

Eficacia de la terapia floral de Bach contra el estrés académico en estudiantes de primer año de estomatología

Effectiveness of Bach's floral therapy against the academic stress in first year Stomatology students

MsC. Omar Maceo Palacio,^I Dra. Kenia Ramos Guevara,^I Lic. Alberto Maceo Palacio,^{II} Lic. Ileana Morales Blanco^I y Lic. Maricel Maceo Palacio^{III}

^I Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa", Bayamo, Granma, Cuba.

^{II} Centro Municipal de Higiene y Epidemiología, Bayamo, Granma, Cuba.

^{III} Policlínico Docente Bayamo Oeste, Bayamo, Granma.

RESUMEN

Se realizó un ensayo clínico en fase II, controlado, con anonimato sencillo, en 60 estudiantes con estrés académico -- distribuidos de forma aleatoria en 2 grupos: uno experimental y otro de control --, que cursaban el primer año de la carrera de estomatología en la Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa" de Bayamo, Granma, de septiembre del 2011 a junio del 2012, a fin de evaluar la eficacia de la terapia floral de Bach contra dicho estado de cansancio psíquico. Para determinar la asociación entre los grupos se utilizó la prueba de la X^2 de Friedman, con un nivel de significación de 5 %. Se obtuvo que antes de la aplicación de la terapia floral, 50,0 % de los alumnos tenían niveles alto y medio de estrés académico, y después de la intervención solo 30,0 % mantuvo el grado medio de estrés y 10,0 %, un nivel elevado de este.

Palabras clave: estrés académico, terapia floral de Bach, medicina tradicional, estudiantes de estomatología, universidades de ciencias médicas.

ABSTRACT

A single-blind controlled phase II clinical trial, was carried out in 60 students with academic stress--randomly distributed into 2 groups: a control and an experimental groups--who studied the first year of the Stomatology career in "Dr. Efraín Benítez Popa" Branch of Medical Sciences in Bayamo, Granma, from September, 2011 to June, 2012, in order to evaluate the effectiveness of Bach's floral therapy against this state of psychic fatigue. To determine the association among the groups the Friedman`s chi-square test was used, with a level of significance of 5%. It was obtained that before the application of the floral therapy, 50% of students had high and half levels of academic stress, and after the intervention only 30.0% maintained the mean degree of stress and 10.0%, a high level of it.

Key words: academic stress, floral therapy of Bach, traditional medicine, stomatology students, medical universities.

INTRODUCCIÓN

El estrés es uno de los más complejos problemas de finales del siglo XX y principios del XXI, y todo lo referente a él será una de las preocupaciones del hombre del futuro y, por tanto, de los hombres de medicina.

Fue definido por primera vez, desde el punto de vista médico, por el destacado investigador Hans Selye, en 1936, quien lo definió como una respuesta biológica inespecífica, estereotipada mediante cambios en los sistemas nervioso, endocrino e inmunológico; y lo denominó como síndrome general de adaptación.¹

Actualmente se refiere el estrés como el principal causante de un elevado número de trastornos psicológicos y efectos cognoscitivos, emocionales y conductuales. Dichas manifestaciones se enfatizan cada vez más, debido a los cambios en los ámbitos político, social, tecnológico y educativo. Asimismo, el estrés pasó a constituir uno de los factores de riesgo más importantes en la mayoría de las enfermedades más frecuentes a finales del siglo pasado, tanto en las afecciones del corazón, como en la hipertensión arterial, el cáncer, la diabetes mellitus, las alteraciones metabólicas y las hormonales.^{2,3}

Cabe agregar que el cuerpo desarrolla distintas habilidades para adaptarse a los estímulos a que es sometido en su entorno, por medio de cambios internos, que incluyen, entre otros, la liberación de hormonas. Queda claro, entonces, que el estrés está en uno mismo, y en la forma en que progresan las experiencias para adecuarse al medio.³

Entonces podría definirse el estrés académico como aquel que se produce debido a las exigencias del ámbito educativo. En términos estrictos, este podría afectar tanto a profesores -- como los problemas de ansiedad al hablar en público o el llamado síndrome de Burnout o el estrés informado por los profesores al abordar sus tareas docentes -- como a estudiantes.⁴

