizado en la medicina tradicional y que es posible relacionar con la ansiedad. Se definía como un malestar físico, manifestado por desasosiego y respiración anhelosa, causados por angustia o aflicción del ánimo.¹¹ México cuenta con amplia diversidad vegetal y riqueza de conocimiento sobre el uso de plantas como remedios para atender diferentes trastornos mentales, en especial los trastornos de ansiedad. Sin embargo, no existe información que permita conocer con claridad la frecuencia de uso de las plantas medicinales como tratamiento en pacientes que padecen de ansiedad; no se sabe si las plantas se utilizan como único tratamiento o como complemento al tratamiento médico farmacéutico, y tampoco se sabe cuáles son las especies que se utilizan con mayor frecuencia.

El objetivo del presente estudio fue identificar signos y síntomas relacionados con ansiedad generalizada, entre los pacientes que acudieron a consulta (por diversas razones) en el primer nivel de atención de un hospital público (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]) en México, mediante la aplicación de un cuestionario diagnóstico. También se buscó identificar la frecuencia de uso de plantas medicinales entre aquellos pacientes en los que se hubieran detectado síntomas o signos compatibles con TAG.

Material y métodos

Se trató de un estudio transversal y observacional que se desarrolló en las salas de espera del primer nivel de atención

de un hospital del IMSS, en México. Se incluyó a los pacientes o a sus acompañantes, mujeres y hombres mayores de edad, que esperaban turno de revisión médica, sin discriminar el motivo de consulta. El tipo de muestreo fue incidental o casual. Los criterios de inclusión fueron: querer participar de manera voluntaria en la encuesta y disponer de tiempo en el momento de la aplicación del cuestionario.

Antes de iniciar la aplicación del cuestionario se les dio a conocer el objetivo del estudio, el contenido de cada una de las preguntas y sus opciones de respuesta, así como en qué consistiría su participación. Una vez que aceptaron participar, se les pidió que firmaran una carta de consentimiento informado.

Las encuestas fueron aplicadas por personal de apoyo capacitado para el desarrollo del proyecto, en los horarios matutino y vespertino de consulta.

Para determinar la presencia, el número y la intensidad de síntomas relacionados con ansiedad, se utilizó la Escala para ansiedad generalizada de Hamilton, que consta de 14 ítems. La finalidad de la tarea fue explorar la presencia de síntomas y signos que se presentaban en los diferentes aparatos y sistemas. Cada ítem ofrecía cinco opciones de respuesta: 0 que fue considerado como ausencia de síntomas compatibles con ansiedad; 1 sintomatología leve; 2 sintomatología moderada; 3 sintomatología severa, y 4 sintomatología grave o incapacitante. La suma de cada una de las respuestas arrojó el nivel de ansiedad que pudiera estar padeciendo el participante.

Una vez contestadas cada una de las preguntas, el punto de corte que se utilizó para determinar el grado de ansiedad se estableció de acuerdo con los siguientes parámetros: sin ansiedad cuando la suma arrojó un puntaje entre 0 y 5; con ansiedad leve entre 6 y 18 puntos; con ansiedad moderada entre 19 y 30; con ansiedad severa entre 31 y 42, y con ansiedad grave o incapacitante si se sumaba una puntuación de 43 o mayor.

Para la identificación del uso de plantas medicinales, se utilizó un cuestionario diseñado *ex profeso* para este estudio. El cuestionario contenía preguntas relacionadas con antecedentes personales, sociodemográficos y sobre el uso de plantas medicinales para tratar los síntomas relacionados con ansiedad.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis univariado orientado a determinar la frecuencia y la distribución de las variables. Se aplicó la prueba de chi cuadrada para determinar la asociación de covariables.

Resultados

Identificación de la presencia de ansiedad

En la encuesta participaron 985 personas con edad mínima de 35 años. La media de edad fue de 37.1 ± 15.17 . El 81.42% (802) de los encuestados pertenecieron al sexo femenino; la escolaridad que predominó fue nivel superior en un 33.84% (331), y contar con un empleo se presentó en un 53.22% (521).

