

EFICACIA DE LA HOMEOPATÍA EN LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

EFFICACY OF THE HOMEOPATHY IN THE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Ibis de las Mercedes Fernández Díaz¹
Juan Pablo Valdivieso Valdivieso²
Georgina Maritza López Pumar³
Jorge Esteban Orozco Manso⁴
Yolanda Rodríguez Gómez⁵

RESUMEN

Se realizó un estudio experimental utilizando un diseño pre-prueba – posprueba con grupo control concurrente, en el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de Cuba durante el período de diciembre de 2003 a diciembre de 2005. La población de estudio la conformaron los trabajadores que acudieron a la consulta de Neumología del centro y que se les diagnosticó la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se seleccionó una muestra no probabilística de sujetos voluntarios que cumplimentaran los criterios de inclusión, la cual quedó integrada por quince casos. A cada uno se le confeccionó la historia clínica homeopática según la metodología establecida por esta especialidad, y se le realizó una pesquisa clínica y funcional respiratoria para, posteriormente, aplicarle el tratamiento homeopático correspondiente durante 12 semanas; luego del cual se reevaluaron todos los casos con los mismos estudios iniciales, obteniéndose como resultados principales de la investigación una disminución en las cifras del conteo absoluto de eosinófilos y transaminasa glutámico-pirúvica, al igual que los inmunocomplejos circulantes. Los parámetros de la prueba funcional ventilatoria manifestaron ganancias volumétricas evidentes, sobre todo el volumen espiratorio forzado en el primer segundo y la capacidad vital forzada. La subjetividad de los sujetos medida a través del cuestionario de síntomas respiratorios, expresó mejoría a expensas del indicador *calidad de vida*.

Palabras clave: homeopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, prueba funcional ventilatoria

ABSTRACT

An experimental study with a pre-test and post-test design was conducted with a concurrent control group at the National Institute for Workers' Health of Cuba from December 2003 to December 2005. The population was constituted by all the workers treated for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) at the consulting room of Neumology of the institution. A non-probabilistic sample of 15 volunteers, which completed the inclusion criteria, was selected. Each patient had a medical homeopathic record opened according to the methodology established by this speciality. They were investigated for the clinical and respiratory disorder, in order to apply the corresponding homeopathic treatment during a period of 12 weeks. All cases were reevaluated after this period using the

same procedure, obtaining as the main results a decrease of the pyruvic glutamic transaminase and eosinophils absolute counting numbers. The ventilatory disorder test showed clear volumetric increase patterns in the forced expiratory volume over the first second and the forced vital capacity. Patients' subjectivity, measured throughout the respiratory symptoms investigation, showed improvements at the expense of the life quality indicator.

Key words: homeopathy, chronic obstructive pulmonary disease, ventilatory disorders test

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba cuenta con un Programa Nacional de Salud de los Trabajadores, que tiene como objetivo lograr que se garantice la salud en todas las profesiones mediante acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Por otra parte, en estos momentos en el país se realizan serios esfuerzos en la búsqueda de medicamentos alternativos para el tratamiento de diversas afecciones, dentro de las que se destacan las respiratorias, y dentro de ellas la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), con el objetivo de propiciar una mejor evolución de estos procesos y favorecer además el incremento de los años de vida de los trabajadores, así como el mejoramiento del estado de salud de los mismos como indicador de bienestar material y espiritual.

El perfil epidemiológico nacional se caracteriza hoy por el predominio de la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles; dentro de estas enfermedades, las que afectan al aparato respiratorio se encuentran entre las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el panorama de la Salud Ocupacional, correspondiendo la mayor importancia en orden de frecuencias a las denominadas broncopatías obstructi-

¹ Médico especialista de I grado en Medicina General Integral, Master en Salud de los Trabajadores, Investigadora Agregado, Profesora Instructor. Vicedirección de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

² Licenciado en Tecnología de la Salud, Master en Salud de los Trabajadores. Vicedirección de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

