

Tratamiento homeopático en adultos con asma bronquial

Roberto R. González Álvarez¹; Lucio R. González García^{2*}

Resumen

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, cuasiexperimental en el consultorio médico de la familia (CMF) 19 del Consejo Popular 10 de Octubre, municipio Ranchuelo, Villa Clara, Cuba, de febrero 2013 a febrero 2014, para determinar el efecto de la terapia homeopática en el tratamiento del asma bronquial en adultos durante un año. Se utilizó una formulación homeopática compuesta por *Kalium nitricum* 200 cH y *Arsenicum album* 200 cH. Se realizaron análisis estadísticos con pruebas no paramétricas. Al finalizar la intervención el número de crisis disminuyó en los pacientes que adhirieron al tratamiento de forma constante. Al comenzar el año de tratamiento, la totalidad de los pacientes se distribuían entre los 4 grupos de clasificación según la evolución temporal. Luego de aplicar el tratamiento, los pacientes adheridos al mismo disminuyeron en la clasificación de la enfermedad. Se recomienda promover la prescripción de los medicamentos homeopáticos junto al tratamiento convencional en el asma.

Palabras-clave

Homeopatía; Asma; Adultos; Estudio cuasiexperimental

Homeopathic treatment of adults with asthma

Abstract

We performed a prospective, longitudinal and quasi experimental study at family outpatient clinic 19, October 10th Popular Council, Ranchuelo, Villa Clara, Cuba, from February 2013 through February 2014. The aim of the present study was to establish the effect of homeopathic medication for treatment of asthma among adults along 1 year. Patients received a combination of *Kalium nitricum* 200cH and *Arsenicum album* 200cH. Statistical analysis involved non-parametric tests. At the end of follow-up the number of asthma attacks decreased among the patients who took the medication continuously. At baseline, patients were distributed across all 4 severity groups; the degree of severity decreased among all the participants who adhered to treatment. Use of homeopathy as adjuvant to conventional treatment should be promoted.

Keywords

Homeopathy; Asthma; Adults; Quasi-experimental study

¹Medicina familiar; University of Miami, EUA; ² MSc, Medicina bioenergética e natural, Médico homeópata; Medicina familiar, Medicina natural e tradicional, Policlínico Docente Juan B. Contreras Fowler, Ranchuelo, Villa Clara, Cuba. ✉ rga2587@gmail.com

Introducción

El asma es la enfermedad crónica más común en los niños y una de las más comunes en los adultos [1,2]. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente 300 millones de personas en el mundo padecen actualmente de asma bronquial y se pronostica que para el 2020, esta cifra se multiplicará entre 45 y 59 %, lo que representaría aproximadamente 100 millones más de personas en el planeta sufriendo la enfermedad [3]. La Encuesta Mundial de Salud ha detectado una prevalencia de 8,2 % entre los adultos de países de bajos ingresos y de 9,4 % en los adultos de países de altos ingresos [4]. Los países de ingresos medios presentan 5,2 %, es decir, la menor prevalencia. El asma ocurre en todos los países independientemente del nivel de desarrollo [3]. Según la OMS, los costos económicos asociados con el asma superan los de la tuberculosis y el VIH/SIDA combinados. Las investigaciones han demostrado que la carga financiera del asma por año oscila entre \$ 300 USD y \$ 1,300 USD por paciente [5].

El control del asma es el grado en el que las manifestaciones de la enfermedad están ausentes o se ven reducidas a su mínima expresión, lo que reflejaría la idoneidad del tratamiento [6]. Este control con frecuencia está dirigido hacia el tratamiento de las crisis asmáticas, pero se ha demostrado que la prevención de éstas es la medida más efectiva para reducir los costos ocasionados por esta enfermedad [7]. Un mal manejo de la enfermedad puede provocar discapacidad en los pacientes, que restrinjan sus actividades permanentemente y potencial pérdida de años de vida [8]. Hay que tener en cuenta los efectos colaterales de las terapias convencionales [9] y que actualmente no se dispone de un tratamiento curativo para el asma. Por otra parte, no siempre se consigue control adecuado de la enfermedad [10], tampoco parece que estén siendo desarrolladas alternativas terapéuticas con ventajas competitivas respecto a las disponibles. Si se acepta la realidad de lo expuesto, se debería convenir que quizás haya llegado el momento de establecer nuevas estrategias terapéuticas [11] diferentes a las convencionales como vía alternativa para ofrecerles a estos pacientes una mejor atención y calidad de vida [12].

