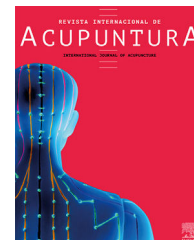




REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA

www.elsevier.es/acu



CASO CLÍNICO

Eficacia de la auriculoterapia en el asma: reporte de un caso



Yadira Quetzali Bueno García*, Abel Cristian Patiño Coyuca, Daniel García Lara, Rebeca Alejandra Avendaño Espina y Dimitrio Naranjo Reynosa

Acupuntura Humana Rehabilitatoria, Universidad Estatal Del Valle De Toluca, Ocoyoacac, Estado de México, Mexico

Recibido el 13 de septiembre de 2023; aceptado el 24 de octubre de 2023

Disponible en Internet el 22 de noviembre de 2023

PALABRAS CLAVE

Asma;
Crisis asmática;
Espirometría;
Saturación arterial de
oxígeno;
Tratamiento con
auriculoterapia

Resumen El asma es una enfermedad respiratoria crónica de las vías aéreas que presenta manifestaciones clínicas como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, en tanto que una crisis asmática es la limitación variable del flujo aéreo espiratorio. Dicha enfermedad va en aumento en el mundo y constituye un problema sanitario global que cuenta con escasos estudios sobre auriculoterapia. La Organización Mundial de la Salud estima que un 80% de las muertes se produce por esta causa. Se presenta el caso de una mujer de 33 años, con asma detectada a los 6 años de edad, que recibía como tratamiento de base salbutamol oral en aerosol (dosis de 100–200 µg más de 8 veces al día) y presentaba crisis asmáticas al menos 2 veces al mes. Tras un tratamiento con 10 sesiones de auriculoterapia en los puntos *Shenmen*, Pulmón, Bronquios, Asma y Diafragma, mejoraron los síntomas asmáticos y se redujo la recurrencia de las crisis asmáticas.
© 2023 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Asthma;
Asthmatic crisis;
Spirometry;
Arterial oxygen
saturation;
Auriculotherapy
treatment

Efficacy of auriculotherapy in asthma: A case report

Abstract Asthma is a chronic respiratory disease of the airways that presents clinical manifestations such as wheezing, respiratory distress, chest tightness and cough, while an asthmatic crisis is the variable limitation of expiratory airflow. This pathology is increasing in the world and represents a global health problem with few studies on auriculotherapy. The World Health Organization estimates that 80% of deaths are from this cause. We present the case of a 33-year-old woman, with asthma detected at 6 years of age of six years, receiving basic treatment; oral salbutamol, aerosol 100–200 µg dose more than 8 times a day, presenting asthmatic attacks at least twice a month. After a treatment of auriculotherapy in the *Shenmen*, Lung, Bronchi, Asthma and Diaphragm points with 10 sessions, asthmatic symptoms and recurrence of asthmatic crises improved.
© 2023 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mt81.yqbg@gmail.com (Y.Q. Bueno García).

Introducción

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas que está asociada con un aumento en la reactividad de estas al exponerse a diversos estímulos. Como consecuencia, se produce un incremento de células y productos celulares, lo que causa un descenso del flujo aéreo, provocando broncoconstricción, tapones de moco y aumento de la inflamación¹⁻⁵. En la actualidad, la mayoría de los pacientes con asma reciben tratamientos farmacológicos efectivos; no obstante, no todos logran controlar su enfermedad, ni ello cuenta con los medios^{3,4}. Aunque hay muchas razones por las que una persona puede sufrir asma, algunas de ellas pueden ser provocadas por factores genéticos, alérgenos (exógenos o endógenos), actividad ambiental, factores químicos (como agroquímicos), sobrepeso, obesidad e infecciones virales^{2,3,5}.

