

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Concepciones de la medicina oriental sobre el asma bronquial

Concepts of the eastern medicine on the bronchial asthma

Dra. Ileana Cutiño Clavel¹ y **Dra. Odalis Boudet Cutié**²

¹ Especialista de I Grado en Fisiología Normal y Patológica. Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de I Grado en Embriología Humana. Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

Resumen

Con el objetivo analizar los principios sobre los cuales se sustenta la medicina oriental para verificar la presencia del asma, se revisaron documentos específicos sobre la materia, donde se incluía la valoración acerca de si las alteraciones energéticas referidas fundamentan la existencia de manifestaciones respiratorias del asma bronquial, según las concepciones de la medicina occidental. Se encontraron puntos de contacto entre los criterios orientales y occidentales en cada una de las desarmonías energéticas.

Palabras clave: asma bronquial, medicina oriental, medicina occidental, medicina natural y tradicional, manifestaciones respiratorias

Abstract

With the objective of analyzing the principles on which the eastern medicine is sustained to verify the presence of asthma, specific documents on the subject were reviewed, where the evaluation about whether the referred energy alterations support the existence of breathing manifestations of the bronchial asthma was included, according to the concepts of the western medicine. Contact points among the eastern and western approaches in each of the energetic disharmonies were found.

Key words: bronchial asthma, eastern medicine, western medicine, natural and traditional medicine, breathing manifestations

INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad crónica no transmisible, caracterizada por episodios recurrentes de obstrucción del flujo aéreo que cede espontáneamente o con medicación, y en la que puede alternarse la ausencia de síntomas clínicos durante períodos prolongados, como expresión de etapas quiescentes de un proceso repetido y persistente.¹

Se reconoce su naturaleza heterogénea y de difícil clasificación, en la que intervienen múltiples causas y mecanismos fisiopatológicos que incluyen la participación de muchos

elementos celulares y mediadores químicos, los cuales provocan un estrechamiento difuso de las vías aéreas, consecuente a un espasmo de la musculatura lisa bronquial, unido a una hipersecreción de moco y edema de la mucosa.²⁻⁶

La disnea, sibilancia, tos y opresión torácica constituyen manifestaciones de los cambios fisiopatológicos, que evolucionan con crisis de agudización en respuesta a estímulos inmunológicos (alergenos) y no inmunológicos (frío, ejercicio, emociones y otros) y que se pueden detectar por el descenso de los flujos pulmonares, identificados por medio de pruebas funcionales respiratorias que representan un obligado elemento para diagnosticar la enfermedad.⁶⁻⁸

Para la medicina oriental, el asma ocurre por un intento defensivo e intenso del árbol bronquial respiratorio y las manifestaciones clínicas más importantes y típicas, que coinciden con las referidas anteriormente, son producidas por una deficiencia permanente del Qi de pulmón que aparece como resultado de determinados patrones que ocasionan inestabilidad e invaden los pulmones y por desequilibrios propios de estos.^{9, 10-13}

Las alteraciones energéticas asociadas al asma bronquial, pueden ser por exceso o deficiencia de energía, y se afecta la función del pulmón con la invasión de factores exógenos o los desequilibrios en el funcionamiento de otros órganos, como el bazo y el riñón que influyen sobre este, según varios principios y leyes de la medicina oriental.

Este trabajo tiene como objetivo determinar los principios en los que se sustenta la medicina oriental para verificar la presencia de asma bronquial, así como identificar si las alteraciones energéticas referidas en estas concepciones filosóficas argumentan las manifestaciones respiratorias de dicho padecimiento. Para ello se tomaron como referencia las publicaciones más recientes sobre los elementos fisiopatológicos de la enfermedad en el mundo occidental.