La homeopatía constituye una alternativa terapéutica. Ha sido utilizada desde sus inicios en patologías respiratorias crónicas como el asma bronquial [13]. En el Reino Unido, 14,5% de los pacientes asmáticos usan esta terapéutica [14]. En 2001 el asma estaba entre los 10 diagnósticos más tratados por los homeópatas de Estados Unidos [15]. Investigaciones demuestran que la homeopatía tiene alto índice efectividad, costo inferior a la medicina convencional [16] y mínimas reacciones adversas, además de ser eficaz en el tratamiento de enfermedades crónicas en las que se reducen las drogas convencionales indicadas para éstas [12]. Se ha demostrado que la enfermedad mejora cuando se aplican varios medicamentos homeopáticos [17] y que con el uso de homeopatía junto al tratamiento convencional del asma [18] se obtiene mejoría de los síntomas en un período más corto [19].

En Colombia se realizó un estudio con 120 asmáticos de 1 a 15 años, que se trataron con homeopatía durante de 6 meses, obteniéndose muy buenos resultados [20]. En Argentina, una evaluación retrospectiva de los resultados del tratamiento homeopático en 62 pacientes con asma bronquial demostró mejoría significativa [20]. En Cuba se han realizado algunas investigaciones usando la homeopatía en pacientes asmáticos [21]. En un estudio en Ciudad de la Habana se constató que pacientes con base alérgica y asma bronquial tratados homeopáticamente tuvieron disminución de las crisis, uso de esteroides sistémicos y hospitalizaciones [20]. Otro estudio realizado con buenos

resultados incluyó 29 pacientes asmáticos a los cuales les aplicaron terapéutica homeopática [20]. Un estudio doble ciego dividió 45 niños en 3 grupos: tratamiento convencional, tratamiento homeopático y combinado. Fue notable la mejoría en el grupo tratado con ambos tratamientos [20]. En un ensayo clínico controlado aleatorizado del tratamiento del asma con homeopatía se constató mejoría de la enfermedad en pocos meses de tratamiento [20]. En el reporte anual de reacciones adversas por medicamentos del año 2008 [22] se declararon en total 1.389 reacciones, de éstas la homeopatía aportó 4 reacciones (0,28 %) de severidad leve o moderada.

En el Consejo Popular 10 de Octubre del poblado de Ranchuelo, Cuba, según los datos ofrecidos por la oficina de estadísticas del Policlínico Docente Juan B Contreras, 16,7% de los pacientes con enfermedades crónicas son asmáticos; 63% de ellos está comprendido en las edades de 19 a 59 años. Dada la ausencia de investigaciones en el municipio sobre el uso de la homeopatía en adultos, se decidió hacer la presente investigación para conocer el efecto que se lograría al aplicar la terapéutica homeopática en conjunto con la terapéutica convencional en estos pacientes. La hipótesis de trabajo es que la aplicación de la terapéutica homeopática logra que los adultos con asma bronquial mejoren en la evolución de la enfermedad en cuanto a la disminución de la clasificación y del número de crisis en el transcurso de un año.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, de intervención de tipo cuasiexperimental en el CMF 19 del Consejo Popular 10 de Octubre, poblado de Ranchuelo, provincia Villa Clara, Cuba, de febrero de 2013 a febrero de 2014.

La muestra inicial (n=51) estuvo compuesta por los pacientes asmáticos del CMF 19 que pertenecían al rango de 19 hasta 59 años. Se excluyeron niños, adolescentes y mayores de 60 años, pues en esta etapa de la vida las patologías cardiovasculares pueden modificar la enfermedad en cuestión. La muestra final (n=45) quedó conformada por los pacientes que aceptaron participar en el estudio.

- Criterios de inclusión: pacientes que no presentasen retraso mental, trastornos psiquiátricos ni encefalopatías.
- Criterios de salida: los que se trasladaron a otras áreas, fallecidos o que voluntariamente dejaron el estudio.

Los pacientes que estuvieron de acuerdo en participar firmaron un consentimiento informado. El Proyecto de investigación fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Dirección Municipal de Salud de Ranchuelo y ambos documentos permanecen en el expediente docente del residente.

A estos pacientes además de tener el tratamiento convencional para el asma indicado con anterioridad a la intervención, que no fue modificado ni retirado en ningún caso, se les administró una formulación homeopática elaborada por el personal farmacéutico que trabaja en la farmacia homeopática de Ranchuelo. Esta formulación homeopática estaba compuesta por *Kalium nitricum* 200 cH y *Arsenicum album* 200 cH y se indicó a cada paciente a razón de una dosis de 5 gotas en una cucharada de agua común con una periodicidad de 3 veces al día. Este tratamiento se realizó con una frecuencia diaria mientras duró la intervención. En la elección los medicamentos nos guiamos por los

apuntes sobre clínica que aparecen en los medicamentos del Diccionario de Materia Médica Práctica de Clark [23].