³ Médico especialista de I grado en Higiene, Master en Epidemiología, Investigadora Agregado, Profesora Asistente. Vicedirección de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

⁴ Médico especialista de I grado en Neumología, Master en Nutrición. Vicedirección de Atención Médica, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

⁵ Médico especialista de I grado en Medicina General Integral y en Neumología, Master en Salud de los Trabajadores. Hospital 'Julito Díaz', La Habana, Cuba

Correspondencia:

MSc Ibis de las Mercedes Fernández Díaz
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores
Calzada de Bejucal km 7 ½, Apartado 9064, CP10900, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba
E-mail: insatam@infomed.sld.cu

vas crónicas, dentro de las que se incluyen la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar y el asma bronquial, y cuya característica común es la limitación crónica al flujo aéreo, que se objetiva por las pruebas funcionales ventilatorias, las que muestran una disminución del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) y del índice que relaciona el FEV₁ y la capacidad vital.

La EPOC constituye hoy en día un importante problema de salud, ocasionado por el aumento significativo de su prevalencia, así como de su mortalidad.

Su prevalencia es del 9% en la población de 40 a 69 años de edad, siendo particularmente alta (25%) en los hombres, en los fumadores y en los mayores de 60 años. El factor de riesgo más importante para el desarrollo de la EPOC es el tabaquismo, aunque se plantea que existen otros que de igual manera pueden jugar un papel en la etiología o la evolución de esta patología, como son la contaminación ambiental, especialmente por dióxido de azufre, y algunas exposiciones ocupacionales.

El diagnóstico clínico de la EPOC se realiza fundamentalmente por la sintomatología característica, donde predomina la disnea acompañada de tos, expectoración y respiración sibilante, y por la constatación objetiva de obstrucción al flujo aéreo a través de la espirometría, la que corrobora la reducción del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF₁) y la reducción del cociente volumen respiratorio forzado en el primer segundo / capacidad vital forzada (FEV₁/CVF).

Según conclusiones de investigaciones actuales, para enfrentar la EPOC se precisa individualizar el tratamiento, disponer de mejores fármacos broncodilatadores y antiinflamatorios y más estudios que aclaren las dudas sobre algunos tratamientos.

La homeopatía como terapéutica natural ha sido utilizada desde sus inicios en el abordaje de patologías respiratorias crónicas tales como el asma bronquial y la bronquitis crónica. Actualmente esta disciplina cuenta con estudios de meta análisis que exhiben resultados prometedores en este sentido, y complementan los requerimientos científicos (controlados, aleatorizados, doble ciego) y calidad metodológica.

Tomando en consideración lo anteriormente expresado, los objetivos del presente estudio fueron: 1) caracterizar la eficacia terapéutica de los medicamentos homeopáticos en las broncopatías obstructivas crónicas, 2) evaluar el efecto del tratamiento en la calidad de vida respiratoria, y 3) determinar la evolución de los pacientes después de tres meses de tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio experimental con un diseño preprueba – posprueba con un grupo control concurrente, en el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores durante el período de diciembre de 2003 a diciembre de 2005.

La población de estudio la conformaron todos los

trabajadores que acudieron a la consulta de Neumología del centro con el diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Se seleccionó una muestra no probabilística de sujetos voluntarios que cumplimentaran los criterios de inclusión, la cual quedó integrada por quince casos.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

1. Pacientes con diagnóstico clínico y espirométrico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
2. Pacientes vinculados laboralmente.
3. Pacientes con edades comprendidas entre los 17 y 60 años.
4. Pacientes que expresaran su consentimiento informado (verbal y escrito) para incorporarse al estudio.

Los criterios de exclusión estuvieron determinados por el no cumplimiento de los anteriores.

A todos los sujetos se les realizó una pesquisa clínica y funcional respiratoria.

Los estudios clínicos realizados fueron: hemoglobina, eritrosedimentación, leucocitos, conteo absoluto de eosinófilos y transaminasa glutámico-pirúvica.

Los estudios inmunológicos incluyeron las siguientes inmunoglobulinas: IgE, IgA, IgG e IgM, además de los inmunocomplejos circulantes.