DESARROLLO

En la medicina tradicional china se concibe la existencia de un cuarto sistema orgánico en el hombre que se conoce como bioenergético, el cual es, además, el fundamento teórico de esta antigua terapéutica. Esta energía circula a través de una serie de canales colaterales distribuidos en todo el organismo y que son conocidos como meridianos, en los que se distinguen y coexisten una energía Yang y otra Ying, que se oponen, son interdependientes y tienen una relación de ayuda y creación mutuas, por una parte, y de detención o vencimiento, por la otra.^{9, 10}

La medicina tradicional china tiene la explicación de las funciones fisiológicas del cuerpo y sus alteraciones en la teoría del Ying y el Yang, que expone que las actividades funcionales normales del cuerpo son el resultado del equilibrio y la coordinación del ying y el yang. Si estos no se complementan y se separan, las actividades vitales cesan, puesto que las funciones corresponden al yang y la materia al ying y las actividades fisiológicas del organismo están basadas en lo material.¹⁰

De la práctica cotidiana, el hombre antiguo comprendió la importancia de 5 elementos materiales: la madera, el fuego, la tierra, el metal y el agua. Más tarde, se utilizaron las propiedades de los 5 elementos para explicar el mundo material, con la concepción de que estos no solo mantenían una relación de generación y dominancia mutuas, sino que se encontraban en constante movimiento y cambio.

Basándose en la teoría de los 5 elementos, los médicos antiguos estudiaron

profundamente los tejidos y órganos del cuerpo, sus fenómenos fisiológicos y patológicos y los aspectos de la naturaleza ligados a la vida humana. Se catalogaron, por analogía, las cosas con los 5 elementos, de acuerdo con sus distintas características, funciones y formas, y se explicaron, de esta manera, las complejas relaciones entre los tejidos y órganos del organismo en lo referente a sus funciones fisiológicas y cambios patológicos, así como las relaciones del cuerpo con su ambiente externo.

Según esta teoría, los órganos internos se corresponden con cada elemento y se aprovechan las propiedades de estos para explicar las características de las actividades fisiológicas de los 5 órganos y la interconexión entre las funciones fisiológicas de los distintos órganos y los tejidos del cuerpo; así el bazo (tierra) produce las esencias sustanciales del agua y los cereales para fortalecer el pulmón (metal), y este, a su vez, purifica el Qi inspirado y hace descender los líquidos para reforzar el Jing de riñón (relación madre-hijo o de generación).¹⁰

En estas complejas interrelaciones, la abuela domina al nieto (relación vencedor-vencido): cuando el Qi de pulmón (metal) se purifica y desciende, puede contener el ascenso del yang de hígado (madera).¹⁰

La teoría de los 5 elementos puede explicar no solo la relación mutua entre los órganos en las condiciones fisiológicas, sino también su influencia recíproca en las enfermedades. Tal influencia puede manifestarse, además, según la relación de generación, dominancia, exceso de dominancia y contradominancia, por ejemplo: las enfermedades de la madre afectan al hijo (el bazo dañado afecta al pulmón), la afección del hígado puede transmitirse al bazo (la madera domina a la tierra, o sea, la abuela, al nieto), la enfermedad del bazo puede afectar al hígado (la tierra contradomina la madera).

Otra teoría oriental, conocida como teoría de los órganos Zang-Foo, explica las funciones de órganos y vísceras del cuerpo humano y sus interrelaciones internas y externas; también define sus cambios patológicos.

Así, para comprender cómo la medicina oriental interpreta las afecciones respiratorias, debe analizarse cómo es concebida la fisiología de los órganos y sistemas, así como sus complejas interacciones, según esta concepción filosófica.

El pulmón tiene la función de la respiración y controla la energía del organismo, que mantiene la vida, mediante las energías cósmica y nutritiva, pues ambas forman lo que se conoce como energía vital.^{9, 10} Precisamente, la cósmica le llega al organismo a través de la respiración, lo cual explica por qué si la función de los pulmones es afectada, aparecen síntomas de disnea, polipnea, tos y otros; y cuando la energía de los pulmones están en vacío, se presentan manifestaciones como sudoración fría, agotamiento, voz baja y tenue, respiración débil, entre otras.

Como los pulmones pertenecen a la función superior del cuerpo humano, su energía regula la circulación y expulsión de los líquidos y mantiene accesibles las vías de estos, por medio de su función de descenso hacia la función inferior.

Las alteraciones del pulmón se expresan en la piel, por donde se hallan distribuidos los meridianos. Debe tenerse en cuenta que la energía y sangre circulan incesantemente por la piel y a través de sus poros se segregan líquidos (sudor) del cuerpo. La piel tiene la energía Yang que defiende al cuerpo humano de los agentes agresores externos y regula la temperatura corporal conforme a los cambios atmosféricos. Esta energía es producida en los pulmones y suministrada a todo el cuerpo por la función superior. Cuando se

debilitan los pulmones, la energía Yang en la piel también se debilita y la sangre no circula normalmente, por lo tanto, las funciones de la piel serán endebles. Al relacionarse con la nariz, la laringe, los vellos y la entonación de la voz, las enfermedades de los pulmones influyen en ellos.