Para la clasificación del asma se suele tener en cuenta los términos *fenotipo* y *endotipo*. El fenotipo es una característica observable que incluye la fisiología, los desencadenantes y los parámetros inflamatorios, mientras que el endotipo se define como entidades distintas de la enfermedad que pueden estar presentes en grupos de fenotipos^{1,3,5}. El diagnóstico de asma se conforma principalmente por las recurrentes crisis asmáticas, espirometría, anamnesis, exploración física, pruebas alérgicas, niveles de saturación arterial de oxígeno (SatO₂) y tomografía computarizada (TC)⁴⁻⁶. Con la clasificación, el diagnóstico correcto y una prueba de espirometría, se podrá conocer el nivel de gravedad que tiene el paciente, de acuerdo con el volumen espiratorio forzado (tabla 1)^{1,4-7}.

La Organización Mundial de la Salud trabaja para mantener la educación de los pacientes asmáticos como pilar fundamental en el tratamiento, y así evitar los principales factores de mal control del asma a través del equipo de atención primaria de salud, ya que se estima que más del 50% de los casos no están controlados y más del 75% de los pacientes no cumplen los tratamientos farmacológicos^{3,4,8,9}. En consecuencia, el objetivo principal de la auriculoterapia es contribuir a la reducción de signos y síntomas de la enfermedad mejorando la calidad de vida de los pacientes y evitando las recaídas^{1,3-5}.

Descripción del caso clínico

Una mujer de 33 años acude a consulta de auriculoterapia con antecedentes de asma bronquial de 27 años de evolución, con presencia de crisis asmáticas, aumento del

moco y disminución de la SatO₂ ante cambios bruscos del clima o exposición a contaminantes como humos, agroquímicos y esmog. Recibía como tratamiento de base salbutamol oral en aerosol: dosis de 100–200 µg con aplicación cada 3 h (3–4 dosis). Señala haber experimentado una exacerbación de asma grave constante durante un año entero: 2018. Una vez controlada, no acudió al especialista y no presentó datos de diagnóstico de SARS-CoV-2 (ni sintomáticos, ni diagnosticados). Tres días antes de empezar el tratamiento presentó su última crisis asmática (de 1 h de duración), con una puntuación de 8 (grave) según la escala de Wood Downes modificada, una frecuencia respiratoria de 56 rpm y una frecuencia cardíaca de 120 lpm.

En la exploración física se encontraba presente en sus 3 esferas neurológicas, normocefálica y tórax normolíneo con presencia de obesidad tipo 1, frecuentes ruidos respiratorios de tipo adventicio en el pulmón derecho, el lóbulo inferior y medio, sibilancias y crepitaciones, respiraciones orales con presencia de moco y restricción de la salida de aire. Las extremidades superiores permanecían íntegras, sin alteraciones en el tono, la fuerza o la sensibilidad; abdomen globoso depresible a expensas de panículo adiposo; extremidades inferiores íntegras, sin alteraciones en la , el tono o la sensibilidad, con cicatriz hipertrófica a consecuencia de una artroplastia en el tobillo izquierdo. La paciente había acudido por sus propios medios y no presentaba alteraciones de la marcha.

La espirometría arrojó datos de asma moderada mixta y/o restrictiva, con una capacidad vital forzada (FVC) 1%: 70 y un cociente FVC/HT de 1,09; mientras que en la TC se observaba inflamación crónica en el lóbulo inferior (segmento basal anterior izquierdo) que ascendía al lóbulo superior (segmento lingular inferior), en tanto que en el pulmón derecho se observaba inflamación crónica restrictiva del lóbulo medio en el segmento lateral y medial al lóbulo superior (segmento posterior y anterior), junto con bronquios normalmente inflamados. La oximetría inicial antes de la aplicación del tratamiento era del 88%.