Luego de realizados los estudios clínicos iniciales, se conformó el grupo de estudio con los que cumplimentaron los criterios de inclusión antes mencionados.

A cada caso se le confeccionó la historia clínica homeopática según la metodología establecida en esta especialidad, y precisando de manera cuidadosa las características de la individualidad, con el objetivo de, posteriormente, identificar el medicamento constitutivo y el correspondiente a la sintomatología respiratoria, precisando en las características de la tos y las secreciones bronquiales.

Como medicamentos de fondo se emplearon Nuxvomica, Natrium muriaticum, Sulphur, Mercurius s, Pulsatilla, Silicea y Calcarea c.

Los medicamentos que afloraron según las características sintomáticas respiratorias, fueron Antimonium tartaricum, Ipecacuana, Arsenicum album y Grindelia. Se utilizó también Dulcamara como abortivo de las crisis en algunos casos de asma bronquial.

La vía de administración fue la sublingual para ambos medicamentos. La posología para el medicamento de fondo o constitucional fue de cinco gotas sublinguales una vez por semana, utilizando la dinamo – dilución 200 CH.

Los medicamentos sintomáticos se utilizaron diariamente, con una frecuencia de tres veces por día. La administración del tratamiento estuvo supervisada por el personal profesional y técnico especializado en esta disciplina, y el mismo se prolongó durante un período de doce semanas. Finalizado el mismo, todos los sujetos se reevaluaron con los mismos estudios iniciales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 aparecen los resultados de las variables clínicas de interés para el estudio, dentro de las que se encontraban las hematológicas, las cuales tuvieron en su mayoría un comportamiento estable al comparar el estado inicial de estos indicadores y la dinámica que experimentaron al tercer mes de iniciado el tratamiento homeopático. Tal es el caso de la hemoglobina, la eritrosedimentación y los leucocitos,

cuyos valores oscilaron dentro del rango de la normalidad y no experimentaron modificaciones importantes con posterioridad a la aplicación del tratamiento. El conteo absoluto de eosinófilos experimentó una disminución del 30,8% en la media del grupo para la etapa post tratamiento, y la transaminasa glutámico pirúvica presentó modificaciones en los valores medios en las etapas pre y post tratamiento; en este caso, la prueba *t* para comparación de medias de muestras relacionadas indicó una diferencia significativa.

Tabla 1
Resultados de los estudios clínicos

Variable	Tiempo	Media	DE
Hemoglobina (g/L)	Antes	120,8	10,8
	Después	123,1	13,3
Eritrosedimentación (mm/h)	Antes	20,2	13,7
	Después	23,0	17,0
Leucocitos (10 ⁹ /L)	Antes	8,5	1,3
	Después	7,9	0,6
Conteo absoluto de eosinófilos (10 ⁶ /L)	Antes	237,0	112,1
	Después	163,0	123,2
Transaminasa glutámico-pirúvica (UI)	Antes	4,7	3,2
	Después	2,9	1,6

Los resultados de los estudios inmunológicos aparecen reflejados en la tabla 2. En el caso de las inmunoglobulinas, la clasificación de los valores de la IGA en el rango de la normalidad se mantuvo inalterable en los sujetos que se evaluaron. La IGE y la IGM se movieron a favor del aumento de los valores en la etapa post tratamiento con relación a los obtenidos en la etapa pre tratamiento, mientras la IGG mostró cambios a favor de la disminución de los valores, sin que estos resultados tu-

vieran una significación desde el punto de vista estadístico. Los inmunocomplejos muestran un cambio dirigido a la disminución del número de sujetos con cifras elevadas de este indicador. Este resultado presenta una traducción en las pruebas estadísticas aplicadas, que sugieren la presencia de relación entre el tratamiento aplicado y la dinámica de los complejos inmunológicos en circulación, la que se corrobora de acuerdo a los valores de significación de los coeficientes Phi y de Contingencia.

