

Multimed 2019; 23(4)

Julio-Agosto

Artículo original

## **Efectividad de la acupuntura en crisis de Asma Bronquial. Consejo San**

**Juan -Cristo. 2017-2018**

Effectiveness of acupuncture in bronchial asthma crisis. San Council

Juan -Christ 2017-2018

Eficácia da acupuntura na crise de asma brônquica. Conselho San

Juan -Cristo 2017-2018

Ms.C. Atenc. Integ. Niño. Yumei Rosada Navarro.<sup>1\*</sup>

Esp. I MGI. Isidro Jesús Marín Labrada.<sup>1</sup>

Esp. I MGI. Maricela del Prado Salgado.<sup>1</sup>

Esp. I MGI. Adis Solís Báez.<sup>1</sup>

Lic. Imagenol. Wilmar Delgado Medina.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Policlínico Universitario 13 de Marzo. Bayamo. Granma, Cuba.

\* Autor para la correspondencia. Email: [rosada@infomed.sld.cu](mailto:rosada@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** el asma bronquial es una enfermedad crónica que puede comprometer la vida del paciente si no se previene y atiende debidamente tiene significativa prevalencia y está entre las principales causas de ingreso hospitalario; la acupuntura La acupuntura es una forma de terapia desarrollada hace miles de años, con múltiples indicaciones, dentro de ellas esta afección.

**Objetivo:** evaluar la efectividad de un modelo de tratamiento acupuntura en niños de 6 a 14 años con crisis de Asma Bronquial en el 2018.

**Método:** se realizó un estudio experimental, en el Policlínico Universitario "13 de Marzo" de Bayamo, para evaluar la efectividad de un modelo de tratamiento acupuntural en niños de 6 a 14 años de edad, con crisis de Asma Bronquial, al grupo estudio se le aplicó el modelo de tratamiento acupuntural con auriculopuntura y al grupo control el tratamiento farmacológico convencional.

**Resultados:** se estudiaron un total de 439 pacientes, en el grupo estudio la respuesta terapéutica fue más rápida, no se encontraron efectos adversos indeseables, hubo menos recaídas, el 88,3% de los pacientes lograron el control de la crisis aguda y se obtuvo una efectividad de 94,5% mientras que en el grupo control fue de 20,8 %.

**Conclusiones:** la favorable respuesta terapéutica obtenida, con altos porcentajes de control de la enfermedad, permite plantear que el modelo acupuntural aplicado es más efectivo que el tratamiento convencional.

**Palabras clave:** Asma; Terapia por Acupuntura.

## ABSTRACT

**Introduction:** bronchial asthma is a chronic disease that can compromise the patient's life if it is not prevented and treated properly. It has significant prevalence and is among the main causes of hospital admission; Acupuncture is a form of therapy developed thousands of years ago, with multiple indications, including this condition.

**Objective:** to evaluate the effectiveness of acupuncture treatment model in children aged 6 to 14 years with bronchial asthma crisis in 2018.

**Method:** an experimental study was carried out in the "13 de Marzo" University Polyclinic of Bayamo, to evaluate the effectiveness of an acupuncture treatment model in children from 6 to 14 years of age, with bronchial asthma crisis, to the study group. he applied the model of acupuncture treatment with auriculo puncture and the control group the conventional pharmacological treatment.

**Results:** a total of 439 patients were studied, in the study group the therapeutic response was faster, no undesirable adverse effects were found, there were fewer relapses, 88.3% of the patients achieved control of the acute crisis and it was obtained an effectiveness of 94.5% while in the control group it was 20.8%.

**Conclusions:** the favorable therapeutic response obtained, with high percentages of control of the disease, allows us to state that the applied acupuncture model is more effective than conventional treatment.

