

Ausencia de efectos de la terapia floral aplicada a adultos jóvenes con el fin de mejorar su memoria

Lack of effects of flower therapy applied to young adults to improve their memory function

Jorge A. Bergado Rosado^I; Gretchen Bergado Báez^{II}; Mónica Contrera Hernández^{II}; Gabriela Díaz Domínguez^{II}; Elena Moreno Castillo^{II}

^I Centro Internacional de Restauración Neurológica, La Habana, Cuba.

^{II} Facultad de Biología, Universidad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio experimental controlado a doble ciegas para comprobar la efectividad atribuida a las llamadas «esencias florales de Bach» para mejorar las funciones de memoria. Para ello se administró una mezcla de 5 flores (Chestnut Bud, Red Chestnut, Wild Oat, Honey Suckle y Clematis) obtenidas de la Farmacia Homeopática (23 esq. a M, Vedado La Habana) a estudiantes de 1er año de la Universidad de La Habana. Se constituyeron 3 grupos, uno sin tratamiento y los otros dos que recibieron 4 aplicaciones diarias durante 10 días de 4 gotas sublinguales de la mezcla floral o un placebo que fue el vehículo en que se preparan y conservan las flores. Para evaluar el efecto aludido se aplicó a todos los participantes un test de memoria (test de Rey) en días sucesivos. En el primer día les fue presentada una lista de 15 palabras y se recogió por escrito la cantidad de palabras correctas que fueron capaces de evocar de forma inmediata. Este procedimiento se repitió 5 veces y se notó un incremento progresivo en el número de aciertos. Al día siguiente se les entregó una historieta escrita que contenía, dispersas entre otras, las 15 palabras de la lista y se le pidió subrayar las que pudieran identificar como pertenecientes a esa lista. El análisis estadístico de los resultados (ANOVA) no permitió identificar diferencias significativas entre los grupos en ninguna de las pruebas. Estos resultados no apoyan la hipótesis de que tales preparados ejerzan un efecto real y sugieren que su posible éxito en algunos casos es de tipo placebo.

Palabras clave: terapia floral; homeopatía; memoria; adultos jóvenes.

ABSTRACT

An experimental double blind controlled study was carried out to confirm the effectiveness of the so-called "Bach flower essences" in the improvement of memory functions. To this end, a five flower mixture (Chesnut, Bud, Red Chesnut, Wild Oat, Honey Suckle and Clematis) obtained from homeopathic drugstore located in Havana was administered to first-year university students at the University of Havana. Three groups were created, one without treatment and the two other groups received 4 daily doses for 10 days at a rate of 4 drops sublingually of the flower mixture or the placebo in which flower are prepared and preserved. To assess the effect, a memory test (Rey´s test) was applied to the participants in the subsequent days. The first day, they were given a list of 15 words and the number of correct words that they were able to remember immediately was recorded in writing. This method was repeated 5 times; there was a progressive increase in the number of correct words remembered. On the following day, they were given some cartoon story containing among other the 15 words from the list and the participants were asked to identify them. The Statistical analysis (ANOVA) of the results did not show significant differences among the groups in none of the tests. These results did not support the hypothesis that these flower mixtures have a real impact and suggested that their possible success in some cases be of placebo-type.

Key words: flower therapy, homeopathy, memory, young adults.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han venido introduciendo en la práctica médica cubana una serie de procedimientos terapéuticos bajo el manto de la llamada Medicina Natural y Tradicional que agrupa técnicas de diverso origen, antigüedad y empirismo. Estos métodos se caracterizan, en general, por una fundamentación teórica poco o nada sustentada en el contexto de la Ciencia moderna y, en muchos casos, un bajo nivel de evidencia de su eficacia terapéutica, aspecto que reconocen incluso algunos de sus practicantes.²

Una de tales terapias es la llamada Terapia Floral de Bach, un sistema basado en preparados florales que fue desarrollado por el médico galés Edward Bach en los años 30 del pasado siglo³. No hemos encontrado en la literatura los fundamentos científicos de este sistema, más allá de lo que repetidamente, y de modo anecdótico refieren páginas de Internet y artículos de revisión: el Dr. Bach llegó al convencimiento de que toda enfermedad era el resultado de un estado mental desequilibrado y «descubrió» 38 extractos florales que presuntamente, curan esas manifestaciones negativas devolviendo la salud a la persona^{3,4}.