Tabla 2
Estudios inmunológicos

Variable		Pre tratamiento		Post tratamiento	
		Nº	%	Nº	%
IGA	Normal	10	100,0	14	100,0
	Total	10	100,0	14	100,0
	Aumentada	7	46,7	9	60,0
IGE	Normal	8	53,3	6	40,0
	Total	15	100,0	15	100,0
	Aumentada	14	93,3	2	13,3
IGG	Normal	1	6,7	10	66,7
	Disminuida	-	-	3	20,0
	Total	15	100,0	15	100,0
IGM	Aumentada	1	6,7	6	40,0
	Normal	14	93,3	9	60,0
	Total	15	100,0	15	100,0
Inmunocomplejos	Aumentados	15	100,0	6	40,0
	Normales	-	-	9	60,0
	Total	15	100,0	15	100,0

Los estudios de la esfera neumológica propiamente dicha estuvieron representados por las pruebas funcionales respiratorias y el cuestionario de calidad de vida

respiratoria.

Los resultados de las prueba funcionales respiratorias aparecen acotados en la tabla 3 y en las figuras 1 y 2.

Tabla 3
Pruebas funcionales ventilatorias

Variable	Pre tratamiento		Post tratamiento		
	Nº	%	Nº	%	
CVF*	Normal	8	53,3	14	93,3
	Inferior	7	46,6	1	6,7
	Total	15	100,0	15	100,0
VEF**	Normal	2	13,3	8	53,3
	Inferior	13	86,6	7	46,6
	Total	15	100,0	15	100,0

* Test Exacto de Fisher: $p = 0,035$
Coeficiente Phi: $-0,452$; $p = 0,013$
Coeficiente de Contingencia: $0,412$; $p = 0,013$
OR: $0,082$; IC: $[0,008; 0,789]$

** Chi² de Pearson: $5,4$; $gl = 1$; $p = 0,020$
Coeficiente Phi: $-0,424$; $p = 0,020$
Coeficiente de Contingencia: $0,391$; $p = 0,020$
OR: $0,135$; IC: $[0,022; 0,816]$

Figura 1
Dinámica de la capacidad vital forzada (CVF)

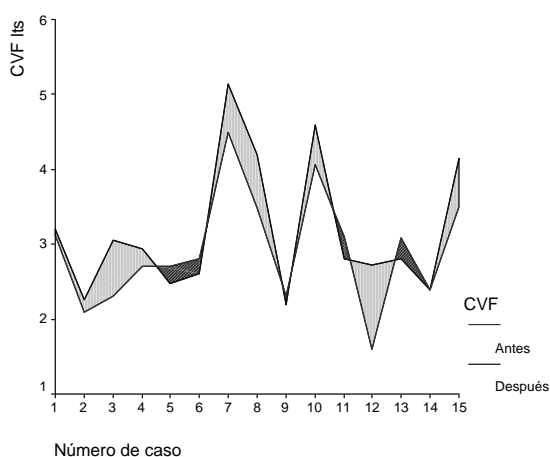
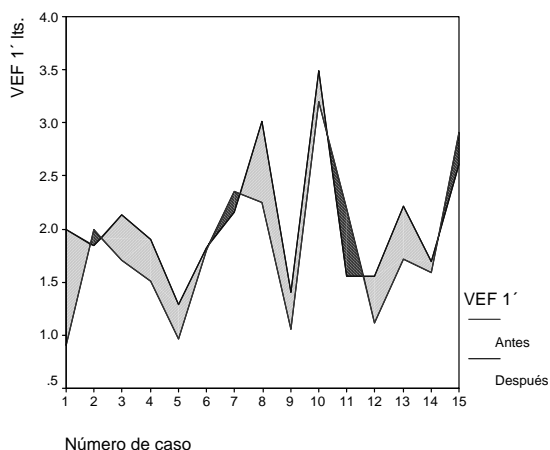


Figura 2
Dinámica del volumen espiratorio forzado en 1 s



La proporción de pacientes cuyos valores de CVF se encontraban dentro de los límites normales antes del tratamiento era de 0,53, alcanzando el 93,3% de los casos con posterioridad a la terapia homeopática. La prueba estadística aplicada para evaluar la diferencia en la proporción de individuos con valores normales o por debajo de los límites establecidos pre y post tratamiento (Test Exacto de Fisher), arrojó resultados estadísticamente significativos. Esta evidencia nos habla a favor de la relación entre tratamiento homeopático y resultado del parámetro (CVF) en la PFV.