**Keywords:** Asthma; Acupuncture Therapy.

## RESUMO

**Introdução:** A asma brônquica é uma doença crônica que pode comprometer a vida do paciente se não for prevenida e serve debidamente tem prevalência significativa e está entre as principais causas de hospitalização; Acupuntura A acupuntura é uma forma de terapia desenvolvida há milhares de anos, com múltiplas indicações, incluindo essa condição. Para avaliar a eficácia de um modelo de tratamento de acupuntura em crianças de 6 a 14 anos com asma brônquica aguda em 2018.

**Método:** Um estudo experimental foi conduzido no Policlínico Universitário "13 de Março" em Bayamo, para avaliar a eficácia de um modelo de tratamento de acupuntura em crianças com idades entre 6 a 14 anos com asma brônquica aguda, o estudo grupo ele aplicou o modelo de tratamento com acupuntura com auriculopuntura e o grupo controle com o tratamento farmacológico convencional.

**Resultados:** Um total de 439 pacientes foram estudados, o grupo de estudo de resposta terapêutica foi mais rápido, sem efeitos indesejáveis foram encontrados, havia menos recidivas, 88,3% dos pacientes atingidos de controle de perturbações neurológicas agudas e obtido uma eficácia de 94,5%, enquanto no grupo controle foi de 20,8%.

**Conclusões:** A resposta terapêutica favorável obtida com elevadas percentagens de controle da doença, levantam a possibilidade de que o modelo acupuntural aplicada é mais eficaz do que o tratamento convencional.

**Palavras-chave:** Asma; Terapia de Acupuntura.

Recibido: 24/4/2019

Aprobado: 30/5/2019

## Introducción

El asma bronquial es tan remota como la propia existencia del hombre, fundamentalmente los niños sufrían de falta de aire y desde tiempos remotos se usaron infinidad de métodos y tratamientos para resolver tan molesto trastorno.<sup>(1-4)</sup>

Es una enfermedad crónica, inflamatoria de origen multifactorial, que se caracteriza por hiperreactividad bronquial. Es la más común de las afecciones crónicas tanto en adultos como en niños en el mundo desarrollado. Se conoce que más del 5 % de las poblaciones industrializadas la padecen.<sup>(1-4)</sup> Es un padecimiento crónico no transmisible que puede comprometer la vida del paciente si no se previene y atiende debidamente, por lo cual Cuba le concede gran importancia.

Los síntomas son muy variados, más frecuentes son la tos generalmente seca al inicio, y progresivamente flemosa, puede llegar a producir fatiga ó vómitos de flemas, la dificultad respiratoria puede llegar a ser muy severa, con sensación de ahogo ó "falta de aire", relacionada con el ejercicio leve como caminar, o con emociones como risa o el llanto y las sibilancias que puede no ser percibidas por la persona afectada y detectarse sólo en la revisión médica.<sup>(1-4)</sup>

Aproximadamente el 10% ó más de la población general la padecen, Es la causa más frecuente entre las enfermedades crónicas de la infancia; está entre las primeras causas de hospitalización en servicios de urgencia en nuestro medio.<sup>(5)</sup> dando lugar a 5-7 días escolares perdidos al año por niño; y, si no se le diagnostica y trata adecuadamente, puede llevar al paciente a tratamientos inadecuados, largos, costosos e inútiles, de muy diversos tipos, generalmente con pobres resultados.

---

En el tratamiento del asma bronquial debemos tener en cuenta tres pilares fundamentales: Educar al paciente y a su familia, realizar medidas de control de los factores que empeoran el asma y la utilización de los fármacos adecuados. (broncodilatadores, glucocorticoides, agonistas  $\beta$ -2, etc).<sup>(6,7)</sup> Otros investigadores han ensayado la medicina verde, la homeopatía y la acupuntura.

La acupuntura es una forma de terapia desarrollada hace más de 5 mil años por los chinos y sus antecedentes históricos son muy remotos. El surgimiento de este método terapéutico está descrito por distintos autores en diferentes lugares y tiempos.<sup>(8)</sup> En Cuba, la acupuntura se conoce después del triunfo de la Revolución. En 1962 es introducida por el doctor Floreal Carballo, médico argentino que impartió un curso de acupuntura en el antiguo Colegio Médico Nacional.