En el mundo y en Cuba se han realizado unos pocos intentos para comprobar la eficacia de los preparados florales^{3,5-13}. Lamentablemente la mayor parte de estos estudios adolecen de serios problemas metodológicos en su diseño que desconoce los principios del método científico¹⁴ y limitan el valor de las conclusiones que de ellos se derivan. En los pocos estudios realizados con rigor (estudios controlados a doble ciegas) los resultados no evidencian ventaja alguna de los preparados florales^{15,16}.

Entre las ventajas alegadas de la terapia floral y otras semejantes están su bajo costo y su inocuidad, de modo que sería muy bueno demostrar que efectivamente sirven, solas o en combinación con otros tratamientos, para el alivio o curación de enfermedades o para mejorar capacidades funcionales en individuos sanos.

Los estudiantes deben memorizar grandes volúmenes de información en breve tiempo. Algunos, equivocadamente, acuden al uso de psicofármacos muy potentes y de muchos efectos adversos con el fin de mejorar su atención, concentración, nivel de vigilia, etc. de modo que contar con preparados inocuos que puedan verdaderamente mejorar la memoria sería una gran ayuda para ellos.

La terapia floral incluye varios preparados que supuestamente, pueden mejorar la memoria o funciones asociadas como la atención, concentración y otras.

Si el efecto atribuido a esos extractos florales es verdadero, entonces el tratamiento de jóvenes adultos con tales extractos debe mejorar sus capacidades de memoria.

El objetivo de este estudio fue explorar, con el empleo de un diseño riguroso, el efecto sobre la memoria de una combinación de preparados florales.

MÉTODOS

Participantes

Se incluyeron en el estudio 39 sujetos (26 mujeres y 13 hombres) estudiantes de primer año de Bioquímica, Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. El rango de edad oscila entre los 17 y 27 años de edad (promedio 22). Estos estudiantes fueron distribuidos en tres grupos. Un primer grupo (control C, n=10) seleccionado de modo aleatorio, no recibió sustancia alguna. El resto de los estudiantes fue dividido en dos grupos mediante asignación aleatoria lanzando una moneda. El grupo A quedó así formado por 12 estudiantes y recibió un placebo; el grupo B (n=17) recibió el tratamiento floral. La aplicación de las dosis en los grupos A y B se realizó atendiendo al método de doble ciegas, de modo que ni los participantes de los grupos A y B ni los investigadores conocían el tratamiento que estaban recibiendo. El código de tratamiento fue guardado en sobre sellado por una persona de confianza y ajena al experimento y solo fue develado después de terminado el procesamiento estadístico de los datos.

Se obtuvo un consentimiento firmado por los treinta estudiantes que recibieron alguna terapia (grupos A y B). Los mismos fueron sometidos a una encuesta de consumo de sustancias estimulantes, medicamentos, niveles de estrés y enfermedades nerviosas precedentes. Algunos de ellos manifestaron padecer migrañas no frecuentes y una estudiante que se declaró portadora de psoriasis. Todos fueron admitidos en el estudio luego de análisis, bajo la premisa de que no se trataba de condiciones invalidantes o que habrían de influir sobre los resultados, como no han impedido a estos jóvenes estudiar y desarrollar una vida social activa.

Materiales

Se empleó para el grupo tratado, una combinación de cinco flores de Bach seleccionadas a partir de lo que recomiendan los manuales de Terapia Floral, sitios

web sobre terapias de Bach consultados, así como la entrevista a especialistas en homeopatía y Terapia Floral. Estas flores fueron:

1. Chestnut Bud: aprendizaje.
2. Red Chestnut: aprendizaje.
3. Wild Oat: aprendizaje.
4. Honey Suckle: amnesia y claridad mental.
5. Clematis: memoria deficiente.