El volumen espiratorio forzado, indicador que refleja en mayor medida la capacidad de las vías respiratorias para el tránsito del aire y cuyo estado funcional determina el diagnóstico de los procesos obstructivos, muestra también cambios a favor del número de sujetos que normalizan los valores de este indicador en la etapa post tratamiento.

Se obtuvo evidencia estadística a favor de la hipótesis de investigación que plantea la presencia de diferencia en la proporción de sujetos con resultados del VEF normal antes y después del tratamiento homeopático. La prueba Chi² de Pearson ($5,4$; 1 gl ; $p = 0,020$) indica relación estadísticamente significativa entre estas variables, la cual se muestra, además, atendiendo a los valores de significación de los Coeficientes Phi ($p = 0,020$) y de Contingencia ($p = 0,020$) calculados.

El análisis grupal del comportamiento espirométrico basado en la clasificación de los sujetos de acuerdo a los valores límites de la PFV, no representa la variabilidad expresada en la ganancia volumétrica que experimentaron desde el punto de vista individual y que se aprecia en el análisis casuístico (tabla 4).

Se observó un incremento volumétrico en 9 de los sujetos y 4 experimentaron alguna disminución, mientras que un solo caso se mantuvo invariable.

Tabla 4
Dinámica de los parámetros de la PFV en cuanto a ganancia individual

Caso	Capacidad Vital Forzada (L)			Volumen Espiratorio Forzado (L)		
	Antes	Después	Cambio	Antes	Después	Cambio
1	3,12	3,20	+0,08	0,90	2,00	+1,10
2	2,10	2,26	+0,16	2,00	1,84	-0,16
3	2,30	3,05	+0,75	1,70	2,13	+0,43
4	2,70	2,93	+0,23	1,51	1,90	+0,39
5	2,70	2,48	-0,22	0,96	1,29	+0,33
6	2,80	2,60	-0,20	1,80	1,82	+0,02
7	4,49	5,14	+0,65	2,35	2,16	-0,19
8	3,49	4,19	+0,70	2,25	3,02	+0,77
9	2,30	2,20	-0,10	1,06	1,40	+0,34
10	4,07	4,59	+0,52	3,20	3,49	+0,29
11	3,10	2,80	-0,30	2,19	1,55	-0,64
12	1,59	2,72	+1,13	1,11	1,55	+0,44
13	3,09	2,80	-0,29	1,72	2,21	+0,39
14	2,39	2,39	0,00	1,59	1,69	+0,10
15	3,50	4,14	+0,64	2,91	2,61	-0,30

El VEF mostró ganancia en 11 sujetos y cuatro de ellos disminuyeron en este indicador.

En la misma tabla se refleja que de los 9 sujetos que mostraron aumento en la capacidad vital forzada, 7 experimentaron incremento volumétrico superior a

0,2 L (200 mL); lo mismo sucedió con 9 de los 11, que mejoraron el volumen espiratorio forzado.

La evaluación de la PFV de acuerdo al grado de severidad aparece reflejada en la tabla 5.

