

# La integración de la acupuntura en la práctica médica occidental: una reflexión para la Salud Pública en Ecuador

Jorge González-Solórzano<sup>1</sup>, Carolina Ocaña-Terán<sup>2</sup>, Fabricio González-Andrade<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Toledo N22-80 (Plaza Brasilia), Quito, Ecuador

<sup>2</sup> Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Unidad de Medicina Traslacional, Iquique N14-121 y Sodiro-Itchimbía, 170403, Quito, Ecuador.

<sup>3</sup> Universidad San Francisco de Quito USFQ, Colegio Ciencias de la Salud, calle Diego de Robles s/n y Pampite, 170901, Quito, Ecuador.

Rev. Fac Cien Med (Quito), 2016; 41(2):39-51

Recibido: 02/09/16; Aceptado: 12/04/16

Autor correspondiente: Jorge González-Solórzano; giogio Gonzalez@gmail.com

## Salud pública y acupuntura

En el Ecuador no se han publicado estudios sobre el uso de la acupuntura en la población, además no existen datos exactos de cuantas instituciones públicas y privadas ofrecen este servicio de salud. Sin embargo, se conoce que en el Ecuador, en el 2014, se publicó el reglamento que regula el ejercicio de los profesionales especialistas en medicinas alternativas, a través del Acuerdo Ministerial 00005001. Dos años después, con el Acuerdo 00000037, se expidió la normativa para el ejercicio de terapias alternativas, como lo son el reiki, medicina andina, naturopatía, tai chi, entre otras.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reconoce a la acupuntura como eficaz para tratar al menos 43 enfermedades, trastornos y como aporte para el paciente y el médico, publicó un conjunto de directrices para esta práctica<sup>1</sup>. Se conoce que el Ministerio de Salud cuenta con 18 establecimientos distribuidos en las provincias de Pichincha, Manabí, Cañar, Zamora Chinchipe y Guayas, que ofertan servicios de homeopatía, acupuntura y moxibustión, en el país. A nivel privado se registran 116 profesionales, y algunos seguros sí cubren hasta tres sesiones de acupuntura.

La demanda para maestrías en acupuntura en el Ecuador se ha convertido en un llamativo para los médicos, tanto en la parte profesional, como en la parte de la salud pública, llegando a ser un plus en el aporte para la salud y bienestar del paciente. Desafortunadamente, en el Ecuador, la única Universidad que brinda esta especialización en modo presencial es la Universidad Andina Si-

món Bolívar, que, según datos de apertura, su último programa se inició en septiembre del 2018.

## Integración en la medicina occidental

Por décadas hemos conocido el concepto de medicina occidental y medicina oriental, pero realmente hemos entendido las definiciones?, si nos referimos a la definición de salud en la medicina occidental propuesta por Hipócrates y su escuela, se define "salud" al estado de equilibrio de cuatro líquidos, que Hipócrates los llamo humores; sangre, flema, bilis negra, y bilis amarilla, concluyendo que la salud estaba constituida por el estado de equilibrio de estas sustancias. Esta definición filosófica naturalista ha estado flanqueada en la historia de la medicina occidental por diversos conceptos de salud y enfermedad, basados alternativamente, según diferentes científicos y en diferentes contextos y períodos médicos, en perspectivas epidemiológicas, anatómicas, fisiológicas, funcionales, sociales y moleculares<sup>2</sup>.

La medicina oriental se basa en la creencia que el qi (energía vital del cuerpo) fluye a lo largo de meridianos (canales) del cuerpo y mantiene en equilibrio la salud espiritual, emocional, mental y física de una persona, la medicina oriental trata de recuperar el equilibrio del cuerpo y la armonía entre las fuerzas naturales opuestas del ying y el yang, que pueden bloquear el qi y causar enfermedad, por lo tanto la medicina oriental considera la dicotomía mente y cuerpo que ha ocurrido en la historia de la medicina, tanto en las culturas occidentales como en las orientales<sup>3</sup>.



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 4.0 International License

La acupuntura y la moxibustión son una parte importante de la Medicina Tradicional China, su historia se remonta a más de dos mil años de conocimientos y aporte a la salud. Después de años de conocimientos y generaciones, los médicos de las diversas dinastías de China han enriquecido, desarrollado y perfeccionado estas especialidades, que abarcan diversas teorías básicas, tales como yin-yang, los cinco elementos (movimientos), zang-fu (órganos y vísceras), qi-xue (energía y sangre), y jing-luo (meridianos y colaterales). Esta terapia ha demostrado excelentes resultados ante diversas enfermedades, su difusión es amplia en la población de China y también ha ganado progresivamente la confianza y consideración de los diversos países del mundo<sup>4</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó la acupuntura como parte del tratamiento del resfriado común, la amigdalitis aguda,

la cefalea intensa consecuencia de crisis migrañosas, la neuralgia del trigémino, la cialgia, la gastritis aguda, la constipación, la odontalgia, entre otras patologías, hasta un total de 43 enfermedades. Esta resolución demuestra claramente que la acupuntura y la moxibustión son bien acogidas en todo el mundo. Además, la OMS, indica que esta terapia solo debe realizarse bajo supervisión de un médico con especialidad en acupuntura. Según esta misma organización, dada la “acción reguladora” de la acupuntura, es difícil establecer contraindicaciones absolutas para esta forma de terapia. No obstante, la OMS no garantiza que la ausencia la mala utilización de cierto tipo de medicinas tradicionales “puede tener efectos dañinos o incluso peligrosos” para la salud<sup>5</sup>.

