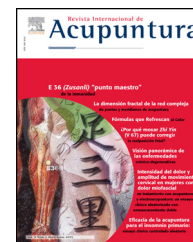




Revista Internacional de  
**Acupuntura**

www.elsevier.es/acu



## Formación continuada

# Análisis sinomédico de la microbiota intestinal

Roberto González González<sup>a,b,□</sup>, Amalia Dávila Hernández<sup>c</sup>,  
Jorge Arturo Santana Portillo<sup>a</sup>, Ma Liangxiao<sup>d</sup> y Niu Xin<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional, México DF, México

<sup>b</sup> Instituto Nacional de Cancerología, México DF, México

<sup>c</sup> Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México DF, México

<sup>d</sup> Instituto de Acupuntura & Moxibustión y Tuina Universidad de Medicina Tradicional China de Beijing, Beijing, China

<sup>e</sup> Instituto de Ciencia Básica de la Medicina Tradicional China, Universidad de Medicina Tradicional China de Beijing, Beijing, China

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 16 de agosto de 2016

Aceptado el 29 de agosto de 2016

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Microbiota intestinal

Disbiosis

Acupuntura

Medicina Tradicional China

Deficiencia Yang de Bazo

### R E S U M E N

La microbiota intestinal es uno de los elementos fundamentales para el buen funcionamiento del aparato digestivo. En los últimos años ha cobrado gran relevancia y sus alteraciones son la base de muchas enfermedades, no solo limitadas al aparato digestivo, sino también a patologías sistémicas. Sus cambios se ubican dentro del término disbiosis. La Medicina Tradicional China (MTC) puede ayudar a estudiar y manejar la disbiosis. Al analizar esta función en el contexto de la MTC no puede estar alejada del fenómeno Bazo-Estómago, en particular la parte *Yang* del Bazo. Posterior al establecimiento de la Deficiencia de *Yang* del Bazo se pueden generar otras complicaciones. Calentar el centro, tonificar el *Yang*, es la base para su tratamiento, se pueden usar productos de la herbolaria tradicional china o bien moxibustión y acupuntura, en conjunto con probióticos para controlar esta patología.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Sinomédico analysis of intestinal microbiota

#### A B S T R A C T

The intestinal microbiota (MI) is one of the fundamental elements for the proper functioning of the digestive system. In recent years it has become very important and it is the basis of many diseases, not only limited to the digestive system, but also systemic diseases. The alterations are within the term dysbiosis. TCM is a tool that can help study and manage dysbiosis. Analyzing this function in the context of the MTC cannot be distant from the phenomenon spleen-stomach in particular the spleen's *yang*. After the establishment of the spleen's *yang* deficiency may generate other complications. Heat the center, toning *yang*, is the basis for treatment, products can be used traditional Chinese herbal medicines and acupuncture or moxibustion, together with probiotics to control this disease.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

#### Keywords:

Intestinal microbiota

Dysbiosis

Acupuncture

Traditional Chinese Medicine

Spleen's *yang* deficiency

□ Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rgdos@hotmail.com](mailto:rgdos@hotmail.com) (R. González González).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acu.2016.08.003>

1887-8369/© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Introducción

En nuestra práctica clínica de un servicio de acupuntura cotidiana es frecuente encontrar pacientes que, a pesar de llevar una dieta rigurosa, presentan cuadros de distensión abdominal, cansancio posprandial, frío en las extremidades y/o calor ardoroso de plantas de manos y pies, sequedad de boca, tendencia al sobrepeso y obesidad y a pesar de llevar un régimen alimenticio estricto, continúan aumentando de peso, o difícilmente se bajan unos cuantos kilos y en cualquier “descuido” alimenticio se sube nuevamente de peso. Su lengua es obesa con impregnaciones dentales, contraída, muy lubricada, pálida, el pulso, cuerda, lento y resbaladizo. Estas situaciones se agravan cuando el paciente se encuentra ante situaciones de estrés generando un círculo vicioso. El tratamiento con procinéticos, antiácidos, inhibidores de la bomba de protones, reguladores de la inflamación intestinal, dietas convencionales, antiamebianos, antibióticos y antiparasitarios no resuelve el problema, incluso podría parecer que lo agrava.

Estos pacientes, que en su mayoría son mujeres, llenan los servicios de medicina interna, gastroenterología, nutrición, endocrinología, ginecología, etc. Muchas veces se sienten incomprendidos, acorralados, castigados, y van cargando sus kilos en su conciencia, así como la incompreensión de un grupo de profesionales de la salud que no los entiende y sanciona.

Uno de los aspectos fundamentales de la última década en la investigación es la microbiota intestinal (MI), el cual es fundamental para el funcionamiento del aparato digestivo y, particularmente, de los intestinos.

El intestino es de gran importancia para el desarrollo y la expresión de diversas patologías, algo que ya decía Hipócrates “todas las enfermedades provienen del intestino”. Hace más de 700 años Li Gao afirmaba que si la dupla Bazo-Estómago se lesionan, cientos de enfermedades emergen “内伤脾胃,百病由生 *Nei Shang Pi Wei, Bai Bing You Sheng*”<sup>1</sup>. La función del intestino como lo conocemos ahora forma parte del fenómeno Bazo-Estómago dentro del contexto de la Medicina Tradicional China (MTC).