Del mismo modo, uno de los factores más ampliamente estudiados sobre el estrés académico de los universitarios ha sido la transición del nivel preuniversitario a la enseñanza superior, lo que ha propiciado, incluso, el desarrollo de programas, algunos de ellos preventivos y la gran mayoría de intervención. En este contexto fue diseñado en España el Inventario de estrés académico (IEA), específicamente para la evaluación de dicho estrés, cuya aplicación demostró que existían diferencias en la percepción de este entre estudiantes de primer año y de cursos superiores, con primacía en los primeros, lo que sustenta la hipótesis de que a través de los años se pondrían de manifiesto mecanismos adaptativos de afrontamiento, que producen una disminución del grado de estrés percibido.⁵

Los estudiantes de las ciencias médicas sufren una tasa elevada de estrés con efectos adversos potenciales sobre el rendimiento académico, la competencia, el profesionalismo y la salud. Es así como en varias experiencias se ha encontrado una interacción entre las situaciones de estrés de evaluación sobre el rendimiento docente en universitarios.^{3,6,7}

En estudios realizados en diversos centros, donde se exploraron los efectos adversos del estrés sobre los resultados académicos de los estudiantes, se encontró que aquellos con niveles elevados de dicho estado psíquico presentaron menor rendimiento académico que los que tenían bajo nivel.²⁻⁴

Por su parte, en el campo de la medicina bioenergética y natural se cuenta con la terapia floral, que no es más que un sistema de esencias florales, cuyas propiedades terapéuticas fueron descubiertas por el doctor Edward Bach, bacteriólogo inglés. Esta terapia ha ido ganando adeptos en todo el mundo y fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud en 1976; es un sistema útil, sencillo, económico y puede ser utilizado en forma eficaz sin efectos desagradables ni tóxicos.⁸

Se ha empleado con mucho éxito en las especialidades de Estomatología, Ginecología y Pediatría, así como para tratar la enuresis, la hipertensión arterial y el insomnio.⁹⁻¹⁶ Además, permite restablecer y mantener la armonía y el bienestar emocional y mental del individuo, por lo que este trabajo se enfocó en determinar si la terapia floral sería eficaz para disminuir los niveles de estrés académico en los estudiantes del primer año de estomatología.

MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico en fase II, controlado, con anonimato sencillo, en 60 estudiantes con estrés académico -- distribuidos de forma aleatoria en 2 grupos: uno de control y otro experimental --, de un universo de 72 educandos que cursaban el primer año de la carrera de estomatología en la Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa" de Bayamo, Granma, de septiembre del 2011 a junio del 2012, a fin de evaluar la eficacia de la terapia floral de Bach contra dicho estado de cansancio psíquico.

Los alumnos seleccionados padecían estrés en los niveles alto y medio, detectados al aplicar el Inventario de estrés académico. Mediante la tabla para números aleatorios se constituyeron 2 grupos: uno de estudio o experimental (grupo 1), al que se le aplicó la terapia floral, que a su vez estuvo compuesto por 2 subgrupos, los cuales respondían a ambos niveles del estado psíquico; y otro de control (grupo 2), que recibió un placebo consistente en la solución hidroalcohólica sin las esencias florales y también se dividió en 2 subgrupos, correspondientes a los grados medio y alto de estrés (cuadro).

Cuadro. Estratificación de la muestra

Tratamientos	Subgrupo 1	Subgrupo 2
Grupo 1. Terapia floral	Nivel alto de estrés	Nivel medio de estrés
Grupo 2. Placebo		

Los criterios de inclusión fueron:

- Estudiantes estresados.
- Voluntariedad de ellos para participar en la investigación (Acta de consentimiento informado).
- Estudiantes que no habían recibido ningún medicamento antiestrés.

Se excluyeron las estudiantes embarazadas y los educandos que no deseaban participar en el estudio.

También se consideraron los criterios de salida:

- Abandono voluntario o involuntario del estudiante.
- Estudiantes con menos de 80 % de adherencia al tratamiento.
- Estudiantes que tuvieron menos de 96 administraciones del medicamento, pues la totalidad de aplicaciones equivalía a 120.

- Hipótesis

- H_0 : la terapia floral disminuye el nivel de estrés académico en los estudiantes de la carrera de estomatología.
- H_1 : la terapia floral no disminuye el nivel de estrés académico en los estudiantes de la carrera de estomatología.

Previamente se aplicó el IEA -- diseñado por Antonia Polo de la Universidad Autónoma de Madrid -- en el aula donde se les impartían las clases a los educandos, y se les dio instrucciones verbales para facilitar las respuestas, las cuales fueron registradas en materiales impresos que contenían el test.