La auriculoterapia se ha extendido en el mundo a lo largo de los años. Sus beneficios son a corto, medio y largo plazo, ya que su aplicación es sencilla. En cuanto al diagnóstico, en medicina tradicional china se utiliza el «diagnóstico de lengua». En la figura 1 se muestra el cambio entre la primera y la décima sesión de auriculoterapia. Se observan grietas en las áreas de Pulmón, Hígado, Bazo y Estómago, al igual que humedad, impresiones dentales y coloración violácea en Pulmón que indica un exceso y una deficiencia de energía en estos órganos mencionados. Se utilizaron los puntos *Shenmen*, Diafragma, Pulmón, Bronquios y Asma usando estimulación con localizador al colocar balín de acero inoxidable con parche transparente; la estimulación es opresiva y circular en cada punto en un horario de 6 a 8 de la mañana, para el estímulo sobre las ramas de los pares craneales vago (X), trigémino (V) y facial (VII). El tratamiento implementado fue de 10 sesiones (2 veces por semana), con una variación de 3–4 días de diferencia entre cada sesión, intercalando cada oreja, empezando por la oreja izquierda y repitiendo el protocolo en cada sesión.

En la tabla 2 se puede ver la comparación de los resultados. La FVC 1% aumentó un 2,41% con un resultado de 72,65 en comparación con el primero de 70,24 y la FVC aumento un 0,23% considerando que se encontraba en 1,09 y

Tabla 1 Gravedad del asma según el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁)

Gravedad	Valor del FEV ₁
Asma leve	70–80%
Asma moderada	60–69%
Asma moderada-grave	50–59%
Asma grave	35–49%
Asma muy grave	<35%