Los preparados florales fueron suministrados por la Farmacia Homeopática de 23 y M (Vedado, La Habana). El personal que allí labora también nos brindó asesoría acerca de la preparación del placebo, que consistió en una mezcla de agua y brandy (3:1).

Para comprobar la capacidad de memoria de la muestra se utilizó el examen verbal de Rey, consistente en dos listas de 15 palabras sencillas cada una (anexo 1), y una historieta en la que aparecen incluidas las palabras de la primera lista. Este examen permite explorar la adquisición de memoria y su conservación a corto plazo, mediante las repeticiones inmediatas al concluir cada presentación el primer día. También explora la memoria a largo plazo mediante la identificación de palabras en la historieta que se presenta al día siguiente.

Preparación de las disoluciones y administración

El número de flores a combinar fue cinco, cifra que respeta el límite establecido (siete). Las 5 esencias empleadas en este estudio se mezclaron en una proporción del 20 % (cada una) tal y como fueron suministradas por la Farmacia Homeopática, en un recipiente de cristal, sin agitar. Se le dejó reposar por dos días antes de comenzar a utilizarla; durante ese tiempo fue conservada en un frigorífico apropiado, a una temperatura de 4°C.

Algunos terapeutas consultados afirman que la potencia no se incrementa por tomar más gotas por dosis, sino por una administración más frecuente y consistente. Aunque las esencias pueden utilizarse durante períodos cortos en casos agudos, su uso ideal es a largo plazo para obtener un cambio estable y profundo a nivel mental y emocional. En este experimento, las condiciones de la muestra permitieron iniciar el suministro del preparado diez días antes de la evaluación de memoria, con un descanso de dos días (sábado y domingo) de modo que se garantizó la uniformidad en el suministro de las terapias. Se suministraron dosis de cuatro gotas por vía sublingual, cuatro veces al día, con la particularidad de que si la aplicación coincidía con el momento de comer o fumar para el individuo, se adelantó o aplazó la dosis quince minutos. Las aplicaciones se realizaron durante la jornada de clases (8:00am - 3:00pm).

Protocolo para la aplicación del examen verbal de Rey

El estudio se realizó en dos sesiones, con veinticuatro horas de diferencia entre ambas. Durante la primera sesión se procedió a la proyección en una pantalla blanca de la primera lista de palabras durante 1 minuto, posteriormente se concedió un espacio de 2 minutos durante los cuales se solicitó la reproducción escrita del mayor número de palabras que pudieran recordar en tirillas de papel preparadas al efecto y enumeradas (1.1; 1.2...1.5). Este procedimiento fue repetido 5 veces, utilizando siempre la primera lista. Posteriormente se proyectó una lista diferente (lista 2), dándose el mismo tiempo de observación y exigiéndose igualmente la reproducción escrita en una tirilla de papel (2.1).

En el segundo día del estudio le fue entregada a cada participante una hoja de papel con una historieta en la que aparecían las 15 palabras de la primera lista de forma aleatoria formando parte de oraciones, y se solicitó que los estudiantes subrayaran el mayor número de estas que fueran capaces de recordar.

Durante todo el tiempo de duración del estudio se registraron en una libreta todos los eventos adversos referidos por los estudiantes en cualquiera de los dos grupos del estudio que recibieron algún tratamiento (A y B).

Un estudiante del grupo control fue descartado de la muestra por cometer fraude, a pesar de las instrucciones claras que se dieron antes de comenzar la prueba.

Estadística

Los resultados fueron cuantificados y registrados en una tabla *ad hoc*. Los datos de cada grupo fueron promediados y comparados utilizando un Análisis de Varianza (ANOVA) de mediciones repetidas para los resultados del primer día de evaluación y un *post hoc* empleando el test de Tukey para la comparación de los factores que resultasen significativos. Para la comparación de los resultados del segundo día se empleó un ANOVA simple. En todos los casos el nivel de significación fue de 0.05.