No se estableció un tiempo limitado para responder el cuestionario, que contaba con las siguientes situaciones ante las que el estudiante se puede estresar con mayor facilidad:

1. Realización de un examen.
2. Exposición de trabajos en clase.
3. Intervención en el aula (responder a una pregunta del profesor, realizar preguntas, participar en coloquios, entre otros).
4. Visita al despacho del profesor en horas de tutorías.
5. Sobrecarga académica (excesivo número de créditos, trabajos obligatorios, por citar algunos).
6. Masificación de las aulas.
7. Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas.
8. Competitividad entre compañeros.
9. Realización de trabajos obligatorios para aprobar la asignatura (búsqueda del material necesario, redacción del trabajo y demás)
10. Tarea de estudio.
11. Trabajo en grupo.
12. Otros

Para cada una de las situaciones planteadas se presentó una escala con valores de 1 a 3 (donde 1 representó el nivel bajo de estrés, 2, el medio y 3, el alto).

Puntuación	Variables
– De 36 a 25:	alto nivel de estrés
– De 18 a 24:	medio nivel de estrés
– De 12 a 17:	bajo nivel de estrés

Variable principal de las respuestas:

- Nivel de estrés: modificación cuantitativa obtenida de la aplicación del Inventario de estrés académico.

Criterio de evaluación de las respuestas:

- Satisfactorio: siempre que reaccionaran al tratamiento y adquirieran una categoría inferior a la que poseían al inicio; o sea, cuando en el test final hubiesen disminuido a

24 o menos puntos los que tenían alto nivel de estrés y a 17 o menos puntos los que tenían medio nivel de estrés.

– No satisfactorio: cuando no disminuyera la puntuación.

Se realizó una revisión bibliográfica, sobre la base de los métodos de análisis y síntesis lógico; asimismo se emplearon la prueba de la X^2 , con un nivel de significación de 5 %, y la prueba de diferencias de proporciones, para evaluar la eficacia. En los procedimientos se utilizó el test para medir el estrés.

RESULTADOS

Al evaluar la reacción al tratamiento en los estudiantes con medio nivel de estrés (tabla 1), mediante la prueba de la X^2 , con un nivel de significación de 5 %, se obtuvo que X^2 calculado [X^2_c] (4,74) > X^2 tabulado [X^2_t] (3,84); entonces se rechazó H_0 y se aceptó H_1 . La mejoría de ellos dependió de la terapia floral, con un nivel de significación de 5 %. De los 15 estudiantes en quienes se aplicó la terapia floral, 9 mostraron resultados satisfactorios, para 60,0 %, y 6, no satisfactorios, para 40,0 %; por el contrario, en el grupo de control o placebo, 12 de los 15 educandos reaccionaron no satisfactoriamente, para 80,0 %, y solo en 3 de estos la reacción fue satisfactoria, para 20,0 %.

Tabla 1. Reacción a la terapia floral en estudiantes con nivel medio de estrés

Tratamiento	Satisfactorio		No satisfactorio		Total
	No.	%	No.	%	
Terapia floral	9	60,0	6	40,0	15
Placebo	3	20,0	12	80,0	15
Total	12	40,0	18	60,0	30

$$X^2_c (4,74) > X^2_t (3,84)$$

En cuanto a la reacción al tratamiento de los estudiantes con nivel alto de estrés (tabla 2), resultó que X^2_c (6,65) > X^2_t (3,84), por lo que se rechazó H_0 y se aceptó H_1 . La mejoría de estos dependió de la terapia floral, con un nivel de significación de 5 %. De 15 alumnos con alto nivel de estrés, tratados con esencias florales, 12 manifestaron resultados satisfactorios, para 80,0 %; o sea, bajaron a la categoría de medio o bajo nivel de estrés, mientras que 3 presentaron resultados no satisfactorios, para 20,0 %. Por otro lado, en 66,7 % de los que recibieron el placebo, la reacción fue no satisfactoria.

Tabla 2. Eficacia de la terapia floral en estudiantes con nivel alto de estrés

Tratamiento	Satisfactorio		No satisfactorio		Total
	No.	%	No.	%	
Terapia floral	12	80,0	3	20,0	15
Placebo	5	33,3	10	66,7	15
Total	17	56,7	13	43,3	30

$$X^2_c (6,65) > X^2_t (3,84)$$

Se evaluó la eficacia de la terapia floral en los estudiantes estresados (tabla 3) y se obtuvo $X^2_c(11,21) > X^2_t(3,84)$; entonces se rechazó H_0 y se aceptó H_1 . De los 30 estudiantes del grupo de estudio, 21 reaccionaron satisfactoriamente (70,0 %) y solo 9, de forma no satisfactoria (30,0 %); sin embargo, del grupo de control, 23 mostraron resultados positivos (76,7 %). En general, 32 de los 60 estudiantes estresados, para 53,3 %, tuvieron reacción no satisfactoria y 28, satisfactoria (46,67 %).