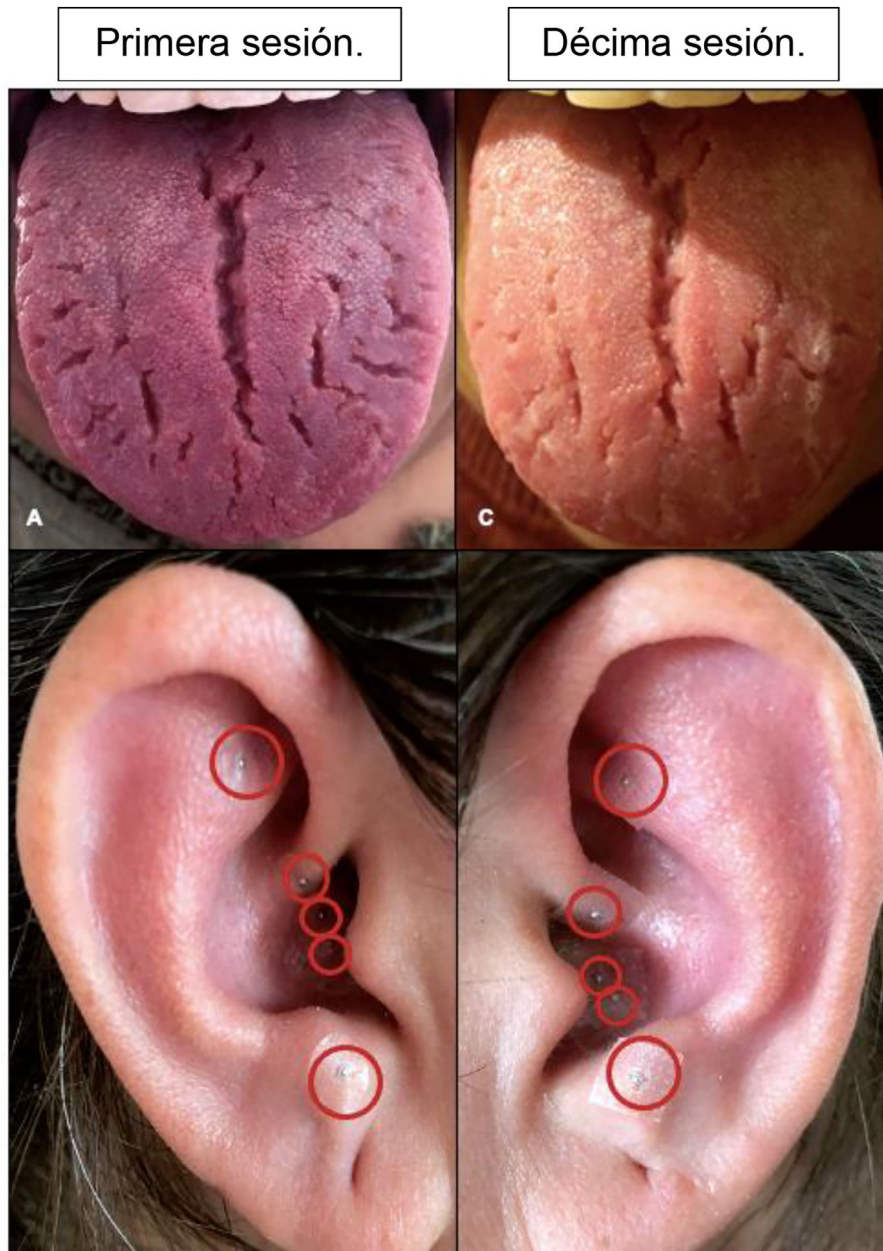


Figura 1 Comparación de inicio y final de tratamiento de auriculoterapia. A) Primera sesión: lengua con grietas, humedad, impresiones dentales y coloración violácea. B) Oreja con primer tratamiento colocado. C) Décima sesión: lengua con disminución de grietas, sin impresiones dentales, humedad y coloración natural. D) Oreja con último tratamiento.

ahora está en 1,32. Como resultado, también se observa que el porcentaje predicho aumentó un 19% (del 59,6 al 79,1) y si se revisan los demás parámetros, se comprueba que aumentaron de forma favorable y mejoraron los síntomas asmáticos. A pesar de ello, la paciente todavía se encuentra en el nivel leve de la tabla de gravedad del asma. Aunado a esto, desde que se tomó la primera espirometría hasta la fecha no ha presentado ninguna crisis asmática ni complicación alguna.

En la [figura 2](#) se observa en el plano coronal ([fig. 2 A](#)) una inflamación crónica progresiva de los lóbulos inferiores que asciende a los lóbulos superiores ([fig. 2B](#)) y da como

resultado la disminución de la inflamación crónica de los pulmones. En la [figura 2C](#) se observa la pérdida de la punta del segmento basal anterior izquierdo por el aumento progresivo de la inflamación (círculo rojo). En comparación con la [figura 2D](#), se observa la disminución de la inflamación crónica de forma