RESULTADOS

La [tabla 1](#) muestra el resultado de los eventos adversos referidos por los estudiantes durante el período de tratamiento. Como puede apreciarse el número de tales eventos es reducido y su naturaleza trivial, de modo que es muy poco probable que tengan relación alguna con el tratamiento aplicado si tenemos en cuenta además, que fueron reportados de modo similar por estudiantes del grupo placebo y del grupo que recibió el preparado floral.

Tabla 1. Relación de eventos referidos por los sujetos en ambos grupos durante el tratamiento con el preparado floral o el placebo

Sujeto del grupo	Síntoma	Momento de aparición	Duración aproximada
1 placebo	Dolor en hemitórax izquierdo	3er y 4to días	2 días
1 floral 1 placebo	Aumento del apetito	1er día	4 días
2 floral	Dolor de garganta y de cabeza	4to día- 8vo día	1 día

Como puede observarse en la [figura 1](#) el número de palabras correctas que los estudiantes de los tres grupos fueron capaces de reportar después de cada presentación de las lista de palabras fue el mismo para los tres grupos de tratamiento. El Análisis de Varianza con mediciones repetidas no arrojó diferencias estadísticamente significativas para el Factor Tratamiento ($F_{3,33}=2,365$).

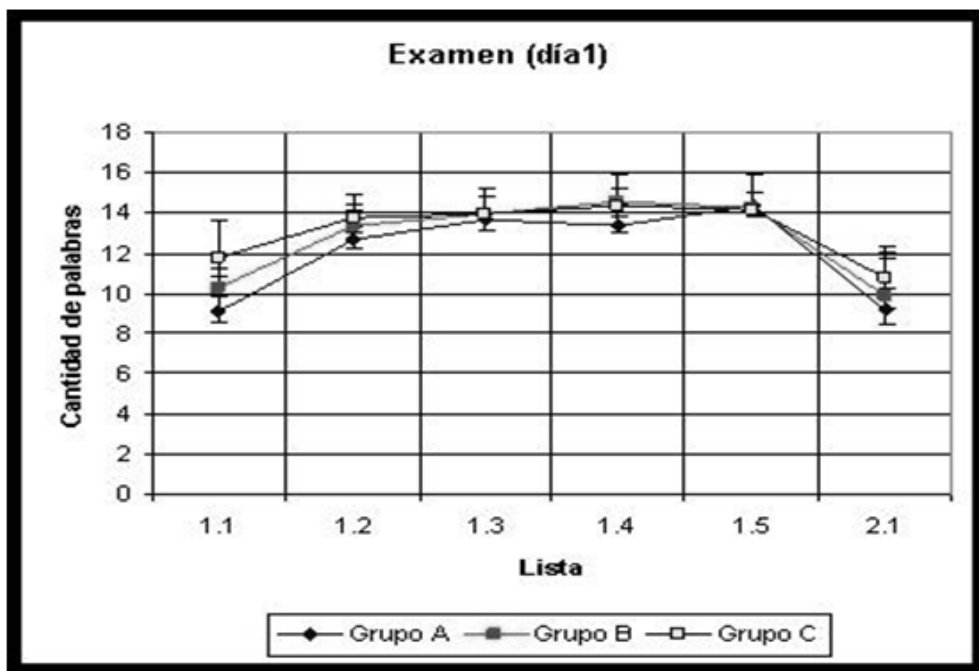


Fig. 1. Resultados de la prueba de memoria de Rey aplicada a los tres grupos experimentales. Grupo A: placebo; grupo B: tratados con extracto floral; grupo C: no tratados. 1.1: palabras correctas luego de la primera presentación de la lista, 1.2: palabras correctas luego de la segunda presentación de la lista, y así sucesivamente.

El factor Desarrollo, que compara los resultados de una prueba con las siguientes, resultó significativo ($F_{15,165}=37.732$), como era de esperar. El análisis de este factor mediante un post hoc empleando el test de Tukey mostró que el ensayo 1.1 fue diferente de los siguientes hasta el 2.1 en que los resultados vuelven al nivel inicial. Los ensayos del 1.2 al 1.5 no difieren entre sí.

La [figura 2](#) muestra los resultados de la prueba de memoria efectuada a las 24 horas de la presentación inicial de la lista 1. Como puede apreciarse el reconocimiento de palabras correctas fue el mismo para los 3 grupos (ANOVA de una vía, $F_{3,31}=1.88$).