Tabla 3. Eficacia de la terapia floral en los estudiantes estresados

Tratamiento	Satisfactorio		No satisfactorio		Total
	No.	%	No.	%	
Terapia floral	21	70,0	9	30,0	30
Placebo	7	23,3	23	76,7	30
Total	28	46,7	32	53,3	60

$$X^2_c(11,21) > X^2_T(3,84)$$

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio fueron los esperados, en relación con la efectividad del tratamiento floral contra el estrés académico.

En una investigación⁸ chilena se obtuvo que 91 % de los estudiantes de pregrado de estomatología de la Universidad Católica y 94 % de los alumnos de primer año de la Universidad de Chile padecían estrés. Lo anterior coincide con los hallazgos de la serie, aunque su interpretación estuvo limitada por el uso de apreciaciones subjetivas, tanto del entrevistador como del entrevistado, sin un criterio de uniformidad para evaluar a cada participante. Según la opinión de los autores de este trabajo, los resultados se debieron a que los estudiantes de estomatología, a pesar de constituir el grupo de mejor rendimiento académico entre todos los de ciencias médicas, presentaron un alto nivel de estrés académico debido a una mayor autopercepción del estrés y la autoexigencia para cumplir todas las tareas curriculares de su carrera.

De hecho, la mejoría de los estudiantes con niveles alto y medio de estrés dependió de la terapia floral, con lo cual se demostró su eficacia. Los estudiantes con un nivel alto de estrés presentan menor rendimiento; sin embargo, en el estudio realizado por Perdomo Vergel *et al*¹⁰ en estudiantes de la Universidad de Tungurahua de Ecuador, los rendimientos de los grupos con medio y bajo nivel de estrés no difirieron del aprovechamiento académico de aquellos con alto nivel. Tales resultados no contradicen los de esta investigación, debido, en gran medida, a que los estudiantes con grados bajo y medio de estrés académico desarrollan mayor capacidad de adaptación ante las situaciones estresantes.

La presencia de estrés académico en la casuística fue de 83,3 %; dato que difiere de los hallazgos de Polo *et al*,⁶ quienes notifican 100 % del estado de cansancio psíquico en los universitarios.

Por otro lado, la mayoría de los autores coinciden con lo obtenido en esta serie en que los factores estresantes específicos de los años básicos se resumen en las presiones con

el tiempo, el sistema de evaluaciones, los problemas financieros y la competencia por un buen desempeño.

Al respecto, el factor estresante de puntaje más alto correspondió al tiempo para cumplir actividades docentes, lo que concordó con lo expuesto por Polo *et al.*⁶

Así, se observó que no son las evaluaciones las que generan más estrés, sino la relación cantidad de trabajo-tiempo; es decir, los estudiantes perciben que tienen muchas cosas por hacer y poco tiempo para hacerlas. El estrés informado por los alumnos es fundamentalmente psicológico, lo cual quiere decir que los alumnos "piensan" de forma negativa o se preocupan ante determinadas situaciones docentes.

Se debe destacar que las situaciones relacionadas con la falta de tiempo para cumplir las actividades y la sobrecarga académica son las que provocan un mayor nivel de estrés; ello podría confirmar el llamado "modelo de control", en cuanto a que la sensación de no poder abarcar todo lo que han de hacer, acentúa la sensación de falta de control.

Respecto a las situaciones estresantes parece que los alumnos de estomatología han desarrollado habilidades que ocasionan el descenso del nivel de estrés percibido. En tal sentido, sería importante constatar qué tipo de habilidades o estrategias, o ambas, ponen en marcha los alumnos más "experimentados" para mitigar la sensación de estrés, además de los beneficios que pueden proporcionar con el paso del tiempo.¹⁶

Como factores estresantes de mayor importancia en los estudiantes de la serie figuraron: las dificultades con los exámenes, el poco tiempo para resolver las tareas docentes, los problemas con sus seres queridos y para realizar el estudio individual, tanto en sus hogares como en la residencia estudiantil, y por último, las malas calificaciones obtenidas en algunas asignaturas, lo cual afectaba el rendimiento en otras. Los resultados anteriores no mostraron contradicción con lo referido en la bibliografía sobre el tema.^{17,18}