Para conocer la clasificación de la enfermedad según su evolución temporal en cada paciente, así como el tratamiento intercrisis que tenían indicado previo a la investigación, se revisaron las historias clínicas individuales y las fichas de historia clínica familiar. Se realizó una primera consulta a cada paciente donde se recogieron los datos sobre su enfermedad en un formulario y se clasificó cada paciente por la evolución temporal de la enfermedad antes de comenzar el tratamiento. El seguimiento se realizó de forma trimestral, siendo un total de 5 consultas en el año. En cada reconsulta se interrogó sobre la adherencia constante al tratamiento indicado, se indagó sobre el número de crisis de asma bronquial en los 3 meses previos y se volvió clasificar la enfermedad al final de cada consulta. También se realizó interrogatorio y examen físico individual en cada consulta. En la última consulta a los 12 meses además de lo antes dicho, se volvió a clasificar el asma bronquial de cada individuo basado en la misma clasificación, concluyendo así la intervención. Del formulario se tomaron las variables que se utilizaron para análisis estadístico.

Análisis estadístico

La información que se obtuvo del formulario fue almacenada en una base de datos Excel para su análisis estadístico. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa IBM SPSS Statistics versión 20. Dado que la muestra para estudio contaba con menos de 100 personas se realizaron los análisis estadísticos con pruebas no paramétricas. Los análisis incluyeron comparaciones horizontales entre grupos a lo que también puede llamarse como estudios longitudinales, test de antes-después, pruebas de muestras apareadas o comparaciones de segunda vía, utilizando el test de Wilcoxon. Para la comparación se utilizó el grupo 1: número de crisis de asma en un año sin tratamiento homeopático (antes) y el grupo 2: número de crisis de asma en un año con tratamiento homeopático (después). Para determinar si la diferencia fue favorable o no se realizó la representación gráfica de los datos mediante histogramas de frecuencia.

Durante el año en que se aplicó el tratamiento homeopático se realizaron consultas trimestrales para monitorear los efectos del medicamento en el tiempo. Para ello se hizo una generalización de comparación longitudinal de poblaciones, que consistió en comparar 4 grupos de muestras: grupo 1: número de crisis de asma en el primer trimestre con tratamiento, grupo 2: número de crisis de asma en el segundo trimestre con tratamiento, grupo 3: número de crisis de asma en el tercer trimestre con tratamiento, grupo 4: número de crisis de asma en el cuarto trimestre con tratamiento. Para hacer este análisis se utilizó la prueba no paramétrica de comparación horizontal para varias poblaciones utilizando el test de Friedman. Las comparaciones fueron realizadas de dos en dos (1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4) para ver si el tiempo de uso del medicamento influía en el número de crisis de asma, utilizando el test de Wilcoxon. Para determinar si la diferencia fue favorable o no, se realizó la representación gráfica de los datos mediante histogramas de frecuencia.

Resultados y Discusión

Al analizar la distribución del sexo en la muestra, se encuentra que el 40% eran del sexo masculino y 60% del femenino, lo que coincide con la literatura consultada, que señala que hacia la adultez el asma se presenta con más frecuencia en mujeres [24-32].

Los medicamentos más usados por los pacientes durante el período intercrisis fueron corticosteroides inhalados (55,5%), seguidos por agonistas adrenérgicos β de acción corta (37,7%) y antihistamínicos (35,5%). En menor medida, metilxantinas (26,6%), modificadores de leucotrienos (17,7%) y corticosteroides orales o sistémicos (13,3%). Estos datos se corresponden con lo que la bibliografía consultada expresa [30-31,33-35].

Se realizó la prueba de Wilcoxon utilizando 2 grupos, con hipótesis de no diferencia entre ambos. Como se obtuvo $p < 0,05$, se rechazó la hipótesis. Vale decir, hubo diferencias significativas entre el número de crisis de asma en un año sin (antes) y con (después) tratamiento homeopático (Fig. 1).