Entre la población encuestada se identificaron síntomas relacionados con ansiedad generalizada en un 95.9% (945). Por el puntaje obtenido mediante la escala de Hamilton, se determinó que según el número de síntomas y signos, así como la intensidad de los mismos, los pacientes pudieran incluirse en los diferentes grados de ansiedad de la siguiente manera: sin ansiedad el 4.06% (40), con ansiedad leve 32.89% (324), moderada 29.95% (295), severa 23.15% (228) y grave o incapacitante 9.95% (98).

Del total de participantes a los que se les identificaron síntomas relacionados con algún grado de ansiedad, solo el 46.37% (305) los consideró como componentes de una enfermedad, no así el 49.57% (177) que los percibía como normales, ya que desde su niñez los padecía. Un 36.2% (357) de los encuestados expresó no estar del todo seguro de que sus manifestaciones clínicas pudieran ser parte de un padecimiento, y el resto no contestó la pregunta.

Uso de plantas medicinales entre los participantes

El 82.23% (810) del total de la muestra dieron respuesta a la pregunta sobre el uso de alguna planta medicinal como tratamiento a sus síntomas; de ellos, solo el 23.09% (187) había hecho uso de esta opción de tratamiento para contrarrestar su sintomatología y el resto, el 76.91% (623), respondió de manera negativa a esta pregunta.

El uso de plantas medicinales fue más frecuente en mujeres (85.02%, 159 personas) y el rango de edad que con mayor frecuencia manifestó el uso de plantas fue entre los 41 y los 60 años (40.64%, 76 personas).

De los 187 pacientes que hicieron uso de alguna planta medicinal para tratar los síntomas relacionados con ansiedad, el 35.82% (67) refirió haber tenido muy buenos resultados con la administración de la planta. Se identificó que, como se muestra en el **cuadro I**, cuando la severidad de las manifestaciones clínicas en el

Cuadro I Ítems que conforman la Escala para ansiedad generalizada de Hamilton y el promedio de severidad, según los participantes que usan alguna planta medicinal para atender los síntomas de la ansiedad

Variable	Ausencia		Estadio leve		Estadio moderado		Estadio severo		Estadio grave o incapacitante		p
	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	
Humor ansioso	3.20	6	13.90	26	30.48	57	36.89	69	15.50	29	0.065
Tensión	3.20	6	12.29	23	28.87	54	35.39	66	20.32	38	0.007
Miedos	23.52	44	12.83	24	31.55	59	17.64	33	14.43	27	0.07
Insomnio	10.16	19	11.76	22	31.55	59	29.41	55	17.11	32	0.000
Funciones intelectuales	12.29	23	13.90	26	31.01	58	28.87	54	13.90	26	0.000
Humor depresivo	9.09	17	12.83	24	33.68	63	26.20	49	18.18	34	0.000
Síntomas somáticos	7.48	14	13.36	25	35.29	66	26.73	50	17.11	32	0.000
Síntomas somáticos generales	14.97	28	17.11	32	26.73	50	24.59	46	16.57	31	0.000
Síntomas cardiovasculares	42.24	79	13.36	25	18.71	35	16.57	31	9.09	17	0.008
Síntomas respiratorios	24.06	45	16.57	31	29.94	56	20.32	38	9.09	17	0.000
Síntomas gastrointestinales	13.36	25	13.36	25	26.73	50	27.80	52	18.71	35	0.000
Síntomas genitourinarios	38.50	72	17.11	32	22.45	42	13.90	26	8.02	15	0.000
Síntomas del sistema nervioso vegetativo	9.62	18	19.78	37	26.73	50	31.55	59	12.29	23	0.010
Comportamiento durante la entrevista	9.09	17	22.45	42	22.45	42	38.50	72	7.48	14	0.000