Los mecanismos de acción de la acupuntura no están esclarecidos y en las investigaciones realizadas con este objetivo se han obtenido resultados que llaman la atención, al demostrarse que la acupuntura influye de alguna manera en las funciones de los distintos sistemas orgánicos alterados por determinadas afectaciones. Numerosas investigaciones confirman que al estimular puntos específicos del cuerpo, aparecen determinados efectos en el organismo, como sedación, psicológicos, homeostáticos, inmunodefensivos, antiinflamatorios y de recuperación motora.<sup>(9,10)</sup>

La acupuntura y sus variantes se recomienda para tratar un grupo de enfermedades entre ellos el asma bronquial, existen gran cantidad de puntos acupunturales con varios efectos entre los cuales escogimos una modalidad de tratamiento acupuntural para evaluar su efectividad.<sup>(8-10)</sup>

El asma bronquial constituye una causa frecuente de consulta en Bayamo que produce limitaciones por inasistencia escolar o laboral de los padres, alto porcentaje de hospitalización y en ocasiones son responsables de crisis familiares no transitorias y repercute en el psiquismo del afectado. A pesar de que existen varios modelos de tratamiento para resolver las crisis todavía no se ha encontrado el tratamiento ideal por lo que continúa siendo un problema social por lo que en el presente trabajo tenemos como objetivo evaluar la efectividad de un modelo de tratamiento acupuntura en niños de 6 a 14

años con crisis de asma bronquial.

## Métodos

Se realizó un estudio experimental, en el Policlínico Universitario “13 de Marzo” de Bayamo, Granma, durante el período de 2017 hasta 2018; con el propósito de evaluar la efectividad de un modelo de tratamiento acupuntural en niños de 6 a 14 años de edad, que padecían la crisis de asma bronquial.

### Universo y Muestra

El universo estuvo representado por 439 niños asmáticos de 6 a 14 años del Consejo Popular San Juan el Cristo, la muestra coincide con el universo.

### Definición de los grupos de estudio y control

Estos pacientes fueron distribuidos de forma aleatoria, en dos grupos con una razón aproximada de 1:2 denominados Estudio y Control, el grupo estudio quedó constituido por 146 niños a los cuales se le aplicó el modelo de tratamiento acupuntural con auriculopuntura escogido y el grupo control quedó formado por 293 niños a los cuales se le aplicó el tratamiento farmacológico convencional.

Se tuvieron en cuenta principios de autonomía, beneficencia, confidencialidad y voluntariedad.

### Criterios de inclusión

1. Niños con diagnóstico de Asma Bronquial en crisis.
2. Entre 6 y 14 años de edad.
3. Voluntariedad de los padres de acceder a la aplicación del modelo acupuntural y de comprometerse a cooperar incondicionalmente.

### Criterios de exclusión

- ✓ Status asmático

- ✓ Crisis de asma bronquial severa
- ✓ Niños con enfermedades crónicas

## Operacionalización de variables

### Variables dependientes:

- a) Cuantitativa continua: La edad la cual se clasificó en grupos de 6 a 8 años, de 9 a 11 años y de 12 a 14 años.
- b) Cualitativa dicotómica.  
El sexo, este se clasificó según su apariencia externa en masculino y femenino. Las recaídas de las crisis de Asma Bronquial que se clasificaron en sí y no de acuerdo a la reaparición de nuevas crisis después de desaparecida la crisis. Criterios de pacientes controlados, los que se clasificaron en sí y no teniendo en cuenta si el niño se mantuvo asintomático y sin recaídas un año después de haber desaparecido la crisis de asma o no. La efectividad se clasificó en efectiva y no efectiva en dependencia de si desapareció la crisis antes de 30 minutos de aplicado el tratamiento o después.
- c) Cualitativa politómica:

Las reacciones adversas, se consideraron las que aparecieron secundariamente al tratamiento.