gradual, reflejando la punta del segmento basal anterior izquierdo. En el plano axial ([fig. 2E](#)) se observan bronquios, bronquiolos y sacos alveolares levemente inflamados en ambos pulmones (resaltados con círculos rojos). En la [figura 2F](#) se observan ambos pulmones limpios y con imagen más oscura, sin inflamación de los segmentos.

Tabla 2 Comparación de los resultados obtenidos en 2 estudios de espirometría

Espirometría efectuada el 16 de junio de 2023				Espirometría efectuada el 8 de agosto de 2023			
Parámetro	Valor observado	Valor pred	% pred	Parámetro	Valor observado	Valor pred	% pred
VC	1,68 l	2,82 l	59,6%	VC	2,23 l	2,82 l	79,1%
VC/HT	1,14 l/min			VC/HT	1,51 l/min		
FVC	1,61 l	2,82 l	57,1%	FVC	1,96 l	2,82 l	69,5%
FEV ₁	1,18 l	2,47 l	47,8%	FEV ₁	1,62 l	2,47 l	65,6%
FEV ₁ (G)	73,29%	87,35%	83,9%	FEV ₁ (G)	82,65%	87,35%	94,6%
FEV ₁ (T)	70,24%			FEV ₁ (T)	72,65%		
FVC/HT	1,09 l/min			FVC/HT	1,32 l/min		
FEV ₁ /H	0,80 l/min			FEV ₁ /H	1,09 l/min		
FEV ₁ /VC pred	41,8%			FEV ₁ /VC pred	57,5%		
MMF	0,89 l/s	3,01 l/s	29,6%	MMF	1,58 l/s	3,01 l/s	52,5%
PEF	3,38 l/s	5,69 l/s	59,4%	PEF	4,80 l/s	5,69 l/s	84,4%
PEF (tiempo)	0,12 s			PEF (tiempo)	0,23 s		
FET	4,80 s			FET	4,58 s		
Vextrap	0,04 l			Vextrap	0,08 l		
ESTRAP V	2,48%			ESTRAP V	4,08%		
CVIF	1,73 l			CVIF	2,12 l		
FIV1.0	1,64 l			FIV1.0	2,10 l		
FIV1/FVC	100%			FIV1/FVC	100%		
CVI	0,94			CVI	0,77		