F: frecuencia

Cuadro II Especies de plantas medicinales utilizadas para tratar la ansiedad entre las personas encuestadas

Nombre científico	Nombre popular	F	%	Uso etnomédico sobre SNC
<i>Agastache mexicana</i> (Kunth) Linton & Epling ¹²	Toronjil	2	1.5	Controlar los nervios y el insomnio
<i>Artemisia absinthium</i>	Ajenjo	2	1.5	Calmar los nervios
<i>Azadirachta indica</i> Juss ¹³	Neem	1	0.78	Insomnio, epilepsia
<i>Calea zacatechichi</i> Schltldl ¹⁴	Prodigiosa	1	0.78	Calmar los nervios, curar el espanto y los corajes
<i>Camellia sinensis</i> ^{15**}	Té verde	3	2.3	Sin información etnomédica
<i>Cannabis sativa</i> ¹⁶	Mariguana	2	1.5	Ansiedad
<i>Casimiroa edulis</i> ¹⁷	Zapote blanco	1	0.78	Tranquilizante nervioso
<i>Cassia fistula</i> L. ¹⁸	Hoja de sen u hoja zen	1	0.78	Alferecía (convulsiones)
<i>Cinnamomum verum</i> ¹⁹	Té de canela	1	0.78	Calmar los nervios
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm ²⁰	Limón	1	0.78	Para los nervios
<i>Citrus sinensis</i> ^{21**}	Cáscara u hojas de naranjo	3	2.28	Para calmar los nervios y dormir
<i>Croton rzedowski</i> M. Johntson	Quina roja	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Curcuma longa</i> ²²	Cúrcuma	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Cymbopogon citratus</i> ^{23,24**}	Té de limón	2	1.5	Controlar los nervios
<i>Eryngium carlinae</i>	Hierba del sapo	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Foeniculum vulgare</i> ^{25**}	Hinojo	1	0.78	Para el insomnio y los nervios
<i>Hypericum perforatum</i> ^{26**}	Hierba de San Juan	5	(3.9)	Ansiedad y depresión
<i>Illicium verum</i> ²⁷	Anís estrella	2	1.5	Cuando se sufre de coraje
<i>Ipomoea stans</i> Cav. ²⁸	Tumba vaquero	2	1.5	Ansiedad, convulsiones, epilepsia
<i>Lactuca sativa</i> ^{29**}	Hojas de lechuga	1	0.78	Calmar los nervios y para que dé sueño
<i>Lantana camara</i> L. ³⁰	Manzanita	4	3.1	Tratar la epilepsia (alferecía)
<i>Magnolia dealbata</i> Zucc. ³¹	Magnolia	1	0.78	Calmar los nervios y el insomnio
<i>Matricaria recutita</i> ^{32**}	Manzanilla	11	8.6	Calmar los nervios
<i>Mentha sativa</i>	Hierbabuena	2	1.5	Atenuar el dolor de cabeza
<i>Mimosa albida</i> ³³	Uña de gato	1	0.78	Tratar el insomnio
<i>Moringa oleífera</i>	Moringa	3	2.3	Tratar la epilepsia
<i>Passiflora edulis</i> ³⁴	Hojas de maracuyá	1	0.78	Combatir el insomnio y calmar los nervios
<i>Passiflora subpeltata</i>	Pasiflora	14	11.0	Tratar el nerviosismo, el insomnio y estrés
<i>Phalaris canariensis</i>	Alpiste	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Pneumus boldus</i>	Boldo	1	0.78	Tratar los disgustos y el susto
<i>Ptelea trifoliata</i> L.	Naranjo agrio	1	0.78	Calmar los nervios alterados
<i>Rosa gallica</i>	Rosa de castilla	1	0.78	Tratar la alferecía (epilepsia)
<i>Salvia coccinea elegans</i> ³⁵	Mirto	1	0.78	Aliviar el susto y controlar el insomnio
<i>Serjania schiedeana</i> <i>S. triqueta</i>	Palo de tres costillas	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Tilia americana</i> L. var. mexicana ³⁶	Tilia	34	26.7	Calmar los nervios
<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.	Tlachichinole	1	0.78	Sin información etnomédica
<i>Valeriana edulis</i> ^{37,38}	Valeriana	13	10.2	Calmar los nervios y quitar el insomnio
<i>Zingiber officinale</i> ^{39**}	Jengibre	2	1.5	Sin información etnomédica
Total		127	100	