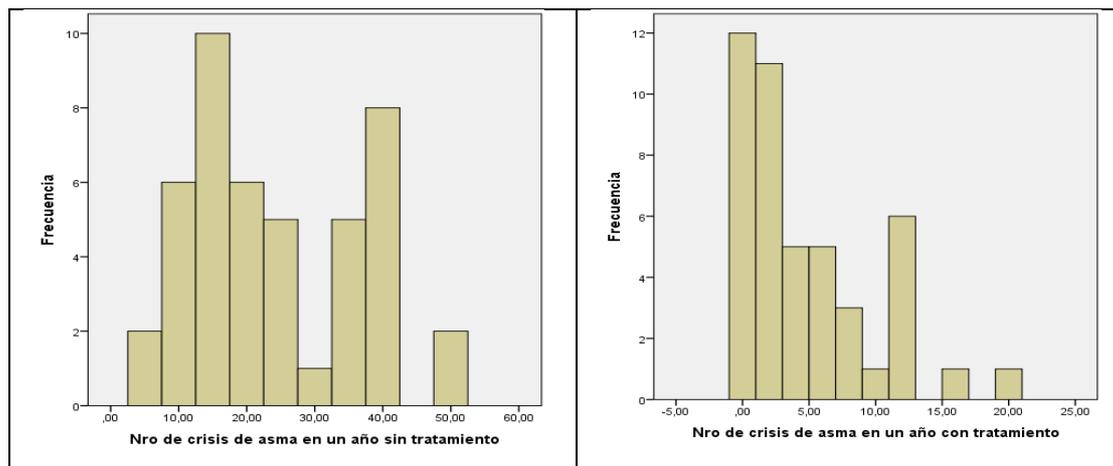


Fig. 1 Número de crisis de asma en un año sin (izquierda, $23,80 \pm 12,142$) y con tratamiento homeopático (derecha, $4,31 \pm 4,926$) ($p = 0,000$)

Fue utilizada la prueba no paramétrica de comparación horizontal para varias poblaciones o test de Friedman, cuya hipótesis determina que no existen diferencias entre los grupos comparados. Al comparar los 4 grupos se obtuvo $p < 0,05$, por lo que se rechazó la hipótesis. Vale decir, hubo diferencias significativas entre los por grupos, lo que confirma el análisis anterior, demostrando, además, que con el transcurso del tiempo y el uso del medicamento las crisis tendieron a desaparecer.

Se utilizó el test de Wilcoxon para realizar los análisis con alternativas no paramétricas de comparaciones horizontales entre los 4 grupos anteriores para ver si el tiempo de uso del medicamento influía en el número de crisis de asma. Como resultado de la prueba se obtuvo $p < 0,05$ para las comparaciones entre el 1° y 2° trimestre ($p = 0,018$), 1° y 3° ($p = 0,008$), 1° y 4° ($p = 0,000$), 2° y 4° ($p = 0,000$), y 3° y 4° ($p = 0,010$). Por tanto, hubo diferencias significativas entre el número de crisis de asma en un trimestre con respecto a los demás, demostrando que el efecto del medicamento fue mejor a medida que pasó el tiempo. No siendo así entre el 2° y 3° ($p = 0,257$), donde $p > 0,05$. O sea, estadísticamente no hubo diferencias significativas entre estos dos trimestres, ya que el promedio de crisis en ambos períodos fue aproximadamente de 1. Sin embargo, desde el punto de vista médico, si hubo diferencia, ya que el número de crisis del 2° al 3° trimestre se redujo en un 60% [Fig. 2].

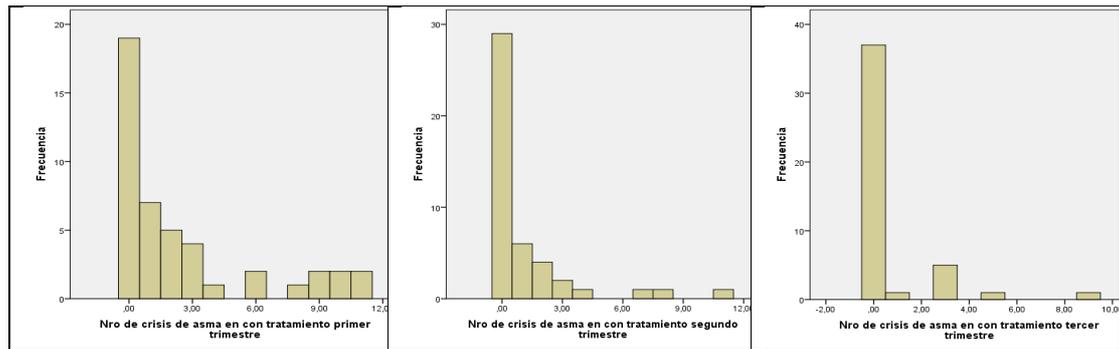


Fig. 2 Número de crisis de asma 1° (izquierda, $2,51 \pm 3,488$), 2° (centro, $1,11 \pm 2,308$) e 3° (derecha, $0,67 \pm 1,732$) trimestre de tratamiento