Los riñones comandan la energía inspiratoria de los pulmones. El aire (Qi) inspirado debe ser recibido por los riñones. Cuando estos últimos reciben la energía del aire pulmonar completan su energía y la función de los primeros se mantiene normal. En caso de obstaculizarse esta función, la energía de los pulmones asciende y puede provocar tos y disnea. Por otro lado, hay que tener en cuenta, que el Yang de riñón promueve la energía Yang en los órganos y les da calor, mientras el Inn de riñón da energía Inn en los sistemas y órganos del cuerpo humano.⁹

Desde el punto de vista de la medicina tradicional china, el bazo constituye la madre del pulmón e interviene activamente en la absorción y excreción de la humedad en el cuerpo humano, por lo que la disfunción del bazo se relaciona con la retención del agua y la humedad, que se pueden convertir en flema y afectar las funciones de dispersión y descenso del Qi de pulmón, lo que provoca disnea, tos y expectoración abundante. La deficiencia y el daño del Qi de bazo conducen, generalmente, a la insuficiencia del Qi del pulmón y provocan fatiga, disnea y desgano al hablar. La deficiencia y debilidad del Qi de pulmón causan edema, fatiga, distensión abdominal y diarrea acuosa.^{9, 10}

Al igual que en la medicina occidental, en esta concepción filosófica se reconoce que las manifestaciones del asma están relacionadas con un espasmo de las vías aéreas que puede incrementarse por factores alérgicos, infecciosos y emocionales, y se dan por ataques repetidos de disnea paroxística con respiración ruidosa, pero se tienen en cuenta los elementos anteriormente referidos y pueden mencionarse como clásicos los siguientes patrones de desarmonías energéticas asociadas al asma bronquial:¹¹⁻¹³

1. Desarmonías de otros órganos que producen pérdida del Qi de pulmón.

Pertenecen a las desarmonías por deficiencia o tipo Xu.

- Desarmonía riñón–pulmón (subpatrón riñón): Este trastorno pertenece al patrón de deficiencia del Yang de riñón. Sus principales manifestaciones son: espiración fácil con inspiración difícil, respiración entrecortada, incapacidad al realizar esfuerzos, ausencia de espíritu, disnea irregular que aumenta con el movimiento, tos, opresión torácica, expectoración fina, voz baja, miembros fríos, pies helados, aversión al frío, dolor lumbar, impotencia, visión borrosa, constipación o diarreas crónicas, sudoración espontánea, sensación de cabeza vacía, piel seca, cara pálida, nariz y garganta secas, lengua pálida, húmeda e hinchada; saburra blanca y pulso profundo, filiforme o blando y débil.

El riñón no puede apoderarse del Qi de pulmón y en este último se produce una insuficiencia del Qi. Cuando el asma tiene larga evolución, afecta al riñón, el cual es "la puerta" del Qi. El riñón hipofuncionante falla al recibir el Qi y en consecuencia aparecen disnea por el esfuerzo, intensa falta de aire y respiración corta. Si existe deficiencia crónica de Qi de riñón, puede padecerse de emaciación y lasitud. El Yang del riñón exhausto puede producir el debilitamiento de la energía defensiva superficial Yang y, por tanto, surge sudoración.

Si el Yang–Qi falla en calentar la superficie del cuerpo, aparece frialdad en los miembros. La lengua pálida y el pulso profundo y fino, son signos de debilidad del Yang de riñón.

- Desarmonía bazo–páncreas–pulmón: Le corresponde el patrón de déficit de Qi de bazo que provoca deficiencia de Qi en pulmón con la presencia de flema y humedad que invaden al pulmón.

Sus manifestaciones principales son: respiración entrecortada, tos, flema copiosa y blanca o amarillenta, fluida, disnea de larga evolución, sudoración espontánea, debilidad o astenia, poco apetito, edemas, deposiciones pobres o diarreas, lasitud, distensión abdominal, lengua pálida, gruesa, con indentaciones laterales y con saburra gruesa blanca, pulso profundo y débil.