CVI: capacidad vital inspiratoria; CVIF: capacidad vital inspiratoria forzada; FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FVC: capacidad vital forzada; MMF: flujo máximo a la mitad de la espiración; PEF: flujo espiratorio máximo; pred: predicho o teórico; VC: capacidad vital.

Discusión

El tratamiento habitual para una persona asmática diagnosticada desde su infancia se centra en el ejercicio y en la intención de modificar los factores predisponentes y los desencadenantes. De esta forma, se logra la disminución o la desaparición del asma. En caso de no obtener mejoría, se inicia el tratamiento farmacológico, el cual consiste en tratar los factores predisponentes y desencadenantes principalmente con broncodilatadores y corticosteroides inhalados para reducir la inflamación de las vías aéreas bajas y altas⁷⁻⁹. Los tipos de medicamentos y la dosis dependen de la edad, los síntomas, la gravedad del asma y los efectos secundarios de los medicamentos, ya que el asma puede variar con el paso del tiempo^{10,11}.

El salbutamol es particularmente útil para el alivio de los síntomas del asma; siempre que no se retrase su implantación y se utilice de forma regular la terapia con corticosteroides inhalados, que está indicada en adultos, adolescentes y niños de 4 a 11 años de edad. La dosis máxima es de 2 inhalaciones 4 veces al día; la dependencia de este uso suplementario de forma frecuente, o con un aumento repentino de la dosis, indica que el asma está mal controlada o que está empeorando. De acuerdo con los datos anteriores a la pandemia, un total de 8,5 millones de mexicanos no lleva un tratamiento controlado por diferentes factores y la asistencia a los servicios de salud disminuyó durante la pandemia^{8,10-15}. Para este caso, la paciente se trataba de manera inadecuada con hasta 6 inhalaciones de salbutamol por cada crisis asmática. Al implementar el tratamiento de auriculoterapia, se obtuvo un resultado favorable desde la primera sesión, por lo que la aplicación de salbutamol se

redujo a 2 dosis 3 veces al día. A partir de la segunda sesión, y hasta el final del tratamiento, se registró el uso de 2 dosis de salbutamol 2 veces al día (por la mañana y por la noche). Se registró que la paciente tuvo su última crisis asmática antes del tratamiento con auriculoterapia y que llevaba 3 meses sin presentar ninguna crisis. Se valoró su última crisis asmática mediante la escala de Wood Downes modificada y se clasificó como grave. De igual manera, disminuyó la congestión nasal, el moco, la tos, las sibilancias y la opresión torácica, por lo que mantiene sus actividades cotidianas normales, expuesta a cambios climáticos y alérgenos, sin la presencia de crisis asmáticas¹⁴⁻²¹.

Es importante que los pacientes con asma mantengan un control y seguimiento constante por parte del médico o del especialista para hacer un uso correcto del tratamiento farmacológico, recibir educación sanitaria (tanto para él como para sus familiares) y alimentarse de forma adecuada para poder disfrutar de una vida cotidiana normal y sin complicaciones^{3,12,13}. Cuando un paciente no lleva un correcto seguimiento médico puede sufrir bronquitis crónica. En el caso de la paciente que se muestra en este trabajo, el hecho de no mantener la constancia en el tratamiento médico hizo que de 2017 a 2018 presentara una exacerbación de la bronquitis crónica que —a partir de 2019, sin su correcto manejo— provocó una inflamación crónica de las estructuras de las vías aéreas que hizo que aumentara por su cuenta la dosis del medicamento¹⁴⁻²¹.