La bibliografía corresponde a los estudios preclínicos y también clínicos en algunos casos (se marca la especie con dos asteriscos)

F: frecuencia; SNC: sistema nervioso central

paciente fueron moderadas o severas, el uso de plantas fue más frecuente.

Se identificó un importante número de especies medicinales (**cuadro II**), con las que el 67.4% (127) de los pacientes tratan síntomas relacionados con el TAG.

Entre el número de participantes que respondió de manera afirmativa sobre el uso de plantas medicinales como tratamiento de sus síntomas, se identificó que una proporción considerable, 32.6% (60), había hecho uso de productos etiquetados como complementos de la alimentación (**cuadro III**). Para conocer el contenido de estos productos, se acudió a negocios en los que se pueden adquirir.

Discusión

La ansiedad es un padecimiento crónico y uno de los de más alta incidencia entre las enfermedades neuropsiquiátricas en países de Europa.⁴⁰ En México se cuenta con un antecedente entre la población urbana, el cual reporta al 18% con edades entre los 15 y 64 años en padecimiento de algún trastorno del estado de ánimo, entre los que se incluye la ansiedad.⁴¹

A partir del presente estudio se puede destacar el hallazgo de que un número importante de personas (695) ignoraba que sus síntomas y signos pudieran estar relacionados con algún grado de ansiedad. De tal manera, es

posible sugerir que en México existe un subregistro sobre la prevalencia e incidencia de la enfermedad.

Se han identificado factores de riesgo de tipo ambiental o social para el desarrollo de enfermedades mentales, entre los que se encuentran entornos familiares, escolares, sociales y algunos otros eventos de la vida cotidiana.⁴² En este estudio se identificó que el factor desencadenante de síntomas de mayor proporción son los problemas familiares, en un 26.72% (101), seguidos por el estrés laboral, en un 16.67% (63).

La ansiedad es considerada un padecimiento por el que se recurre manera importante al uso de plantas medicinales.⁴³ A partir del presente estudio, se pone de manifiesto que dicha práctica es importante, aun en los pacientes que desconocen que sus malestares están relacionados con una enfermedad mental. También se evidenció que se preserva el conocimiento médico tradicional de las especies medicinales, toda vez que se detectó que el 82% (32) de los participantes refirieron haber utilizado plantas medicinales para mejorar sus síntomas. Es importante mencionar que un alto porcentaje de las plantas que los pacientes mencionaron en el estudio tienen antecedentes de reportes etnomédicos de uso en trastornos mentales en la medicina tradicional mexicana.

Existen reportes en los que se refiere escasa evidencia científica (basada en estudios preclínicos) que podría validar la eficacia de las especies medicinales utilizadas para tratar la ansiedad.⁴⁴ Por los resultados obtenidos de este estudio,

Cuadro III Contenido de especies medicinales en algunos de los complementos alimenticios que los pacientes se administraban para tratar síntomas de ansiedad