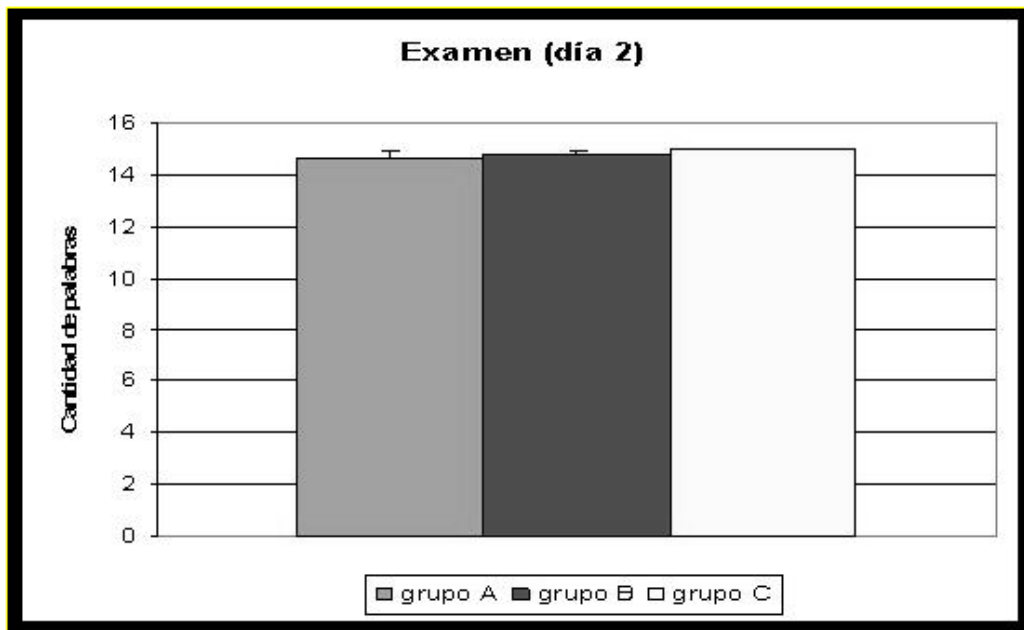


Fig. 2. Resultados de la prueba de memoria a largo plazo realizada 24 horas después de la presentación de la lista de palabras. La barra muestra el número de palabras identificadas correctamente en promedio (\pm error estándar de la media) por cada grupo. Grupo A: placebo, grupo B: terapia floral, grupo C: no tratados.

DISCUSIÓN

Nuestros resultados no confirman la hipótesis inicial de este estudio sobre el efecto esperado del preparado floral aplicado. Tanto el grupo tratado, como el placebo, como el control mostraron los mismos resultados en la prueba de memoria empleada. De modo más general, nuestros resultados no sustentan la efectividad de las esencias florales como agentes terapéuticos.

Pudiera criticarse el hecho de haber empleado como sujetos experimentales adultos sanos, jóvenes y equilibrados. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la mayoría de las personas a las que se prescriben estos preparados no son enfermos en el sentido convencional del término, sino personas con alteraciones emocionales, pero que gozan de buena salud física. Existen dos estudios previos internacionales que utilizan también estudiantes sanos y jóvenes para la evaluación de preparados florales. 17 En ambos casos los resultados tampoco sustentan la efectividad de la

terapia floral.

También pudiera alegarse que la prueba de memoria empleada es simple y fácil de realizar, lo cual es cierto. Sin embargo, a pesar de esto, los resultados muestran que durante la prueba hubo variaciones significativas del rendimiento en todos los grupos, lo que deja un espacio, para que se expresara (de existir realmente) cualquier efecto benéfico del preparado; sobre todo en el primer y último ensayos del primer día y en la historieta del segundo día.