El bazo es la fuente que genera el Qi y el pulmón centraliza su control. Cuando el bazo no distribuye el Jing (sustancia esencial), se debilita el pulmón. Cuando el pulmón falla en su función de dispersión y descenso, obstaculiza la función del bazo. Si los Qi de bazo y pulmón son deficientes, los líquidos no pueden distribuirse adecuadamente, generando flema y humedad. Por ello, la deficiencia de Qi de bazo y pulmón se manifiesta principalmente en disfunción de transporte del bazo, trastorno en la dispersión y descenso del pulmón, no distribución de los líquidos y estancamiento de flema y humedad.

2. Desarmonía propia del pulmón (producida por influencia externa perniciosa)
Corresponden a las desarmonías por exceso, tipo Shi de pulmón:

- Patrón de frío o frío que viola a los pulmones: También es descrita en la literatura como síndrome viento–frío o frío que viola los pulmones. Sus manifestaciones principales son: escalofríos, sensación de frío, fiebre o no, dolor de cabeza y el cuerpo, obstrucción nasal, secreciones acuosas por la nariz, tos, disnea, respiración rápida, tos y esputos acuosos y claros, aversión al frío, ausencia de sudoración, ausencia de sed en la primera etapa, saburra blanca y delgada, pulso superficial, rápido y tenso.

Es producido por una influencia perniciosa fría y externa del pulmón. Si el viento frío se coloca en él, el estancamiento del Qi y el fallo del Qi pulmonar indispersante, resulta en tos, sin expectoración, y respiración rápida. Si el viento frío aún está en la superficie del cuerpo, se pueden cerrar los poros, entonces aparece frío, fiebre, dolor de cabeza y anhidrosis.

Como expresión de la estancia del viento frío en el pulmón y el sistema defensivo, aparece saburra blanca y pulso tenso y superficial.

- Patrón de calor o calor que invade a los pulmones: Se reconoce en algunas bibliografías como síndrome viento–calor o calor que invade los pulmones. Esta presenta manifestaciones típicas como: sudoración, sed, constipación, orinas oscuras, garganta roja, faringitis, disnea, disnea agitada y ruidosa, tos y expectoración amarilla, pegajosa y purulenta, respiración rápida y corta, voz fuerte y gruesa, tono de voz alterado, sensación sofocante en el pecho, dolor en el pecho al tocarse o bien fiebre, ansiedad, sequedad de la boca, opresión torácica, lengua roja, saburra seca, amarilla y pegajosa y pulso tenso y rápido.

Ocurre por influencia perniciosa de calor externo en los pulmones que genera acumulación de mucus. La flema caliente provocada por la humedad o por larga estadía de cúmulos de flema caliente en el pulmón, bloquea las vías aéreas y causa estrés físico y emocional.

Si se relacionan, entonces, los principios fisiológicos en que se sustenta la teoría de los órganos Zang-Foo con la fisiopatología del asma bronquial, pueden encontrarse elementos de congruencia entre las concepciones oriental y occidental: el pulmón activa el flujo de Qi de todo el cuerpo, con la distribución del Qi defensivo y los líquidos corporales a todo el organismo. Como se refirió anteriormente, se comunica con la piel y los vellos, los cuales constituyen defensas externas contra factores patógenos exógenos y son calentados y nutridos por el Qi defensivo y los líquidos corporales distribuidos por el pulmón. Así, el pulmón controla la respiración y los poros de la piel (los poros son "la puerta del Qi") y estos últimos tienen la función de activar el flujo del Qi del pulmón. Fisiológicamente, el pulmón, la piel y los vellos, están estrechamente ligados e influyen unos en otros patológicamente, de forma tal, que cuando los factores perjudiciales exógenos (como el calor y el frío) invaden el cuerpo, "atacan" generalmente el pulmón a través de la piel y el vello, y provocan síntomas de trastorno del Qi de dicho órgano, que incluye al asma, pues este es incapaz de purificar y descender el Qi. El estancamiento del calor en el pulmón convierte los líquidos en flema por evaporación de los fluidos. De la misma forma, la larga retención de flema en los pulmones se transforma en calor.^{10, 12}

El pulmón puede, incluso, ser "agredido" por el viento y frío, los que se estancan y transforman en calor y flema, pero al igual que el calor, cuando el viento y frío "atacan" la superficie del cuerpo, el Qi defensivo del pulmón no se ventila. En este caso, cuando el factor exógeno ataca el órgano, este falla en su función de ventilar y hacer ascender el Qi defensivo y los líquidos, los cuales se congelan en flema y obstruyen los trayectos del meridiano, entonces aparecen la tos, la disnea y otras alteraciones respiratorias.¹⁰