### Variables independientes

Lo constituye el modelo de tratamiento acupuntural combinado con digitopuntura en el microsistema de oreja.

Receta: V13, P6, Vc17 y el punto simpático de microsistema de oreja.

En la primera consulta se aplicaron los Anexo 1,2 y 3 para obtener datos generales, el consentimiento de los padres, registrar el resultado de los tratamientos así como la aparición de reacciones adversas y posteriormente el anexo 3 se utilizó en el seguimiento

de los pacientes durante un año .

En la consulta se realizaron los siguientes pasos:

Interrogatorio y examen físico para clasificar las crisis. En caso de crisis severas o status asmático serían remitidos al cuerpo de guardia del hospital Infantil.

Para el procesamiento y análisis estadístico fueron recogieron los datos en una planilla de vaciamiento de datos diseñada para cumplir con los objetivos del trabajo. Para el procesamiento estadístico se creó una base de datos sobre EXCEL. Fueron analizados utilizando los paquetes informáticos profesionales STATISTIC y EPIDAT versión 3.1 soportados sobre Windows 98 y se les aplicó la prueba de hipótesis para proporciones de grupos independientes para el análisis de comparabilidad entre los grupos objetos de estudio, tomando como valores significativos aquellos donde la probabilidad calculada es inferior a 0,05.

## Resultados

De un total 624 niños asmáticos del consejo San Juan El Cristo asistieron a consulta 439 del grupo de 6-14 años afectados por la crisis de asma bronquial, obteniéndose una incidencia de 70,3 %, cifra superior a la encontrada por diferentes autores, tanto en países desarrollados como subdesarrollados, que reportaron cifras de incidencia que oscilan entre 50% y 60 %.

En la tabla 1 se observa que en el grupo estudio, al cual se le aplicó el tratamiento con acupuntura, a los 15 minutos, 12 (8,2) niños eliminaron la crisis, a los 20 minutos 72 (49,3%) también la eliminaron , a los 25 minutos 36 (24,6%) pacientes lograron mejoría clínica y a los 30 minutos 18 (12,3) casos también lo lograron para un 94,5% como demuestra la prueba de comparación de proporciones, solamente 8 (5,5%) continuaron con la disnea a los 30 minutos de haber empezado el tratamiento.

En el grupo control donde se puso el tratamiento farmacológico, la respuesta positiva comenzó a observarse a partir de los 25 minutos con 8 (2,7%) niños, a los 30 minutos 12



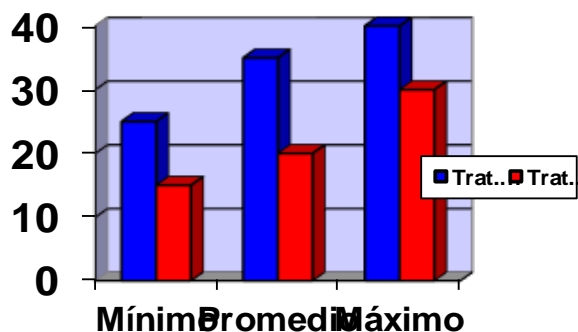
(4,1%) de los asmáticos dejaron de presentar la crisis, a los 35 minutos, 16 (5,5%) pacientes mejoraron y a los 40 minutos 25 (8,5%) aliviaron la crisis de asma.

Como se puede observar, en el grupo estudio entre los 15 y 30 minutos de aplicado el tratamiento el 94,5% de los niños asmáticos habían dejado de presentar la crisis y en el grupo control entre los 25 y 40 minutos solamente el 20,8% de los pacientes habían solucionado la crisis como se puede apreciar en la prueba de comparación de proporciones, diferencia significativa a favor del tratamiento acupuntural para un  $p=0,00$ .

**Tabla 1.** Respuesta terapéutica en ambos grupos según tiempo de tratamiento aplicado. Policlínico 13 de Marzo. Bayamo 2017-2018.