Un problema frecuente en estudios que pretenden demostrar la efectividad de estas y otras terapias semejantes, es que en los mismos no se incluyen controles adecuados ni se realizan a ciegas, dejando espacio para que efectos de tipo placebo puedan manifestarse y provocar algún grado de mejoría que se atribuye, erróneamente al tratamiento empleado. 5,6,12,13,18 El efecto placebo es real y forma parte de la acción terapéutica de cualquier tratamiento. Sus bases biológicas descansan sobre la interacción de factores nerviosos, endocrinos e inmunes cuyos mecanismos son objeto de estudio en la actualidad. (ver un resumen reciente en 19)

La ausencia de efectos demostrada en nuestro estudio constituye una evidencia de que los preparados florales ejercen un efecto que no va más allá de la sugestión y de tipo placebo.

Una intensa búsqueda no nos permitió localizar los procedimientos científicos que condujeron al Dr. Bach al establecimiento de su sistema; solo se habla de indefinidas "energías vibracionales" que pasan de las flores a los preparados. El exergo citado al inicio caracteriza el método empleado por Bach, que parece haber sido la ausencia total de método, y seguir su inspiración, la cual creía era de origen divino 20 Tampoco se encuentran referencias de los experimentos realizados por el Dr. Bach para comprobar la eficacia de sus remedios, y teniendo en cuenta la posición filosófica que caracterizó los últimos años de su vida, cuando desarrolló este método, parece que nunca los realizó.

El modo de preparar las esencias hace aún menos probable cualquier efecto no placebo. Esta comienza con la colocación de una cantidad de flores en agua y exponerlas al sol durante unos 20 minutos. Después el agua se extrae y se mezcla con brandy (3: 1). La mezcla se deja reposar unas horas y constituye la "solución" madre de la cual se agregan dos gotas a un frasco de 30 mL conteniendo agua y brandy en la proporción 3: 1, lo que confiere características de dilución cuasi-homeopática, por su concentración final, de "aquello" que aportaron las flores al agua durante su breve contacto 20. Que algún principio activo pueda haber pasado de las flores al agua y, más aún, que se haya conservado después de esa dilución es algo muy cuestionable.

Los elementos apuntados constituyen, en nuestra opinión, una muy seria carencia de base científica del método floral. No obstante lo anterior, el sistema de flores de Bach, ampliado con otras de nuestra flora, se ha extendido en nuestro país, al punto de que existe ya un Diplomado en Terapia Floral.

En ausencia o al margen de una agencia reguladora que, sobre bases científicas, autorice o no la introducción de nuevos métodos terapéuticos, se necesitan muchos estudios que empleando con rigor el Método Científico, permitan profundizar en la efectividad real de estas terapias cuya popularidad y uso en nuestro país y en el mundo aumentan cada día.

Anexo 1

a) Listas de palabras utilizadas en la prueba de memoria de Rey

Lista 1	Lista 2
Tren	Mesa
Cartón	Rancio
Bola	Boda
Café	Sopa
Escuela	Santo
Padre	Monte
Luna	Lentes
Jardín	Talla
Sol	Claro
Finca	Bote
Nariz	Árbol
Pavo	Goma
Color	Panza
Nivel	Circo
Río	Pez

b) Historieta

El carpintero tomó un tren para ir a visitar a la finca de su amigo. Después de llegar al río vio como la luna iluminaba los árboles del jardín. En la mañana se tomó un café y fue a visitar a los niños en la escuela que quedaba a nivel del mar. Al día siguiente al rascarse la nariz se dio cuenta que había un pavo bajo el sol. Corrió de nuevo a ver a su padre y se dio cuenta que la bola de color azul estaba puesta en un cartón sobre la mesa.

Exergo: «No se requiere ciencia alguna, ni conocimientos previos... sin ciencia, sin teorías, pues todo en la naturaleza es simple. Este sistema de curación... se nos ha revelado divinamente» Dr. Edward Bach.¹

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bach E. La curación por las flores. Madrid: Editorial EDAF, 1991.
2. Riverón Garrote M. La homeopatía como estrategia terapéutica. RESUMED. 2001;14:5-9.
3. Pérez Callejas N. Terapia floral de Bach: una alternativa terapéutica muy utilizada en pediatría. *Mediciego*. 2004; 10(2). Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol10_02_04/revisiones/r10_v10_0204.htm.
4. Ernest E. "Flower remedies": a systematic review of the clinical evidence. *Wien Klin Wochenschr*. 2002; 114:963-966.
5. Francia Reyes ME, Sandoval López O, Hernández Martínez Y, Suárez Llano O, Arias Hernández I. Aplicación de la terapia floral de Bach en niños con retardo del desarrollo psíquico. *Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]*. 2003 Ago

[citado 2009 Dic 14] ; 19(4) . Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000400005&lng=es.