Debe tenerse presente, además, que por las funciones y acciones de los pulmones, el bazo y el corazón; el riñón transforma los líquidos y la humedad del organismo en orina y la excreta. Cuando se obstaculiza esta función, los líquidos permanecen en el cuerpo y provocan edemas. Los disturbios en la distribución de los líquidos corporales, al producirse acumulación, trae como consecuencia retención de líquidos y flemas.⁹

Aunque el edema que aparece en el asma bronquial está asociado a las reacciones tisulares locales que se desencadenan tras la activación de grupos celulares vasoactivos, la experiencia práctica ha demostrado la mejoría de las crisis asmáticas con la utilización de diuréticos.³⁻⁶ La eliminación de líquido contribuye a mejorar el edema y, por tanto, al elemento fisiopatológico principal presente en el asma, que causa, incluso, refractariedad al tratamiento.^{14, 15}

Las complejas interacciones de los órganos y sus vísceras, relacionadas en condiciones fisiológicas alteradas, con sus leyes (generatriz, dominancia, contradominancia), explican también la alteración del bazo. Todo trastorno de aceptación, digestión y absorción de los alimentos, de humedad interna y retención de líquido y edema, entre otros, está asociado a la deficiencia de Qi de bazo. La retención de agua y humedad se convierten en flema o se dispersan en los músculos y la piel y producen edema o diarreas si entran en los intestinos.¹⁰ Anteriormente se explicó cómo la prolongada retención de flema en los pulmones se transforma en calor y se establece como un tipo de circuito, porque el calor excesivo en el pulmón evapora los fluidos y los transforma en flema, lo que retiene el Qi de pulmón y, al no descender, resulta en asma.¹⁰ Nuevamente se presenta la confluencia: edema y flema como elementos fisiopatológicos del asma bronquial.

Por ello los factores causantes del asma bronquial son variados, desde los agentes patógenos exógenos, lo cual es por exceso, hasta la debilidad o el quebrantamiento de la resistencia del cuerpo, que es por deficiencia.¹³

Resulta bastante difícil comprobar objetivamente estos elementos teóricos de la medicina oriental, con el empleo de técnicas y herramientas de la medicina occidental, puesto que se sustentan en diferentes principios filosóficos y, por tanto, se hace difícil que sean aceptados por toda la comunidad científica y médica occidental, aunque esto no significa que sea imposible. De hecho, varios estudios^{16, 17} experimentales han demostrado cambios neuroendocrinos e inmunológicos asociados al uso de la acupuntura, cuyo basamento teórico está dado en los principios y las leyes antes expuestas, que décadas atrás eran no solo inexplicables, sino rechazadas y cuestionadas por la medicina moderna.

Mientras estas investigaciones avancen, debe reflexionarse en algunos elementos prácticos que ponen en evidencia la validez de las concepciones orientales sobre el asma bronquial, a saber:

- Asociación de crisis de asma (inicio o agravamiento), rinitis y otras manifestaciones respiratorias, con eventos de calor, frío o cambios de temperatura: Influencia de factores patógenos exógenos. Relación piel y nariz con el pulmón.
- Presencia de dermatitis atópica como factor predisponente de la enfermedad. Relación piel-pulmón.
- Presencia de manifestaciones digestivas importantes en el asma bronquial, algunas desencadenantes de las crisis (reflujo gastroesofágico, aerogastria, digestiones lentas, trastornos en el funcionamiento vesicular, entre otras). Relación órganos Zang-Foo.
- Correspondencia del asma con la función endocrina del páncreas. Relación órganos Zang-Foo.
- Las características tan variadas de expresión de los pacientes con asma bronquial, en cuanto a factores causales, desencadenantes o agravantes de las crisis y la respuesta al tratamiento, lo que demuestra la individualidad del afectado, en la que deben intervenir varios factores, entre ellos los distintos tipos de alteraciones energéticas.