La Figura 3 representa la relación entre adhesión al tratamiento y número de crisis en los 4 trimestres de tratamiento. En el 1° trimestre, independientemente de la clasificación de la enfermedad al comienzo de la intervención, los pacientes que utilizaron de forma constante el tratamiento presentaron disminución en el número de crisis, mientras que los que no se adhirieron al mismo tuvieron un aumento en el número de crisis. Por lo que hubo una relación directa entre la adherencia al tratamiento y la disminución del número de crisis. En el 2° trimestre se mantuvo la anterior relación y se observó que aumentaron en la adherencia al tratamiento los clasificados con asma persistente leve y moderada, lo cual pudo estar en relación con la apreciación del efecto del medicamento por los pacientes que se mantuvieron adheridos al mismo. Hay que acotar que los enfermos con asma persistente severa no abandonaron el uso del medicamento, lo cual reafirma lo antes dicho. Solo los que tenían asma intermitente mostraron disminución en la adherencia a la terapéutica homeopática, lo cual nos puede hablar de la poca percepción por estos del efecto del medicamento. En el 3° trimestre además de continuar mostrando lo antes expuesto, se acentuó la incorporación de los pacientes con asma persistente leve y moderada a la adherencia al tratamiento y el poco interés de los pacientes con asma intermitente en el uso constante del medicamento. Con esto se constató que en los pacientes que se mantuvieron en el tratamiento, disminuyeron las crisis. Finalmente, en el 4° trimestre se observa la total incorporación de los asmáticos intermitentes y persistentes leves y moderados al tratamiento de forma constante. Se puede decir, sin temor a dudas, que esto ocurrió por la experimentación individual del efecto de la terapéutica y también por la labor educativa desarrollada por el médico tratante en cada consulta. Es por esta razón que la educación del paciente y la familia juega un papel trascendental en el control de esta patología, como lo demuestra la bibliografía revisada [10,36].