En 2014, Martínez Pérez et al.²² concluyen que el efecto corrector de la auriculoterapia sobre el asma se produce a través de mecanismos neurológicos, humores, bioeléctricos e inmunológicos que producen broncodilatación, inmunomodulación y respuesta antiinflamatoria. Entre los

01 de julio de 02023

06 de agosto de 2023

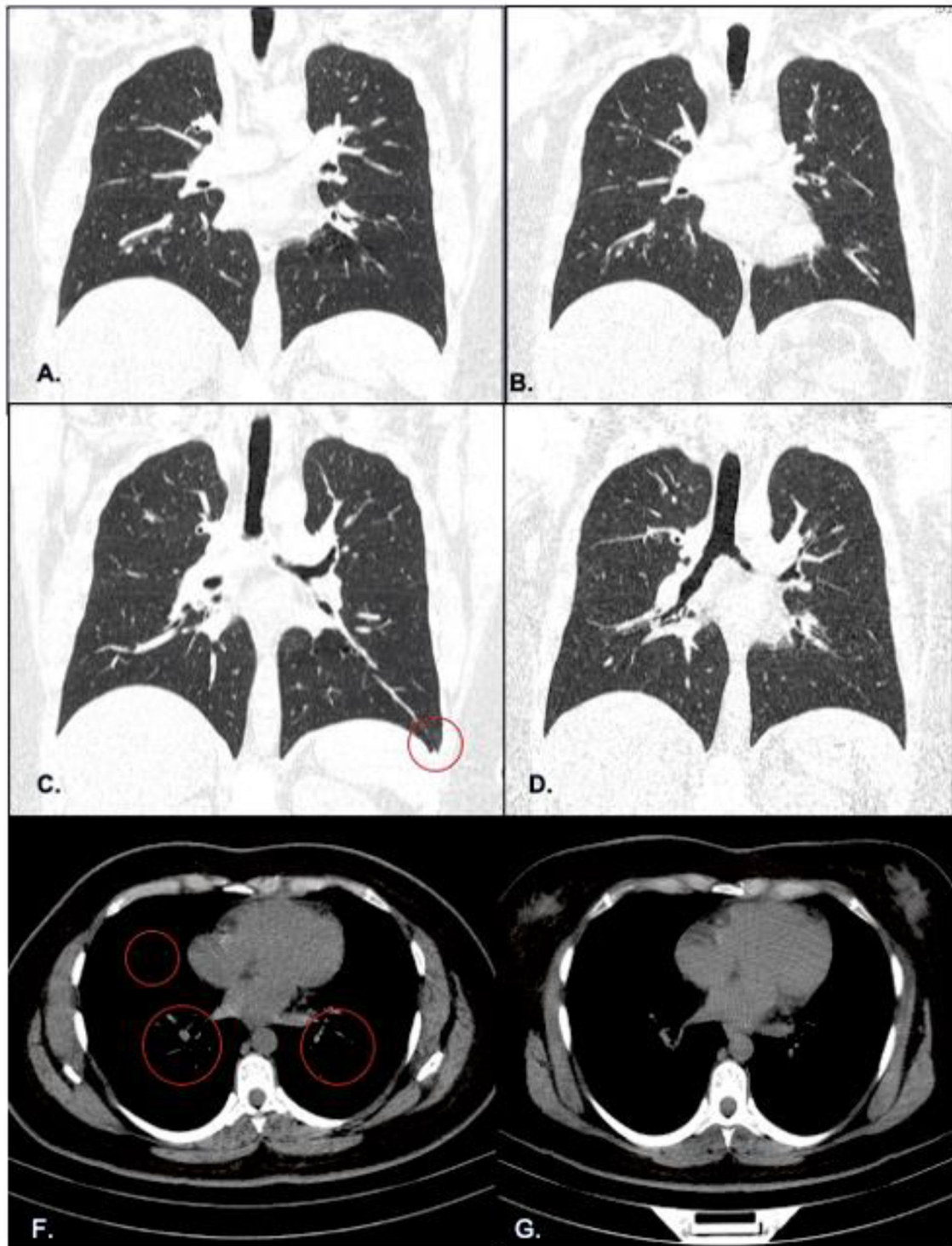


Figura 2 Comparación de estudios de imágenes de tomografía computariza. Plano coronal (A–D). A) Inflamación crónica progresiva de lóbulos inferiores a lóbulos superiores. B) Disminución de la inflamación crónica. C) Pérdida de punta del segmento basal anterior izquierdo. D) Disminución de la pérdida de punta del segmento basal anterior izquierdo. Plano axial (E, F). E) Bronquios, bronquiolos y sacos alveolares inflamados. F) Imagen de pulmones limpios.

puntos que se utilizaron en su tratamiento del asma se incluye *Shenmen*, Simpático, Asma y *Ding chuan* auricular. Ambos trabajos hacen uso de los puntos *Shenmen* y Asma, con la diferencia de que en el presente estudio se emplearon 3 puntos diferentes de los utilizados en su trabajo, estimulados durante ciertas horas del día, con respuesta favorable.

En el trabajo de Cecilia-Paredes et al.²³ se utilizaron los siguientes puntos: C 1 (tonsila 1), C 2 (tonsila 2), C 3 (tonsila 3), C 4 (tonsila 4), E (garganta E), laringe C y C (garganta C). El resultado del tratamiento de amigdalitis con auriculoterapia fue favorable en un 44,4% y el sexo masculino predominó (53%) sobre el femenino (46,9%) con un total de 162 pacientes para su comparación²³. Se presenta el caso de una paciente y, gracias a ello, se observa el mal seguimiento de la dosificación farmacológica que pueden mantener los pacientes durante largos períodos, teniendo presente que tan solo acuden al médico de 2 a 5 veces durante la evolución de su asma, y sabiendo que esta se suele detectar a edades tempranas.

Conclusión

La auriculoterapia es un tratamiento complementario debido a que es una terapia neurológica y de bajo costo que abarca tanto los signos como los síntomas del asma, así como el aumento de la inflamación crónica, el incremento de la oxigenación y el control de las crisis asmáticas. Por consiguiente, se concluye que el presente trabajo ha otorgado resultados favorables, ya que los pacientes no suelen llevar un seguimiento adecuado, motivo por el que la paciente tuvo que acudir a un especialista para que se retomara su trayectoria médica y se dosificara adecuadamente su medicación (o se instaurara un nuevo tratamiento farmacológico). Teniendo esto en cuenta, el tratamiento de auriculoterapia se puede aplicar antes del seguimiento médico (como en el caso que se presenta) para después acudir al médico o al especialista con el fin de tratar los procesos antiinflamatorios y, de esta manera, ofrecer una mejora de la calidad de vida a los pacientes.

Consentimiento informado

Los autores declaran constar con el consentimiento informado de la paciente para la publicación de su caso.

Financiación

Para la elaboración de la investigación no se contó con fuentes de financiamiento externo, se realizó con el autofinanciamiento de los autores.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Franken Morales SS, García Orrego AM, Pabón Bonilla D. Actualización del asma. *Rev Med Sinergia*. 2021;6, e717

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms2110a.pdf>.