Tiempo de Tratamiento	Grupo Estudio				Grupo Control			
	Positiva		Negativa		Positiva		Negativa	
	No	%	No	%	No	%	No	%
10 minutos	-	-	146	100	-	-	293	100
15 minutos	12	8,2	134	91,8	-	-	293	100
20 minutos	72	49,3	62	42,5	-	-	293	100
25 minutos	36	24,6	26	17,8	8	2,7	293	100
30 minutos	18	12,3	8	5,5	12	4,1	293	100
35 minutos	-	-	8	5,5	16	6,5	293	100
40 minutos	-	-	8	5,5	25	8,5	293	100

Al analizar el gráfico 1, se observa que el tiempo de mejoría clínica con el tratamiento acupuntural mínimo fue de 15 minutos, el tiempo promedio de 20 minutos y el máximo de 30 minutos; mientras que con el tratamiento farmacológico, el tiempo mínimo fue de 25 minutos, el promedio de 35 minutos y el máximo de 40 minutos.



**Gráfico 1.** Tiempo de mejoría clínica con tratamiento acupuntural.

La tabla 2 muestra que en el grupo estudio no se encontraron efectos adversos indeseables mientras que en el grupo control se encontró taquicardia en el 100% de los casos, sudoración en 82,2 %, rubor en 75,6 %, náuseas en 66,2 %, sequedad de la boca en 21,8 % y Arritmias cardíacas en 3,7% y cefalea en 3,1 %. La taquicardia, la sequedad de la boca, la sudoración y el rubor coincidieron en la mayoría de los niños.

**Tabla 2.** Efectos adversos encontrados durante el tratamiento. Policlínico 13 de Marzo. Bayamo

Efectos Adversos	Grupo Control	
	No	%
Taquicardia	293	100
Sudoración	241	82,2
Rubor	221	75,4
Nauseas	194	66,2
Sequedad de la boca	64	21,8
Arritmias cardíacas	11	3,7
Cefalea	9	3,1

En la tabla 3 se observa que en el grupo estudio de un total de 138 niños que controlaron la crisis con el modelo propuesto, 9 (6,5%) presentaron recaídas, tres a los 6 meses, dos a los 9 meses y cuatro a los 10 meses de haber desaparecido el síntoma. En el grupo control de un total de 61 niños que alcanzaron la mejoría clínica con el modelo farmacológico, 50 (81,9 %) presentaron recaídas y solamente 11 (18,03%) no la tuvieron. Como se puede observar la diferencia es muy significativa estadísticamente a favor del grupo estudio para una  $P=0,00$ .

**Tabla 3.** Recaídas de los niños después de desaparecida la crisis de asma. Policlínico 13 de Marzo. Bayamo 2017-2018.

Recaídas	Grupo Estudio		Grupo Control	
	No	%	No	%
Sí	9	6,5	50	81,9
No	129	93,5	11	18,03
Total	138	100	61	100

$P = 0,00$

Al observar la tabla 4, se muestra que en el grupo estudio de un total de 146 pacientes, 129 (88,3%) lograron el control de la crisis aguda con el tratamiento acupuntural combinado con auriculopuntura y solamente 17 (11,6%) no respondieron satisfactoriamente, de éstos 9 (6.1%) no habían presentado mejoría clínica y continuaban con dificultad respiratoria y tos a pesar del tratamiento, 8 (5,4%) que sí habían mejorado durante varios meses pero volvieron a presentar disnea. No obstante el tratamiento aplicado es efectivo pues más del 90% de los niños se controlaron y las cifras estadísticas así lo demuestran.

En el grupo control de un total de 293 niños asmáticos, 61 (20,8%) presentaron mejoría clínica, ya que dejaron de presentar la crisis; pero durante el seguimiento por un año, después de desaparecida, se controlaron solamente 11 (3,75 %) y 282 (96,2 %) no lo hicieron a pesar de los medicamentos pues continuaron con las crisis frecuentemente a pesar del tratamiento con esteroides. Como se muestra, la diferencia estadística entre

ambos grupos es altamente significativa a favor del grupo estudio para una significación estadística de  $p=0.00$ .