Los niveles de estrés del grupo experimental disminuyeron notoriamente, por lo que se confirmó que esta terapéutica, basada en un método simple, natural y de acción suave, resulta beneficiosa para tratar diferentes trastornos emocionales -- que agotan la vitalidad de la persona y ocasionan la pérdida de la resistencia natural del cuerpo ante las enfermedades --, porque remite rápidamente los síntomas y actúa sobre la causa que los originó.¹⁹

A modo de conclusión, la aplicación de la combinación de remedios florales de Bach disminuyó los niveles de estrés académico en los estudiantes, con lo cual se demostró su eficacia para lograr un mejor bienestar físico y psicológico, que permita obtener rendimientos docentes superiores. Por último, se recomendó ampliar este tipo de estudio, a fin de preparar a un estudiante con una mayor capacidad de adaptación a los retos de su futura vida como profesional de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero M. Implicaciones de la respuesta de estrés sobre el proceso de estudio en estudiantes de Ciencias de la Salud [tesis doctoral]. Coruña: Universidade da Coruña [citado 15 Sep 2012]; 2009.
2. González Cabanach R, Fernández Cervantes R, Gonzáles Doniz L, Freire Rodríguez C. Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Fisioterapia*. 2010 [citado 15 Sep 2012]; 32(4): 151-8.

3. García Ros R, Pérez González F, Pérez Blasco J, Natividad LA. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Rev Latinoam Psicol.* 2012 [citado 15 Sep 2012]; 44(2): 143-54.
4. Mendoza L, Cabrera Ortega EM, González Quevedo D, Martínez Martínez R, Pérez Aguilar EJ, Saucedo Hernández R. Factores que ocasionan estrés en estudiantes universitarios. *ENE, Rev Enfer.* 2010; 4(3): 35-45.
5. Sánchez de Gallardo M, Maldonado Ortiz L. Estrés en docentes universitarios. *Rev Cienc Soc.* 2003; 9(2): 323-35.
6. Polo A, Hernández López J, Pozo Muñoz C. Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés.* 1996; 2(2-3): 159-72.
7. Celis J, Bustamante Araujo MA, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de Medicina Humana del primer y sexto año. *An Fac Med. (Perú);* 2001; 62(1): 25-30.
8. Marty M, Lavín M, Figueroa M, Larraín D, Cruz C. Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Rev Chil Neuro-psiquiatr.* 2005; 43(1): 25-32.
9. Hernández Gutiérrez D, Trujillo Gálvez B, Brito Arbolález L, Cuadrado Silva L. Utilización de la terapia floral en la alveolitis mediante el empleo de los patrones transpersonales [citado 20 Sep 2012].
10. Perdomo Vergel S, Núñez Pantoja D, García Yáñez R. Tratamiento de la estomatitis aftosa con terapia floral [citado 20 Sep 2012].
11. Morales Cordero O. Crab Apple, un "antibiótico" de elección en la odontología [citado 20 Sep 2012].
12. Landin Mesa Y, Noda García TI. Terapia floral en síntomas climatéricos. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2003 [citado 20 Sep 2012]; 28(2).
13. Francia Reyes ME, Sandoval López O, Hernández Martínez Y, Suárez Llano O, Áreas Hernández I. Aplicación de la terapia floral de Bach en niños con retardo en el desarrollo psíquico. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2003 [citado 20 Sep 2012]; 19(4).
14. Rodríguez Saladrigas ML. Esencias florales de Bach en el tratamiento de la enuresis [citado 20 Sep 2012].
15. Castellanos Tamayo MJ, Fernández Portelles A. Terapia floral e hipertensión arterial [citado 15 Sep 2012].
16. Albanesi de Nasetta S, Tifner S, Nasetta J García VY. Estrés en estudiantes de odontología. *Acta Odontol Venezolana.* 2006 [citado 26 Jul 2012]; 44(3).
17. Jaramillo G, Caro H, Gómez Parra ZA, Moreno Bedoya JP, Restrepo Pabón EA, Suárez Mejía MC. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2008 [citado 20 Sep 2012]; 20(1).

18. Bedoya Lau SA, Perea Paz M, Ormeño Martínez R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. Rev Estomatol Herediana. 2006 [citado 20 Sep 2012]; 16(1).

19. Calvo JM. Efectos colaterales de la terapia floral. 2010 [citado 16 May 2012].

Recibido: 30 de abril de 2013.

Aprobado: 12 de mayo de 2013.

Omar Maceo Palacio. Filial de Ciencias Médicas "Dr. Efraín Benítez Popa", Carretera Central Km 3 ¹/₂ Vía Santiago de Cuba, Bayamo, Granma.
Correo electrónico: omarmaceo.grm@infomed.sld.cu