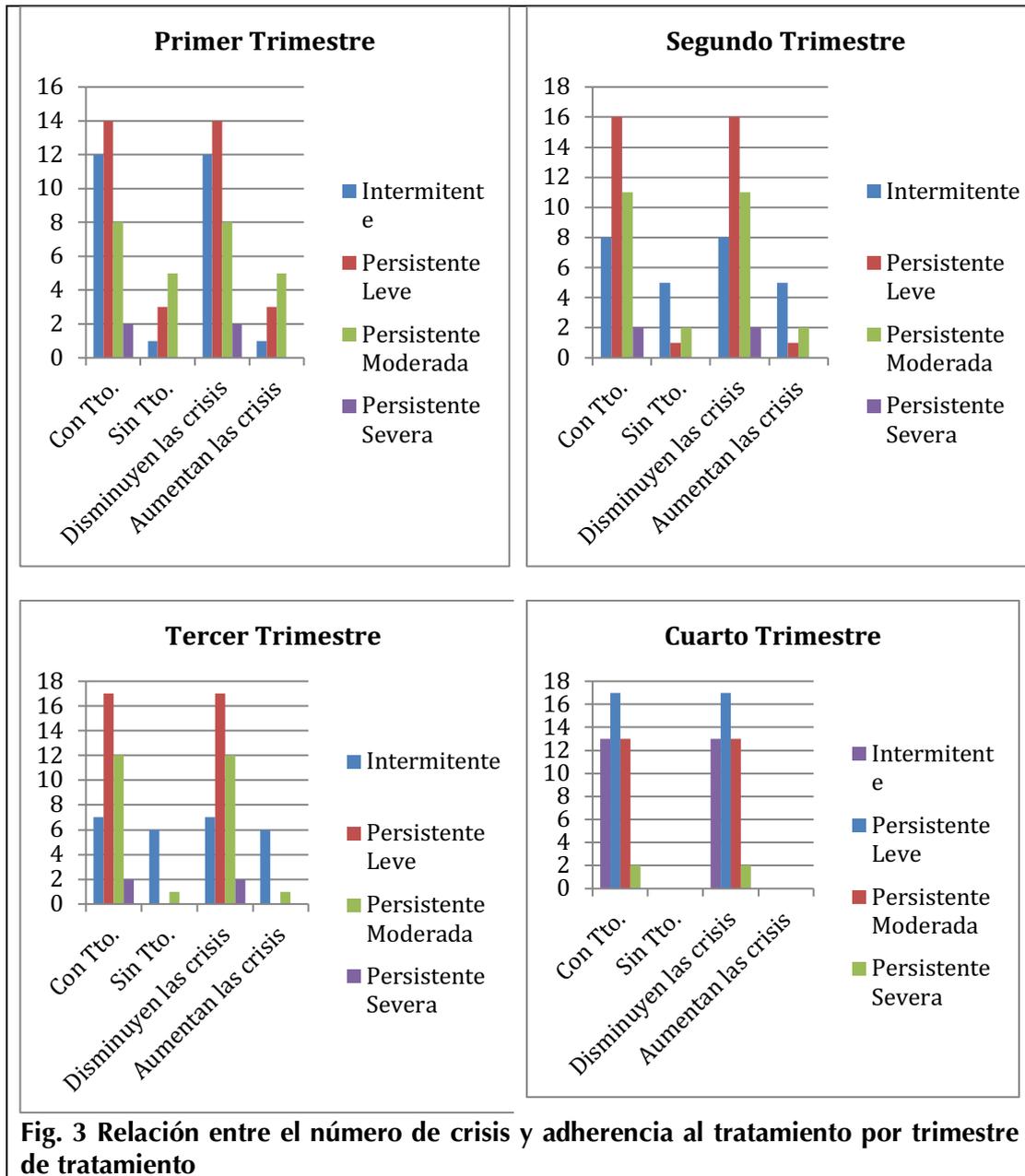


Fig. 3 Relación entre el número de crisis y adherencia al tratamiento por trimestre de tratamiento

En la Figura 4, que muestra el comportamiento de las crisis en el tiempo, se observa que el efecto del tratamiento durante el año logró que el número de las mismas en cada trimestre fuese disminuyendo, lo cual describe una línea descendente en el gráfico. Solo 1 paciente con asma persistente moderada presentó una crisis en el 4º trimestre sin que por ello aumentara en la clasificación de la enfermedad y el resto se mantuvieron sin crisis.

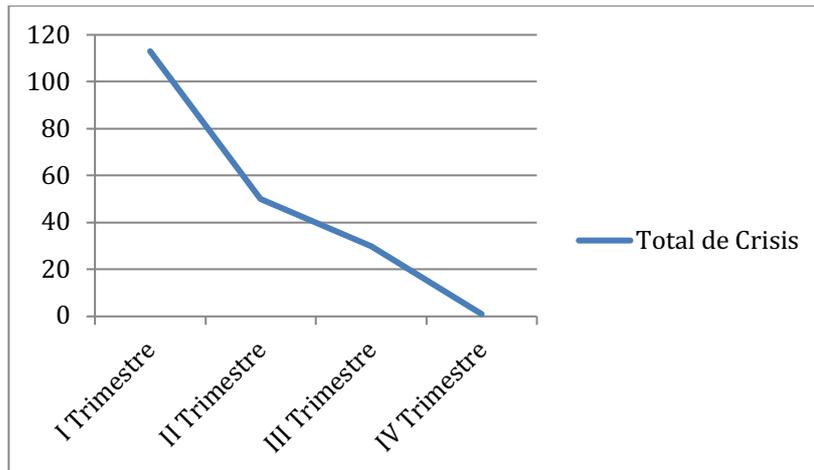


Fig. 4 Comportamiento de las crisis en el tiempo

En la Figura 5, que relaciona la evolución en la clasificación de la enfermedad con la adherencia al tratamiento durante la intervención, muestra que, al comenzar el año, los pacientes se ubicaban en los 4 grupos de la clasificación según la evolución temporal. Luego de aplicar la terapéutica, los enfermos disminuyeron en la clasificación de la enfermedad: los que tenían asma persistente severa, moderada y leve, pasaron a intermitente; los que tenían asma intermitente, al no poder disminuir a otro rango en la clasificación, mostraron mejoría evidente al disminuir el número de crisis hasta desaparecer, como ya se expuso.

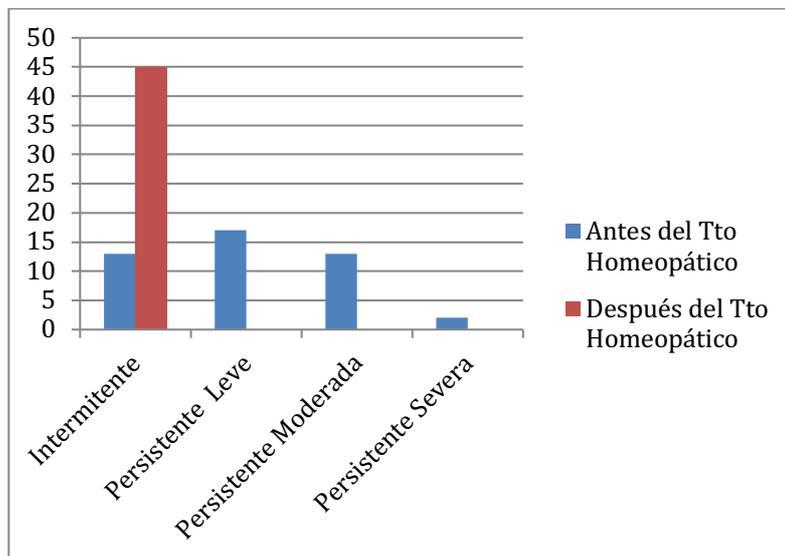


Fig. 5 Relación entre la clasificación de la enfermedad y la adherencia al tratamiento durante la intervención

Hay que señalar que durante el estudio no se reportaron efectos adversos para la formulación homeopática utilizada. Por lo que esto se relaciona con lo revisado en la literatura que señala que el tratamiento homeopático está exento de reacciones adversas [12].