**Tabla 4.** Pacientes controlados con ambos tratamientos. Policlínico 13 de Marzo. Bayamo 2017-2018.

Controlados	Grupo estudio		Grupo control	
	no	%	no	%
si	129	88,3	11	3,75
no	17	11,6	282	96,2
total	146	100	293	100

$P = 0,00$

En la tabla 5 se refleja la efectividad de los tratamientos aplicados. Al grupo estudio se le indicó acupuntura con auriculopuntura utilizando semillas de cardosanto y se obtuvo una efectividad de 94,5% mientras que en el grupo control que se le aplicó tratamiento medicamentoso la efectividad fue de 20,8%. El resultado obtenido fue altamente efectivo a favor del tratamiento acupuntural con una significación estadística de  $p=0,00$ .

**Tabla 5.** Efectividad del tratamiento en ambos métodos terapéuticos. Policlínico 13 de Marzo. Bayamo 2017-2018.

Efectividad	Grupo estudio		Grupo control	
	no	%	no	%
efectiva	138	94,5	61	20,8
no efectiva	8	5,47	232	79,18
total	146	100	293	100

$p = 0,00$

## Discusión

---

La respuesta terapéutica positiva en el grupo estudio con un mayor número de pacientes mejorados clínicamente se logró en menor tiempo que en el grupo control (tabla 1), estos resultados coinciden con lo planteado por el Doctor Holder en Miami que hace alusión a niños en sala de urgencias que estaban al borde de la asfixia por asma mejoraron en 30 segundos utilizando acupuntura. <sup>(11-13)</sup>

Esto se debe al mecanismo de acción de la acupuntura que actúa a través de un mecanismo reflejo y regulador, equiparando las fuerzas del cuerpo Ying- Yang, mediadas por centros superiores de control central y por los sistemas endocrino e inmunológico, ya que se activan fibras aferentes de nervios periféricos, generando impulsos nerviosos que ascienden hacia el cerebro por la vía de la médula espinal, produciéndose la respuesta terapéutica sobre los centros reguladores de la ansiedad, la maduración y tonificación de los musculatura lisa de bronquios y pulmones; mientras que los diferentes medicamentos utilizados muestran su efectividad más tardíamente al necesitar alcanzar concentraciones en sangre para controlar este padecimiento al mejorar la dificultad respiratoria.

La mayoría de los autores le confieren una gran efectividad a los fármacos pero también hacen referencias a las recaídas, por lo que no los consideran el tratamiento idóneo para resolver el problema, y recomiendan utilizar otros métodos al observar que pasan los días y los meses y los niños continúan presentando dificultad respiratoria frecuentemente. <sup>(11-13)</sup>

Esto demuestra que el tratamiento acupuntural combinado con auriculopuntura es el tratamiento ideal para eliminar la crisis de asma bronquial, ya que no presenta efectos adversos indeseables, no es doloroso, no es traumático.

Como se puede apreciar en el gráfico 1, en el grupo control se incrementa el tiempo de mejoría clínica o desaparición de la crisis, con un tratamiento que requiere de toda la atención y participación activa del niño, con grandes molestias y un medicamento que presenta numerosos efectos adversos indeseables.

Por lo antes referido planteamos que debe emplearse menos el tratamiento farmacológico en los pacientes con crisis de asma y ensayar métodos más sencillos e inocuos que están siendo poco explotados o en fase de investigación pero que producen respuestas terapéuticas inmediatas en los afectados.

Durante el tratamiento estudiado no se detectaron efectos adversos, no ocurriendo lo mismo en el caso del tratamiento farmacológico convencional (tabla 2).