Nombre comercial del producto	Contenido	F	%
7 Azares	<i>Passiflora subpeltata</i> , tilia mexicana, <i>Valeriana officinalis</i> , <i>Melissa officinalis</i> , <i>Citrus sinensis</i> , <i>Cymbopogon citratus</i> , <i>Citrus medica</i>	31	51.6
12 flores	Flor de tila, <i>Chiranthodendron pentadactylon</i> , flor de azhar, Cáscara de naranja, <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Chamaemelum nobile</i> , <i>Passiflora incarnata</i> , <i>Verbena officinalis</i> , <i>Melissa officinalis</i>	12	20
Flores de Bach	<i>Rock rose</i> , <i>Impatiens</i> , <i>Cherry plum</i> , <i>Star of Bethlehem</i> , <i>Clematis</i>	4	6.6
7 flores	Extracto de hojas	2	3.3
Clorofila	Biomolécula	1	1.6
Hierba relajante	No se obtuvo dato	1	1.6
Complemento alimenticio	No se obtuvo dato	1	1.6
Té Don Enrique	No se obtuvo dato	1	1.6
Estrés	No se obtuvo dato	1	1.6
Compuesto para los nervios	<i>Turnera diffusa</i> var., <i>Viscum album</i> , <i>Caesalpinia echinata</i> , <i>Tilia mexicana</i> , <i>Ipomoea stans</i> Cav., <i>Casimiroa edulis</i>	1	1.6
Sin estrés	No se obtuvo dato	1	1.6
Nert	No se obtuvo dato	2	3.3
TH plus	No se obtuvo dato	1	1.6
No sabe		1	1.6
Total		60	100

F: frecuencia

no es posible coincidir con tales aseveraciones, ya que de las 38 especies que fueron utilizadas por los participantes en el estudio, el 68.4% (26) cuenta con antecedentes preclínicos. Algunas de las especies mencionadas por los pacientes cuenta además con antecedentes de estudios clínicos, incluidas *Camellia sinensis*,⁴⁵ *Citrus aurantium*,⁴⁶ *Cymbopogon citratus*,⁴⁷ *Foeniculum vulgare*,⁴⁸ *Hypericum perforatum*,⁴⁹ *Lactuca sativa*,⁵⁰ *Matricaria chamomilla*,⁵¹ *Zingiber officinale*.⁵²

Debido al alto crecimiento de la prevalencia de las enfermedades mentales y, sobre todo, de los trastornos de ansiedad, desde hace algunas décadas aumentó el interés por buscar plantas medicinales prospectos que pudieran servir para el desarrollo de psicofármacos.⁵³ Con los resultados obtenidos y por los antecedentes de estudios básicos y clínicos con los que se ha evaluado la actividad de algunas especies utilizadas para tratar la ansiedad, se vislumbra una alta probabilidad de descubrir nuevos compuestos de origen vegetal con potencial efecto sobre la ansiedad.

Conclusiones

Es posible concluir que un alto porcentaje de la población en México que asiste por diversas razones en busca de atención médica a un hospital público presenta sintomatología relacionada con un trastorno de ansiedad generalizada, y que la gran mayoría lo desconoce. De igual manera se pudo evidenciar que un alto porcentaje de los pacientes hace uso de plantas medicinales para tratar los síntomas de ansiedad y que muchas de las plantas utilizadas cuentan con antecedentes etnomédicos de uso para el tratamiento de trastornos mentales.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