Con todo lo referido hasta ahora y demostrado con los análisis estadísticos elaborados se puede decir que con la aplicación del tratamiento homeopático disminuyó el número de crisis en los pacientes asmáticos siempre que adhirieron de forma constante a la terapéutica, pues una vez que abandonan la misma vuelven a aparecer las crisis.

También el efecto del medicamento se constata en la disminución en la clasificación de la enfermedad según la evolución temporal. La evolución clínica de los pacientes mejoró independientemente de los factores clínicos y sociodemográficos encontrados en la muestra. Estos resultados se corresponden con los resultados obtenidos por diversos autores [20,37]. En su estudio, Eizayaga [20] comparó 2 grupos, uno tratado con homeopatía y el otro sin esta terapéutica; los resultados mostraron reducción significativa de las crisis en el primer grupo después de un año de tratamiento. Dacourt [20] observó que la asociación de terapéutica convencional y homeopática obtuvo mejores resultados en asmáticos. Shafei [19] aplicó la terapéutica homeopática a 30 niños asmáticos egipcios, que mejoraron en un período de 6 meses. Los resultados de esta intervención coinciden con los criterios propuestos por Mark [38], quien plantea que el uso de la terapéutica homeopática puede reducir las crisis asmáticas y junto a la medicina convencional puede alcanzar una evolución satisfactoria para estos pacientes de una manera más eficaz.

Conclusiones

La evolución clínica de los pacientes asmáticos al concluir el tratamiento homeopático fue una disminución del número de crisis en aquellos que adhirieron al tratamiento de forma constante. Al comenzar el año de tratamiento, la totalidad de los pacientes se ubicaban en los 4 grupos de la clasificación según la evolución temporal. Luego de aplicar el tratamiento durante el año, los pacientes adheridos al mismo disminuyeron en la clasificación de la enfermedad.

No se reportaron reacciones adversas relacionadas con el tratamiento homeopático al concluir la intervención.

La evolución clínica de estos pacientes mejoró independientemente de los factores clínicos y sociodemográficos encontrados en la muestra.

Referencias

1. Álvarez Sintés R. Afecciones Respiratorias. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, et al. Medicina general integral, vol. 2. 2ª ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.
2. Puig C, Fríguls B, Gómez M, García-Algar O, Sunyer J, Vall O. Relación entre las infecciones respiratorias de vías bajas durante el primer año de vida y el desarrollo de asma y sibilancias en niños. Arch Bronconeumol. 2010; 46: 514-521.
3. Negrin Villavicencio José A. Asma bronquial: aspectos básicos para un tratamiento integral. 2ª ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2012.
4. Hernández Venegas MT, Morfín Maciel BM, López Pérez G, Huerta López J. Características clínicas de niños asmáticos mexicanos en un hospital pediátrico de tercer nivel de atención. Acta Pediatr Mex. 2011;32(4): 202-208.
5. Bahadori K. Economic burden of asthma: a systematic review. BMC Pulm Med. 2009 May; 19: 9-24.
6. Martínez Moragón E. Control del asma: un objetivo lejano. Arch Bronconeumol. 2010;46: 347-358.
7. Watson WTA, Gillespie C, Thomas N, et al. Small-group, interactive education and the effect on asthma control by children and their families. CMAJ. 2009;181(5): 257-263.