Tabla 5
Evaluación de la PFV de acuerdo con el grado de severidad

Variable / categorías	Pre tratamiento		Post tratamiento		
	Nº	%	Nº	%	
CVF	Normal	8	53,3	14	93,3
	Ligero	3	20,0	1	6,7
	Moderado	-	-	-	-
	Moderado - severo	3	20,0	-	-
	Severo	1	6,7	-	-
	Total	15	100,0	15	100,0
VEF	Normal	2	13,3	8	53,3
	Ligero	5	33,3	2	13,3
	Moderado	-	-	2	13,3
	Moderado - severo	4	26,7	3	20,0
	Severo	4	26,7	-	-
	Total	15	100,0	15	100,0

Para conocer el grado de alteración ventilatoria de las pruebas funcionales, utilizamos los criterios establecidos por la American Thoracic Society para la interpretación de los volúmenes. Como se puede observar, antes del tratamiento 8 pacientes tenían su valor de CVF dentro de límites normales, o sea, que los mismos estaban entre el 80 y el 100 % o por encima de éste. Tres sujetos presentaban una disminución ligera, otros tres de tipo moderadamente severa y uno con una gran severidad, o sea, que este último valor estaba entre un 40 y un 35%.

Estas alteraciones permitieron evaluar el grado de obstrucción bronquial en la etapa previa al tratamiento, representado por un atrapamiento aéreo o aumento del volumen residual.

Posterior al tratamiento, dentro de los límites considerados normales ya se encontraban 14 (6 más que alcanzaban este cambio), y sólo uno se mantuvo por debajo, pero con una ligera disminución, estos cambios representando un 93,3% de mejoría.

En relación con el VEF en un segundo, que refleja

la capacidad de las vías aéreas para el paso del aire, parámetro éste de vital importancia en este tipo de patología, también tuvo cambios sustanciales, ya que antes del tratamiento solamente dos casos eran normales; pero después del mismo, se le sumaron dos más, donde lo que antes era el 13,3 %, después fue de 53,3 %, así como donde tuvimos cuatro paciente con alteraciones severas, después del tratamiento este tipo de alteración desapareció.

Cuestionario de calidad de vida respiratoria

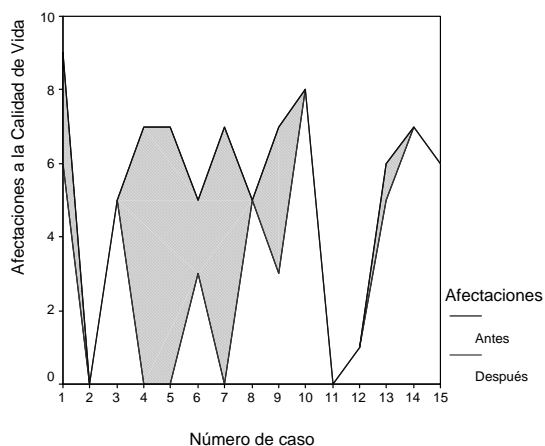
El cuestionario de calidad de vida respiratoria re-

coge dos grupos de elementos importantes (tabla 6); el primero relaciona el número de síntomas respiratorios que presentan los pacientes, y el segundo hace referencia a cómo se ve afectada la calidad de vida de estos. Tanto el número de síntomas respiratorios como el de afectaciones a la calidad de vida, muestran disminución en la etapa post tratamiento. Esta reducción resultó estadísticamente significativa para el caso de las actividades cotidianas, que son expresión de la calidad de vida respiratoria (prueba *t* para muestras dependientes con nivel de confiabilidad de 95%) (tabla 6 y figura 3).

Tabla 6
Encuesta de síntomas respiratorios y calidad de vida

Variable	Tiempo	Media	DE	Parámetro	t	gl	p
Síntomas respiratorios	Antes	6,53	3,70	Síntomas respiratorios antes-después	1,656	14	0,120
	Después	5,27	3,94				
Calidad de vida	Antes	5,33	2,82	Calidad de vida antes-después	2,818	14	0,014
	Después	3,27	2,91				

Figura 3
Dinámica de las afectaciones a la calidad de vida



De manera general, los principales resultados obtenidos en el estudio se pueden sintetizar de la forma siguiente:

1. Se evidenció una disminución en las cifras del conteo absoluto de eosinófilos y de la transaminasa glutámico-pirúvica en la evaluación post tratamiento, que resultó tener significación estadística.
2. Del perfil inmunológico estudiado, fueron los inmunocomplejos circulantes los que experimentaron una disminución en la etapa post-prueba.
3. Los parámetros espirométricos más importantes para el diagnóstico y evaluación de los procesos obstructivos (VEF₁ y CVF), manifestaron ganancias volumétricas evidentes posteriores a la terapéutica.