Consideramos que se debe a que todos los fármacos recomendados para el tratamiento del Asma Bronquial son portadores de numerosos efectos colaterales entre los cuales se destacan en orden de frecuencia, taquicardia, sudoración, rubor, náuseas, sequedad de la boca, arritmias cardíacas, cefalea, palpitaciones, urticaria, dolor precordial, alteraciones del sueño y del comportamiento, convulsiones, vómitos y muchas más, con lo cual coincidimos con otros autores.<sup>(12,13)</sup>

Se produjeron un mayor número de recaídas en el grupo control que en el grupo estudio (tabla 3) por lo que consideramos que las recaídas ocurridas se deben a que son niños sometidos a estrés, ya que muchos proceden de familias disfuncionales, hijos de padres divorciados o madres emocionalmente inestables, además también influyeron los cambios del medio ambiente unido a su componente alérgico.

Además el tratamiento farmacológico a pesar de ser el que está indicado por el grupo nacional de pediatría no es el más apropiado, porque se necesita más tiempo para lograr la desaparición de la crisis, los medicamentos tienen numerosos efectos indeseables y requieren de la máxima atención del niño y de la madre.

Se alcanzó un mayor número de pacientes controlados con el tratamiento acupuntural (tabla 4), como se puede apreciar el tratamiento farmacológico, que es el más usado, no es el adecuado, en primer lugar porque no resuelve la crisis y a la larga se producen recaídas y en segundo lugar por la gran cantidad de efectos colaterales que posee.

Autores como Valdés Marín, Orlando Rigol, Álvarez Sintés,<sup>(1-3)</sup> coinciden con este trabajo al plantear que los fármacos tiene solamente de un 30 a 40% de control de la crisis y que a corto o largo plazo siempre se producen recaídas, además de destacar los múltiples efectos indeseables que poseen y recomiendan la utilización de otros métodos o fármacos, pero se mantienen escépticos con la respuesta terapéutica, ya que han sufrido el fracaso cuando el niño ha vuelto a tener dificultad respiratoria, y refieren, que todavía no se ha encontrado el medicamento ideal.<sup>(1,7, 11, 12,14)</sup>

En cuanto a la efectividad del tratamiento en ambos métodos (tabla 5) estos resultados hablan a favor de que este tratamiento acupuntural es altamente efectivo para resolver la crisis de asma bronquial y como consecuencia, mejorar la calidad de vida de los niños asmáticos al permitirle participar en las actividades escolares programadas como: acampadas, campamentos de pioneros, escuelas al campo, becas, etc. por lo tanto se favorece su desarrollo neuromotor y psíquico, fortalece su personalidad, aumenta sus relaciones sociales y su participación comunitaria.

El tratamiento acupuntural es muy útil por todos los beneficios que aporta al niño, por ser un método benigno, inofensivo, no doloroso, no presenta efectos adversos indeseables, es de fácil aplicación, no existen restricciones, no limita sus actividades, es de corta duración pues se puede lograr mejoría clínica a partir de los 15 minutos de iniciado el tratamiento, mientras que con el tratamiento farmacológico la mejoría clínica es más tardía.

Autores como Rigol, Silva Mena, Álvarez Díaz, y Paz Ricardo entre muchos, reportan el tratamiento acupuntural y dentro de este la auriculopuntura como un método de gran efectividad para resolver el problema del Asma bronquial. <sup>(8-10,15)</sup>

## Conclusiones

La favorable respuesta terapéutica obtenida, con altos porcentajes de control de la enfermedad, permite plantear que el modelo acupuntural aplicado es más efectivo que el tratamiento convencional. El tiempo de respuesta terapéutica con el modelo acupuntural es significativamente superior que el modelo farmacológico. El modelo acupuntural utilizado no presenta reacciones adversas y las recaídas del cuadro clínico con el tratamiento estudiado son significativamente pequeñas.