- Tobal M, Escalona A. Ansiedad ante los exámenes: evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. *Ansiedad y estrés*. 1996;2:195-209.
- Brown TA, Barlow DH, Liebowitz MR. The empirical basis of generalized anxiety disorder. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1272-80.
- Dugas MJ, Ladouceur R. Análisis y tratamiento por ansiedad generalizada. En Buéla-Casal G, Caballo-Manrique VE, Carrobes-Isabel JA. *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos: Vol. I*. Madrid, España: Siglo XXI; 1997. pp. 211-40.
- Rappe RM. Trastorno por ansiedad generalizada. En Buéla-Casal G, Caballo-Manrique VE, Carrobes JA. *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos: Vol. I*. Madrid, España: Siglo XXI; 1995. pp.471-91.
- Dupuy JB, Beaudoin S, Ladouceur R, Gugus MJ. Worry: daily self-report in clinical and no clinical populations. *Behaviour Research and Therapy*. 2001;39:1249-55.
- Lietava J. Medicinal Plants in a Middle Paleolithic Grave Shanidar IV? *J Ethnopharmacol*. 1992;35(3):263-6.
- Tortoriello J, Romero O. Plants used by Mexican traditional medicine with presumable sedative properties: An ethnobotanical approach. *Arch Med Res*. 1992;23(3): 111-6.
- Balick MJ, Elisabetsky E, Laird SA. Medicinal resources of the tropical forest biodiversity and its importance to human health. New York: Columbia University Press; 1996. pp. 386-401.
- Aguilar A, Camacho J, Chino S, Jáquez P, López E. Herbario de Medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social. Información etnobotánica. México: Instituto Mexicano del Seguro Social: 1994. pp. 159, 245.
- Guarnaccia P, Farías P. The social meanings of nervios: a case of study of a Central American Woman. *Soc Sci Med*. 1988;26(12):1223-31.
- Esquivel-Romero EA. Contribución al conocimiento de la flora medicinal del poblado de Santa Catarina del Monte, municipio de Texcoco, Estado de México [Tesis de licenciatura]. Tlalnepantla, Estado de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México; 1989.
- Estrada R, López C, Ferreyra OA, Dorantes AM, Heinze G, Moreno J, et al. Central nervous system effects and chemical composition of two subspecies of *Agastache mexicana*; an ethnomedicine of Mexico. *J Ethnopharmacology*. 2014;153: 98-110.
- Thaxter A, Young E, Young R, Parshad O, Addae J. An extract of neem leaves reduces anxiety without causing motor side effects in an experimental model. *West Indian Med J*. 2010 ;59:245-48.
- Salaga M, Fichna J, Socata K, Nieoczym D, Pieróg M, Zielińska M, et al. Neuropharmacological characterization of the oneirogenic Mexican plant *Calea zacatechichi* aqueous extract in mice. *Metab Brain Dis*. 2016;31:631-41.
- Mirza B, Ikram H, Bilgrami S, Haleem DJ, Haleem MA. Neurochemical and behavioral effects of green tea (*Camellia sinensis*): a model study. *Pak J Pharm Sci*. 2013;26:511-6.
- Andrade K, Renda B, Murray JE. Cannabinoids, interoception, and anxiety. *Pharmacol Biochem Behav*. 2019;180:60-73.
- Mora S, Díaz G, Lungenstrass H, García M, Coto T, Poletti C, et al. Central nervous system activity of the hydroalcoholic extract of *Casimiroa edulis* in rats and mice. *J Ethnopharmacology*. 2005;97:191-7.
- Sarma P, Borah M, Das S. Evaluation of the effect of ethanolic extract of fruit pulp of *Cassia fistula* Linn. on forced swimming induced chronic fatigue syndrome in mice. *Res Pharm Sci*. 2015;10:206-13.
- Jung H, Kwon H, Hong S, Lee O, Kim Y, Lee Y, et al. 5-HT (1A) receptor binding in the dorsal raphe nucleus is implicated in the anxiolytic like effects of *Cinnamomum cassia*. *Pharmacol Biochem Behav*. 2012;103:367-72.
- Riaz A, Khan RA. Behavioral effects of *Citrus limon* and *Punica granatum* combinations in rats. *Metab Brain Dis*. 2017;32:123-31.
- Mannucci C, Calapai F, Cardia L, Inferrera G, D'Arena G, Di Pietro M, et al. Clinical Pharmacology of *Citrus aurantium* and *Citrus sinensis* for the treatment of anxiety. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2018;2:3624094.
- Kawasaki K, Muroyama K, Murosaki S. Effect of a water extract of *Curcuma longa* on emotional states in healthy participants. *Biosci Microbiota Food Health*. 2018;37:25-9.
- Costa A, Kohn D, de Lima V, Gargano A, Florio J, Costa M. The GABAergic system contributes to the anxiolytic-like effect of essential oil from *Cymbopogon citratus* (lemongrass). *J Ethnopharmacol*. 2011;137:828-36.