8. Pawankar R, Baena-Cagnani CE, Bousquet J, et al. State of world allergy report 2008: allergy and chronic respiratory diseases. *World Allergy Organization (WAO) Journal*. 2008; (Suppl 1): 4-17.
9. Lodha R, Kabra SK. Do inhaled corticosteroids adversely influence glucose metabolism? *Indian Pediatr*. 2009;46(4): 293-294.
10. Cano de La Cuerda R, Useros Olmo AI, Muñoz Hellín E. Eficacia de los programas de educación terapéutica y de rehabilitación respiratoria en el paciente con asma. *Arch Bronconeumol*. 2010; 46: 600-606.
11. Perpiñá Tordera M. ¿Por qué miramos el asma a través del ojo de la cerradura?. *Arch Bronconeumol*. 2010; 46: 433-438.
12. Rossi E, Crudeli L, Endrizzi C, Garibaldi D. Cost-benefit evaluation of homeopathic versus conventional therapy in respiratory diseases. *Homeopathy*. 2009;98: 2-10.
13. Torres Llenza V, Bhogal S, Davis M, Ducharme F. Use of complementary and alternative medicine in children with asthma. *Can Respir J*. 2010; 17(4): 183- 187.
14. Thompson EA, Shaw A, Nichol J, et al. The feasibility of a pragmatic randomized controlled trial to compare usual care with usual care plus individualised homeopathy, in children requiring secondary care for asthma. *Homeopathy*. 2011;100: 122-130.
15. Garcia CV, Bandeira GV, Mendez AS. Homeopatia como uma alternativa para o tratamento da asma. *Int. J High Dilution Res*. 2011; 10 (36):201-202.
16. Riverón Garrote MN. La homeopatía como propuesta válida para la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2012; 28(2): 65-71.
17. Van Wassenhoven M. Clinical verification in homeopathy and allergic conditions. *Homeopathy*. 2013;102(1): 54-58.
18. Eymann A. Utilización de medicina alternativa o complementaria en una población pediátrica de un hospital de comunidad. *Arch Argent Pediatr*. 2009;107(4): 321-328.
19. Shafei HF, Abdel Dayem SM, Mohamed NH. Individualized homeopathy in a group of Egyptian asthmatic children. *Homeopathy*. 2012;101(4): 224-230.
20. Guajardo Bernal G. Homeopatía experimental. México: Ateneos; 2008.
21. Riverón Garrote MN. Comportamiento de la homeopatía en las investigaciones cubanas sobre asma bronquial. *Rev Med Homeopat*. 2012; 5(1):2-6.
22. Unidad Coordinadora Nacional de Farmacovigilancia. Informe anual de sospechas de reacciones adversas a medicamentos de la medicina natural y tradicional. La Habana: MINSAP; 2008.
23. Clarke JH. Un diccionario de materia médica. Nueva Delhi: B. Jain Publishers; 2005.
24. Drezen JM. Asthma. In: Goldman L, Ausiello D. Cecil medicine. 23rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008, p. 387-403.
25. Boon NA, Colledge NR, Walker BR. Davidson's principles and practice of medicine. 20th ed. USA: Churchill Livingstone Elsevier; 2007.
26. Pérez Jiménez TC, Gómez Jiménez CA, Novoa López A. Caracterización clínica y manejo terapéutico de los ancianos dispensarizados por asma bronquial. *Gaceta Médica Espirituana*. 2009; 11(1).
27. Arteaga Prado Y, Arencibia Díaz L, Gómez Guerra DB, Martínez Martínez A, Almora Carbonell C. Caracterización epidemiológica de la descompensación aguda del asma bronquial. *Rev Ciencias Médicas*. 2013;17(4):94-104.
28. Pelta Fernández R, De Miguel Díez J, Álvarez-Perea A, et al. Factores de riesgo de asma de inicio entre los 12 y 40 años: resultados del estudio FENASMA. *Arch Bronconeumol*. 2011;47: 433-440.
29. Machado del Risco E, Molina Leyva M, Morales Menéndez M, Santos Herrera Y. Alteración de la ventilación pulmonar en pacientes asmáticos de más de 20 años de evolución. *Rev AMC*. 2009;13(3): 1-11.

30. Díaz Toledo M, Sarduy Panequel MA, Fernández García S, Calvo Álvarez Y. Caracterización de pacientes con asma bronquial, atendidos de urgencia en hospital neumológico benéfico jurídico 2007- 2008. *Rev Haban Cienc Méd.* 2011;10 (3): 328-338.
31. Fanta CH. Tratamiento farmacológico del asma: datos actuales sobre el tratamiento farmacológico del asma bronquial. Tipos de fármacos y estrategias de tratamiento. *N Engl J Med.* 2009;360: 1002-1014.
32. Torres Molina A, Loforte Columbié Y. Severidad y nivel de control del asma bronquial en la población pediátrica de Yamanigüey. *Moa. Medisur.* 2013;11(1): 54-60.
33. Sagaró del Campo N, Sánchez Silot C. Asma bronquial en la población infantil de 5 a 14 años de un área de salud de Santiago de Cuba. *MEDISAN.* 2013;17(4): 625-633.
34. Giubergia V. Descenso del tratamiento del asma: ¿es tan simple como parece? *Arch Argent Pediatr.* 2011;109(6): 533-535.
35. Zerider M, Corren J, Tashkin DT. Tratamiento del asma con furoato de mometasona. *Curr Med Res Opin.* 2010;26: 1295-1305.
36. Coro Carrasco Z. Conocimientos y modos de actuación de la familia en escolares con asma bronquial. *Rev Ciencias Médicas.* 2013;17(4): 11-23.
37. Riverón Garrote MN, Campistrou JL, Cruz O. Abordaje homeopático de diferentes afecciones en atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1997 April; 13(2): 189-194.
38. Mark JD. Integrative medicine and asthma. *Pediatr Clin North Am.* 2007; 54 (6): 1007-1023.