La MI, tan importante para el organismo, y como ahondaremos más adelante, es pieza fundamental del fenómeno Bazo-Estómago e incluso se ha denominado a esta compleja actividad microbiana incluso “el órgano olvidado”<sup>2</sup>.

Dentro de ese complejo mundo del Bazo-Estómago (Tierra), hasta hace poco se había considerado que el aparato digestivo tenía que defenderse de los microbios intestinales, y que esa “flora” era dañina por definición. Se había demostrado que algunas vitaminas, como la vitamina K, dependían de las bacterias que colonizaban el intestino<sup>3</sup>; sin embargo, fuera de esa función positiva siempre se había considerado que ese ambiente era perjudicial para el organismo, de tal forma que si pudiéramos eliminarlo sería mucho mejor para la especie humana.

A la luz de los conocimientos derivados de las nuevas investigaciones se sabe que esta enorme cantidad de bacterias que conviven en nuestro intestino, con su huésped y con sus colonias vecinas, desempeñan un importante papel en la salud y la enfermedad. Incluso se han acuñado los términos *normobiosis* (o *eubiosis*) y *disbiosis* para describir las relaciones del huésped y la MI normal o anormal respectivamente.

Se sabe que una persona adulta tiene en su intestino entre 1.000 y 1.200 tipos diferentes de bacterias. La cantidad es  $10^{14}$ , lo que equivale a 1-2 kg de su peso. Si se contabiliza el número de bacterias en el aparato digestivo en un adulto, hay más de 10 veces la cantidad de células totales que tiene el cuerpo<sup>4</sup>. La distribución de las bacterias no es igual a lo largo del tubo digestivo; en el estómago y el duodeno llega a ser  $10^3$  bacterias por gramo de contenido gástrico o intestinal; en el yeyuno de  $10^4$ , en el íleon de  $10^7$  y  $10^{11}$  en el colon<sup>5</sup>. Se puede considerar que la parte con más presencia de las bacterias que forman la MI es el colon, probablemente a nivel del colon ascendente y transversal.

Se sabe que la colonización del intestino por bacterias se puede incluso presentar antes del nacimiento, aunque particularmente después del nacimiento, y que hay variaciones importantes en los tipos de microorganismos que colonizan el intestino en función de varios factores como la dieta de la madre, si el parto fue natural o por cesárea, si hubo alimentación al seno materno o con fórmula. Aproximadamente a los 3 años ya está consolidada la microbiota personal, aunque habrá variaciones en función del estilo de vida, la alimentación, la práctica de ejercicio, el uso de determinados medicamentos (especialmente antibióticos) y el tipo de dieta. Ese órgano olvidado puede ser un buen aliado para regular el metabolismo, la inmunidad y el estado de ánimo, pero también puede ser un órgano descompuesto causante de muchas enfermedades<sup>6</sup>.

La activación y maduración de la Energía del Cielo Posterior o posnatal, manejado por el complejo Bazo-Estómago, coincide con la formación de la MI.

La disbiosis se ha relacionado con muchas enfermedades (p. ej., diabetes tipo 1 y tipo 2, obesidad, enfermedad celíaca, síndrome de intestino irritable, síndrome metabólico, osteoporosis, hígado graso no etílico<sup>4</sup>, enterocolitis necrosante, enfermedad intestinal inflamatoria, asma, eccema, autismo, enfermedad cardiovascular<sup>7</sup>, y fibrosis quística<sup>8</sup>) y cada día aumenta el número de patologías relacionadas con disbiosis.

En estudios hechos en gemelos se ha reportado que existe una influencia determinante de los genes sobre el tipo de MI<sup>9</sup>. De acuerdo con la MTC, este hecho confirma que para que haya normobiosis se necesita la participación del Riñón.

Cuando se presenta disbiosis se genera un estado de inflamación crónica de baja intensidad con la activación de diversos caminos de citocinas proinflamatorias (como el factor de necrosis tumoral alfa, las interleucinas 1 y 6 y el interferón gamma IL1) que alteran las funciones metabólicas de los adipocitos y modifican los procesos de lipogénesis y el metabolismo de los triglicéridos. La normobiosis facilita la síntesis de aminoácidos, la absorción de grasa de la dieta, la absorción de vitaminas liposolubles, elimina calorías innecesarias, disminuye la producción de ácidos grasos de cadena corta, facilita la homeostasis de la glucosa, etc.<sup>10</sup>.

Esta función que forma parte de nuestro intestino (pues tenemos nuestra propia microbiota y nuestro propio microbioma) es una de las funciones más importantes del organismo, y quienes nos dedicamos a la MTC debemos estudiarla y contextualizarla dentro del sistema teórico de la MTC (sinomedicina), para lo cual es conveniente contestar a las siguientes preguntas:

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8693901>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8693901>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)