## Referencias bibliográficas

1. Valdés Marín S, Gómez Vasallo A. Asma Bronquial. En: Temas de Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p.237- 45.
2. Mark B. Asma Bronquial. En: Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. t9. Editorial Elsevier; 2009. p. 2738-39.
3. Álvarez Sintés R. Afecciones respiratorias. Asma. En: Temas de Medicina General Integral. 3 ed.v2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. p. 1051-71.
4. Roca Goderich. Afecciones respiratorias. Asma bronquial. En: Temas de Medicina Interna. 5ed. Tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014 .p. 183 -196.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico 2013. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2014 [citado 3/5/2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2014/05/anuario-2013-esp-e.pdf>
6. Global Initiative for Asthma. Guía de bolsillo para el manejo y la prevención del asma. Actualización de 2016. [Internet]. Vancouver: GINA; 2016 [citado 3/5/2019]. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/10/WMS-Spanish-Pocket-Guide-GINA-2016-v1.1.pdf>
7. Silva Mena A. Terapias milenarias, tradiciones saludables. [Internet]. 2007. [Citado 3/5/2019]. Disponible en: <http://educacionyautocuidado.blogspot.com/2008/07/terapias-milenarias-tradiciones.html>
8. Alvares Díaz TA, Tosar Pérez MA, Echemendia Salix C. Medicina tradicional china. Acupuntura, moxibustión, medicina herbolaria. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
9. Rigol Ricardo O. Meridianos y Puntos. En su: Manual de Acupuntura y digitopuntura para el médico de familia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992. p. 75-6.
10. Fernández RJC. Estudio de la depresión en el asma bronquial a través del triple sistema de respuesta. Anuario de Psicología 2014; 44(1): 21-29.
11. Martínez Pérez JR, Bermúdez Cordoví LL. Asma bronquial y Furosemida. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en internet]. 2014 [citado 3 de mayo 2019]; 39(8). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/222/407>



12. Cruz Barrios MA. Reacciones adversas del factor de transferencia y características de su prescripción. La Habana, 2001-2010. [Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2014.

13. Romero Murillo SZ. Factores desencadenantes en una crisis asmática. Guía de prevención en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde. Período 2014 [tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015 [citado 3/5/2019]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10930/1/tesis%20crisis.pdf>.

### Anexos

**Anexo 1.** Planilla de recolección del dato primario.

Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Tipo de familia:

Funcional \_\_\_\_\_ Disfuncional \_\_\_\_\_

Cuadro clínico:

---

---

---

Tipo de crisis.

Ligera \_\_\_\_\_ Moderada \_\_\_\_\_ Severa \_\_\_\_\_

Alergias a medicamentos.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cual: \_\_\_\_\_

**Anexo 2.** Planilla de voluntariedad.

**Objetivo: Obtener el consentimiento de los padres o tutores de los niños para incluirlos en el estudio.**

Yo \_\_\_\_\_ Padre o madre del niño:

\_\_\_\_\_ que padece de Asma Bronquial, me declaro voluntario a participar en la investigación, después que se me explicó en que consiste, beneficios y efectos adversos que pudieran aparecer durante el tratamiento.

Para que así conste firmo la presente en Bayamo a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_ del año \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**Anexo 3.** Planilla de control de asistencia y cumplimiento del tratamiento.

Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_.

Edad\_\_\_\_\_. Sexo\_\_\_\_\_.

1. Tipo de tratamiento

Acupuntural \_\_\_\_\_

Farmacológico \_\_\_\_\_

2. Mejoría clínica. Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3. Tiempo de desaparición de la crisis.

10 minutos \_\_\_\_\_

15 minutos \_\_\_\_\_

20 minutos \_\_\_\_\_

25 minutos \_\_\_\_\_

30 minutos \_\_\_\_\_

35 minutos \_\_\_\_\_

40 minutos \_\_\_\_\_

45 y más. \_\_\_\_\_

4. Reacciones adversas. \_\_\_\_\_

5. Evolución después de la desaparición de la crisis.

1 semana Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_

2 semana Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_

3 semana                      Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
4 semana                      Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
3 meses                        Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
6 meses                        Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
9 meses                        Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
1 año                            Asintomático \_\_\_\_\_ Recaída \_\_\_\_\_  
6. Control de la crisis.    Sí \_\_\_\_\_                      No \_\_\_\_\_

**Conflictos de intereses**

Los autores no declaran conflictos de intereses.