4. La mejoría o ganancia individual superior a los 200 mL de aire espirado, traduce el evidente incremento de su capacidad funcional post-terapéutica.
5. La subjetividad de los sujetos medida a través del cuestionario de síntomas respiratorios, expresó mejoría a expensas del parámetro de calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez L, Carreras JM. Valoración de la incapacidad laboral en neumología: enfermedad pulmonar crónica. Guía de valoración del menoscabo permanente. 3ª ed. t. II. Madrid: Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo; 2002.
2. Sobradillo V. ¿Que hay de nuevo en el tratamiento de la EPOC? Arch Bronconeumol 1999;35(2):57-9.
3. Guajardo G. Hipótesis sobre la curación homeopática. La Homeopatía de México 1994;63(569):13-20.
4. Demarque D. Homeopatía, medicina de la experiencia. México DF: Propulsora de Homeopatía; 1987. p. 41-5.
5. Otero I. Evaluación de la inmunidad humoral en trabajadores expuestos a arena sílice pertenecientes a la fábrica de bloques Siporex de Ciudad de la Habana. Trabajo para optar por el título de Master en Salud de los Trabajadores. Ciudad de la Habana: Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores; 2000.
6. Agostini C, Chilosi M, Zambello R, Trentin L, Semenzato G. Immune cells in health and disease: Lymphocytes. Eur Respir J 1998;6:1378-401.
7. Zhestkov AV. Immunological changes in dust-

- induced lung diseases. *Gig Sanit* 2000;(6):30-3.
8. Cojocar M, Niculescu T, Spataru E. Study of lung antibodies in patients with silicosis. *Rom J Intern Med* 1995;33(3-4):243-7.
 9. Michael WT, Mohamed YH. Homeopatía: un punto de vista biofísico. *Homeopathic J* 1995; 84(4):218.
 10. García PM. Homeopatía: ciencia fáctica, enfoque actual. Bogotá: Opciones Gráficas. Editores LTDA; 2003.
 11. Mendiola R. Bases científicas de la homeopatía. México DF: Porrúa; 1980. p. 44-5.
 12. Riverón M, Fernández R, Morón F, Campistrou JL. Ensayo clínico controlado aleatorizado del tratamiento homeopático del asma bronquial. *Bol Mex. Hom* 1998;(2):54-61.
 13. Guajardo Bernal G. Modelos biocibernéticos para explicar la curación en homeopatía. *Boletín Mexicano de Homeopatía* 1996;29(1):4-10.
 14. Poitevin B, Darenas E, Benveniste J. Approche d' une analyse quantitative de l' effect d' Apis mellifica sur la dégranulation dex basophiles humanis in vitro. *Innovativo et technologic en Biologie at Medicine* 1986;7:64-8.
 15. Benveniste J. In vitro immunological degranulation of basophils is modulated by lung histamine and Apis mellifica. *Brit J Clin Pharmacol* 1988;25: 1339-44.
 16. American Thoracic Society Statement. Lung function testing: Sselection of reference values and interpretative strategies. *Rev Respir Dis* 1991;144: 1202-18.
 17. Dawson A. Spirometry. En: Wilson AF, ed. Pulmonary function testing. Indications and interpretation. Orlando, EEUU: Grune & Straton Inc; 1985.
 18. Aguilar MG, Sotelom C, Lara AG, García A. Reproducibilidad del cuestionario respiratorio Saint George en su versión al español en pacientes mexicanos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Inst Med Ef Resp Mex* 2000;13(2): 85-95
 19. García A J, Leiva F, Martos F. Análisis del coste – eficacia del Tiotropio frente al Ipratropio y Salmeterol. *Arch Bronconeumol* 2005;41(5):242-8.

Recibido: 24 de julio de 2007

Aprobado: 2 de agosto de 2007