24. Goes T, Ursulino F, Almeida T, Alves P, Teixeira F. Effect of lemongrass on experimental anxiety in humans. *J Altern Complement Med.* 2015;21:766-73.
25. Mesfin M, Asres K, Shibeshi W. Evaluation of anxiolytic activity of the essential oil of the aerial parts of *Foeniculum vulgare* Miller in mice. *BMC Complement Altern Med.* 2014;14:310.
26. Sevastre AC, Toma VA, Sevastre B, Hanganu D, Vlase L, Benedec D, et al. Characterization and biological effects of *Hypericum* extracts on experimentally-induced - anxiety, oxidative stress and inflammation in rats. *J Physiol Pharmacol.* 2018;69(5). doi: 10.26402/jpp.2018.5.13
27. Miyagawa M, Satou T, Yukimune C, Ishibashi A, Seimiya H, Yamada H, et al. Anxiolytic-like effect of *Illicium verum* fruit oil, trans-anethole and related compounds in mice. *Phytother Res.* 2014;28:1710-2.
28. Herrera M, Gutiérrez C, Jimenez E, Tortoriello J, Miron G, Leon I. Central nervous system depressant activity of an ethyl acetate extract from *Ipomea stans* roots. *J Ethnopharmacol.* 2007;112:243-7.
29. Harsha SN, Anilakumar KR. Anxiolytic property of *Lactuca sativa*, effect on anxiety behaviour induced by novel food and height. *Asian Pac J Trop Med.* 2013;6:532-6.
30. Kazmi I, Afzal M, Ali B, Damanhoury ZA, Ahmaol A, Anwar F. Anxiolytic potential of ursolic acid derivative--a stearyl glucoside isolated from *Lantana camara* L. (Verbanaceae). *Asian Pac J Trop Med.* 2013;6:433-7.
31. Martínez A, Domínguez F, Orozco S, Chávez M, Salgado H, González M, et al. Neuropharmacological effects of an ethanol extract of the *Magnolia dealbata* Zucc leaves in mice. *J Ethnopharmacol.* 2006;106:250-5.
32. Ross SM. Generalized anxiety disorder (GAD): efficacy of standardized *Matricaria recutita* (German chamomile) extract in the treatment of generalized anxiety disorder. *Holist Nurs Pract.* 2013;27:366-8.
33. Rejón J, Suárez P, Rejón A, Hernández H, Lievano E, Rodríguez L, et al. Aqueous root extracts from *Mimosa albida* Humb. & Bonpl. Ex Willd display antinociceptive activity in mice. *J Ethnopharmacol.* 2013;149:522-6.
34. Otify A, George C, Elsayed A, Farag MA. Mechanistic evidence of *Passiflora edulis* (Passifloraceae) anxiolytic activity in relation to its metabolite fingerprint as revealed via LC-MS and chemometrics. *Food Funct.* 2015;6:3807-17.
35. Herrera M, García Y, Mora S, Díaz G, Viana GS, Tortoriello J, et al. Antidepressant and anxiolytic effects of hydroalcoholic extract from *Salvia elegans*. *J Ethnopharmacol.* 2006;107:53-8.
36. Aguirre-Hernández E, González-Trujano ME, Martínez AL, Moreno J, Kite G, Terrazas T, et al. HPLC/MS Analysis and Anxiolytic-Like Effect of Quercetin and Kaempferol Flavonoids From *Tilia Americana* Var. Mexicana. *J Ethnopharmacol.* 2010;127(1):91-7.
37. Oliva I, González M, Arrieta J, Enciso R, Navarrete A. Neuropharmacological profile of hydroalcohol extract of *Valeriana edulis* ssp. *procera* roots in mice. *Phytother Res.* 2004;18:290-6.
38. Herrera A, Luna G, Cuevas MI, Alvarez L, Vargas G, Zamilpa A, et al. Polysomnographic evaluation of the hypnotic effect of *Valeria edulis* standardized extract in patients suffering from insomnia. *Planta Medica.* 2001;67:695-9.