2. Parisi CAS, Zunino S, Las Heras M, et al. Epidemiología del asma en adultos. Una visión introspectiva. *Rev Alerg Mex*. 2020;67: 397–400.
3. Organización Mundial de la Salud. Asma. Centro de prensa: 2017 Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>.
4. Domínguez-Ortega J, Sáez-Martínez FJ, Gómez-Sáenz JT, et al. El manejo del asma como enfermedad inflamatoria crónica y problema sanitario global: documento de posicionamiento de las sociedades científicas. *Semergen*. 2020;46:347–54.
5. Global Initiative for Asthma. Manejo y prevención del asma para adulto y niños mayores de 5 años. Una guía de bolsillo para profesionales de la salud. Actualizada en 2019. GINA; 2019. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/07/GINA-Spanish-2019-wms.pdf>.
6. Atención Primaria de Calidad. Guía de Buena Práctica Clínica en Asma y EPOC. Ministerio de Salud y Consumo, Organización Médica Colegial; 2005. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/main/files/mig/guia_asma.pdf.
7. Lugo González IV, Vega-Valero CZ, González-Betanzos F, Robles-Montijo S, Fernández-Vega M. Relación entre percepción de enfermedad, tratamiento, adherencia y control del asma: un análisis de mediación. *Neumol Cir Torax*. 2023;81:157–64.
8. Panorama del asma en el Estado de México. Reporte. México: Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CEVECE); 2023. Disponible en: <https://cevece.edomex.gob.mx/sites/cevece.edomex.gob.mx/files/files/docs/documentostec/reportes/2023/PAEM.pdf>.
9. Moral L, Asensi Monzó M, Juliá Benito JC, et al. Asma en pediatría: consenso REGAP. *Anales de Pediatría*. 2021;95(125): e111.
10. Ficha técnica salbutamol. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); 2009. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/70869/FT_70869.html.pdf.
11. Sandhya Pruthi MD. Medicamentos para el asma: conoce tus opciones. Mayo Clinic; 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/asthma/in-depth/asthma-medications/art-20045557>.
12. Bilitski MSN, Sally Wenzel MD, Cathy Vitari BSN. ¿Qué es el Asma? *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;188:7–8.
13. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Del Río-Navarro BE, et al. Manejo integral del asma. *Rev Alerg Mex*. 2021;68(Supl 1): s1–122.
14. Rivero Yeverino D. Espirometría: conceptos básicos. *Rev Alerg Mex*. 2019;4(66):76–84.
15. Ferreira A. Actualización en espirometría. *Alerg Inmunol Clin*. 2020;39:30–2.
16. de Ávila Romero, Cabezón G, González Rey J, Rodríguez Estévez C, et al. Las 4 reglas de la espirometría. *Cad Aten Primaria*. 2013;20:7–20.
17. Pró EA. *Anatomía Clínica*. 1.ª ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2012;445–58.
18. Torres Vaca M, Zarco Villavicencio A, Peña Rodríguez S, López Hernández MA, Briones Quiroz MS. Manual para la exploración de los campos pulmonares. Ciudad de México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México; 2022.
19. Reguero Llorente E, Arauzo Álvarez E. Conceptos básicos en la tomografía computarizada de tórax. *Medicina Respiratoria*. 2018;11:23–35.
20. Vázquez López GJ, Márquez Díaz MC, Díaz Mastellari M. *Los microsistemas del cuerpo humano*. 2.ª ed. Madrid: Mandala Ediciones; 2011;93–114.

21. Vargas Becerra MH, Bedolla Barajas M, Rodríguez Pérez N, et al. Guía Mexicana de Asma 2017. *Neumol Cir Torax*. 2017;76(Supl 1) s1-136.
22. Martínez Pérez JR, Bermúdez Cordoví LL. Asma bronquial y auriculoterapia. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2014;39:1–5.
23. Cecilia-Paredes EE, Echevarría-Cruz A, Prieto Suarez M. Efectividad de la auriculoterapia vs tratamiento convencional en pacientes con amigdalitis crónica. CENCOMED (Actas del Congreso). 2023 Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl23/2023/paper/viewFile/288/467>.