CONCLUSIONES

La medicina tradicional china tiene concebido, desde sus bases filosóficas, el estudio integral e individual del hombre por medio de una relación energética muy estrecha entre los órganos, donde cada parte se refleja en el todo y, a la vez, el todo se revierte en cada una de las partes; de lo cual se infiere que los cambios a nivel celular, tisular u orgánico pueden expresarse, tanto internamente como de manera externa, en una relación recíproca con el organismo en general, y aparecen síndromes que posiblemente se identifiquen por medio del diagnóstico oriental.

En la fisiopatología del asma bronquial, vista desde la concepción oriental, debe partirse de las complejas interacciones, ya sea en condiciones normales o alteradas, del pulmón, riñón y bazo, en la regulación de la transformación y el transporte del agua en el organismo, cuya alteración se manifiesta en la acumulación del líquido y la aparición del edema y las flemas, que son elementos cruciales en la enfermedad, comprobados en el mundo occidental.

Se recomienda incluir los medios de diagnóstico de la medicina oriental en la evaluación del paciente que padece asma bronquial, pues estos no solo permiten la identificación del tipo de desequilibrio energético, sino también la adopción de una conducta médica adecuada y específica para tratar a los afectados por esta enfermedad y no a la enfermedad como tal. Se hace necesario divulgar, en la atención primaria de salud, las características que identifican el tipo de desequilibrio energético en estos pacientes y los posibles tratamientos en ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Renault JC. New insight into the role of cytokines in asthma. *J Clin Pathol* 2001; 54(8): 577-89.
2. Rodrigo GJ, Rodrigo C, Hall JB. Acute asthma in adults: a review. *Chest* 2004;125(3):1081-102.
3. McFadden ER. Asthma. En: Kasper DL, Braunwald E, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Fauci AS. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16 ed. New York: McGraw-Hill, 2004:1508-16.
4. Rodríguez-Roisín R. Neumología. En: Farreras P, Rozman C. *Medicina Interna*. 13 ed. Madrid: Mosby-Doyma, 1995; t1:691-854.
5. Lilly CM. Diversity of asthma: Evolving concepts of pathophysiology and lessons from genetics. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115(4 Suppl):S526-31.
6. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Lozada Gómez J, Serret Rodríguez B, Llamas Sierra N, et al. *Temas de Medicina Interna*. 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2002; t1:91-112.
7. Maddox L, Schwartz DA. The pathophysiology of asthma. *Annu Rev Med* 2002, 53:477-98.
8. Salome CM, Reddel HK, Ware SI, Robers AM, JenKins CR, Marks GB, et al. Effect of budesonide on the perception of airway narrowing in subjects with asthma. *AM J Respir Crit Care Med* 2002; 165(1):15-21.
9. Veitía Estrada MC, Pentón Valdivia MA, Palmero Estrada M. Acupuntura y sus técnicas en el asma bronquial. *Rev Cubana Enfermer* 2002; 18(1): 32-7.
<http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol18_01_02/enf06102.htm> [consulta: 14 mayo 2004].
10. Jaramillo Juan, Ming Min. *Fundamentos de medicina tradicional china*. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1989:97-249.
11. Tobar Pérez MA, Álvarez Díaz TA. *Medicina natural y tradicional*. En: Álvarez Sintés R. *Temas de Medicina General Integral*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2001; t1: 371-7.
12. Jayasuriya A. *Clinical Acupuncture*. 7 ed. New Delhi: B Jain Publishers, 1987: 385-474.
13. Sambeat Vicién JL. *Tratamiento del asma con acupuntura*.
<<http://www.interhiper.com/Medicina/acupuntura/tto%20asma.htm>> [consulta: 12 diciembre 2002].
14. Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiología Médica*. 10 ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana, 2001: 525-38, 587-91.
15. Rodríguez JC, Pino PP, Gassiot C, Rodríguez R, Rodríguez López G. Furosemida y asma bronquial. *Rev Cubana Med* 1996; 35(1):44-51.
16. Snyderman R, Weil AT. Integrative medicine: bringing medicine back to its roots. *Arch Intern Med* 2002; 162:395-7.
17. Ernst E. Obstacles to research in complementary and alternative medicine. *MJA* 2003; 179(6):279-80.

MEDISAN 2010;14(3):367

Recibido: 13 de febrero de 2009

Aprobado: 22 de septiembre de 2009

Dra. Ileana Cutiño Clavel. Universidad de Ciencias Médicas, calle E y avenida de las Américas, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba.
Teléfono: 653011