39. Vishwakarma SL, Pal SC, Kasture VS, Kasture SB. Anxiolytic and antiemetic activity of *Zingiber officinale*. *Phytother Res.* 2002;16:621-6.
40. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, et al. The Size and Burden of Mental Disorders and Other Disorders of the Brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2011;21(9):655-79.
41. Medina-Mora ME, Borges G, Benjet C, Lara C, Berglund P. Psychiatric Disorders in Mexico: Lifetime Prevalence in a Nationally Representative Sample. *Br J Psychiatry.* 2007;190:521-8.
42. Borcovec TD. The nature, functions and origins of anxiety. En: Davey GC and Tallis F (eds.). *Worrying. Perspectives in theory, assessment and treatment.* New York: Wiley; 1994. pp: 5-33.
43. Ernst E. Herbal remedies for anxiety - a systematic review of controlled clinical trial. *Phytomedicine.* 2006;13:205-8.
44. López C, Estrada E. Mexican medicinal plants with anxiolytic or antidepressant activity: focus on preclinical research. *J Ethnopharmacol.* 2016;186:377-91.
45. Hidese S, Ota M, Wakabayashi C, Noda T, Ozawa H, Okubo T, et al. Effects of chronic l-theanine administration in patients with major depressive disorder: an open-label study. *Acta Neuropsychiatr.* 2017;29:72-9.
46. Pimenta FC, Alves MF, Pimenta MB, Melo SA, de Almeida AA, Leite JR, et al. Anxiolytic Effect of *Citrus aurantium* L. on Patients with Chronic Myeloid Leukemia. *Phytother Res.* 2016;30:613-7.
47. Leite JR, Seabra ML, Maluf E, Assolant K, Suchecki D, Tufik S, et al. Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf). III. Assessment of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. *J Ethnopharmacol.* 1986;17:75-83.
48. Ghazanfarpour M, Mohammadzadeh F, Shokrollahi P, Khadivzadeh T, Najaf Najafi M, Hajirezaee H, et al. Effect of *Foeniculum vulgare* (fennel) on symptoms of depression and anxiety in postmenopausal women: a double-blind randomised controlled trial. *J Obstet Gynaecol.* 2018;38:121-6.
49. Bitran S, Farabaugh AH, Ameral VE, La Rocca RA, Clain AJ, Fava M, et al. Do early changes in the HAM-D-17 anxiety/somatization factor items affect the treatment outcome among depressed outpatients? Comparison of two controlled trials of St John's wort (*Hypericum perforatum*) versus a SSRI. *Int Clin Psychopharmacol.* 2011;26:206-12.
50. Yakoot M, Helmy S, Fawal K. Pilot study of the efficacy and safety of lettuce seed oil in patients with sleep disorders. *Int J Gen Med.* 2011;4:451-6.
51. Mao JJ, Xie SX, Keefe JR, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. *Phytomedicine.* 2016; 23:1735-42.
52. Kazemian A, Toghiani A, Shafiei K, Afshar H, Rafiei R, Memari M, et al. Evaluating the efficacy of mixture of *Boswellia carterii*, *Zingiber officinale*, and *Achillea millefolium* on severity of symptoms, anxiety, and depression in irritable bowel syndrome patients. *J Res Med Sci.* 2017;28:120.
53. Szafranski T. [Herbal remedies in depression--state of the art] *Psychiatr Pol.* 2014;48(1):59-73.

Cómo citar este artículo: Romero-Cerecero O, Islas-Garduño AL, Tortoriello-García J. Uso de plantas medicinales en pacientes con síntomas de ansiedad generalizada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2019;57(6):364-70.