6. Galano Guzmán ZG, Nordet Torres M, Carrión Stuart M et al. Eficacia de la terapia floral de bach en la recuperación de la lactancia materna exclusiva. Rev inf cientif. 2007; 54:1-11.

7. Howard J. Do Bach flower remedies have a role to play in pain control? A critical analysis investigating therapeutic value beyond the placebo effect, and the potential of Bach flower remedies as a psychological method of pain relief. Complement Ther Clin Pract. 2007; 13:174-183.

8. Hyland ME, Geraghty AW, Joy OE et al. Spirituality predicts outcome independently of expectancy following flower essence self-treatment. J Psychosom Res. 2006; 60:53-58.

9. Martínez Ramos Mayra Raquel, Corona Carpio Marcia Hortensia, González Rodríguez Walkyria, García Milanés Marylena. Eficacia de la terapia floral de Bach aplicada en niños de primer grado con hábito de succión digital. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2009 Dic 14] ; 44(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300004&lng=es.

10. Masi MP. Bach flower therapy in the treatment of chronic major depressive disorder. Altern Ther Health Med. 2003; 9:112, 108-112, 110.

11. Padilla Docal Bárbara, Jay Mengana Luz María, García Elena Noris, Dorta Contreras Alberto J. Andropausia y terapia floral. Rev Cubana Plant Med [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2009 Dic 14] ; 12(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962007000300003&lng=es.

12. Perojo Pérez P, Rodríguez Chávez M, Delgado Buela R et al. La terapia floral de Bach en pacientes de cirugía bucal. Rev Cienc Méd Habana. 2003; 9(1). Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol9_1_03/hab03103.htm

13. Pérez Calleja N, Pérez Jiménez Y, Alejo Batista Y. Utilización de la terapia floral de Bach en la dermatitis externa. Mediciego;10. 2004; 10(sup). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol10_supl2_04/articulos/a3_v10_supl204.htm

14. González Arias A. ¿Educación científica sin método científico? Juv Tec Digital. 2008; Sitio Web en Internet. Disponible en: <http://www.juventudtecnica.cu/Juventud%20T/la%20opinion/2008/paginas/ense%C3%B1anza.html>

15. Ernst E. "Flower remedies": a systematic review of the clinical evidence. Wien Klin Wochenschr. 2002; 114:963-966.

16. Pintov S, Hochman M, Livne A et al. Bach flower remedies used for attention deficit hyperactivity disorder in children--a prospective double blind controlled study. Eur J Paediatr Neurol. 2005; 9:395-398.

17. Ernst E. "Flower remedies": a systematic review of the clinical evidence. Wien Klin Wochenschr. 2002; 114:963-966.

18. Cruz Torres M, Quintero García JA, Fong Hernández E. Aplicación de la terapia floral de Bach en niños con manifestaciones de temor y miedo. MEDISAN. 2002;6:12-17.

19. Price DD, Finniss DG, Benedetti F. A Comprehensive Review of the Placebo Effect: Recent Advances and Current Thought. Annu Rev Psychol. 2008;59:565-590.

20. Anónimo. Flores de Bach. Wikipedia. Sitio Web en Internet. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Flores_de_Bach . Consultado: 2-5-2009.

Recibido: 12 de septiembre de 2009
Aprobado: 29 de septiembre de 2009

DrC. *Jorge A. Bergado Rosado*. Centro Internacional de Restauración Neurológica.
Ave. 25 #15805 Cubanacán, Playa 1130. La Habana, Cuba.
Email: jorge.bergado@infomed.sld.cu