Según la OMS, la acupuntura puede ser utilizada para tratar las siguientes enfermedades, síntomas o afecciones como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** El uso de la Acupuntura según la OMS

<p>La Acupuntura como tratamiento efectivo en ciertas patologías, comprobada mediante ensayos clínicos.</p>	<p>Los efectos adversos como fatiga, dolor, eritema, náuseas y vómitos se conocen comúnmente en pacientes sometidos a radioterapia y/o quimioterapia, varios estudios demuestran que la acupuntura puede mejorar estos trastornos específicos<sup>6</sup>. La estimulación del ganglio esfenopalatino mediante acupuntura como tratamiento de la rinitis alérgica ha otorgado buenos resultados<sup>7</sup>. La inyección de agua mediante el uso de la acupuntura, y en meridianos específicos reporta una mejoría en el cólico biliar<sup>8</sup>.</p> <p>Ensayos clínicos han demostrado que la acupuntura en enfermedades del sistema nervioso, como depresión, isquemia cerebral<sup>9</sup>, e insomnio<sup>10</sup>, mejoran secuelas, coadyuvan a tratamientos farmacológicos, y cumplen como función principal de tratamiento.</p> <p>El tratamiento con acupuntura para la dismenorrea, redujo la intensidad y la duración del dolor menstrual después de tres meses de tratamiento<sup>11</sup>.</p> <p>La acupuntura y la moxibustión tienen efectos terapéuticos definidos para la gastritis atrófica crónica, especialmente para mejorar los síntomas. La acupuntura sola o acompañada con moxibustión pueden proporcionar posibilidades para revertir los cambios patológicos de la atrofia glandular y la metaplasia intestinal para pacientes con gastritis atrófica crónica<sup>12</sup>.</p> <p>La terapia con acupuntura para cefaleas por cuadros de migraña sin duda ayuda al malestar e incomodidad del paciente posterior a la cascada de los síntomas, además de reducir la toma de medicamentos para dicho dolor<sup>13</sup>. La acupuntura es bien tolerada entre las mujeres nulíparas a término y es prometedora para reducir las intervenciones que se producen en los embarazos posteriores, y en los acontecimientos que puedan suceder en la labor e inducción del parto<sup>14</sup>.</p> <p>En enfermedades articulares, como artritis reumatoide, artrosis, periartrosis del hombro, cialgia, dolor y edema causado por los esguinces en extremidades, y patologías específicas como el codo de tenista, la acupuntura sin duda tiene mejoría de los síntomas<sup>15</sup>.</p> <p>En la rama de la odontología, la acupuntura como terapia del dolor, incluyendo dolor dental y disfunción temporomandibular es una herramienta eficaz para la pronta mejoría de estos cuadros.<sup>16</sup></p>
---	--

La acupuntura como terapia de ciertas patologías y síntomas, pero para las que se requieren más evidencias.

La acupuntura abdominal es más efectiva para el síndrome de colon irritable que la medicación occidental y puede aliviar el dolor abdominal, la distensión abdominal, la diarrea, la baja producción de heces, la anormalidad de las heces, con efecto a largo plazo<sup>17</sup>.

Estudios demuestran que algunas patologías del sistema reproductor femenino y masculino como el síndrome de ovario poliquístico<sup>18</sup>, disfunción sexual masculina<sup>19</sup>, insuficiente producción de leche materna<sup>20</sup>, infertilidad femenina<sup>21</sup>, la acupuntura es parte de la solución, y en varios cuadros la primera opción, pero se necesitan más estudios para comprobarlo.

La acupuntura como terapia en el sistema urinario, enfocada a los síntomas que causan las infecciones de vías urinarias frecuentes en mujeres<sup>22</sup>, como lo es el dolor pélvico, disuria, y tenesmo, el síndrome uretral femenino<sup>23</sup>, la prostatitis<sup>24</sup>, puede ser efectiva, otorgando una mejor calidad de vida, y mejoría de los síntomas.

La ansiedad que es consecuencia de la dependencia al alcohol<sup>25</sup>, a sustancias psicotrópicas como la cocaína<sup>26</sup>, y el tabaco<sup>27</sup>, la acupuntura demuestra ser efectiva, pero se necesitan más estudios para comprobar sus beneficios.

Las enfermedades metabólicas han dado un giro en los últimos tiempos, siendo las enfermedades con mayor prevalencia, y las causantes de otras comorbilidades como lo es la diabetes mellitus. Se necesita mayor evidencia para asegurar que la acupuntura tiene beneficios en esta patología<sup>28</sup>.

Patologías, síntomas o afecciones para las que existen sólo ensayos controlados individuales que avalan algunos efectos terapéuticos con acupuntura, pero que merece la pena intentarlo, dado que el tratamiento con las terapias convencionales ha sido difícil.

La acupuntura combinada con otras técnicas como irradiación intensiva con luz de pulso comparada con acupuntura simple, da buenos resultados en el cloasma<sup>29</sup>. Estudios indican que los efectos de la acupuntura en la hipoacusia idiopática son favorables, con el inconveniente, que son terapias a largo plazo<sup>30</sup>.

La vejiga neurogénica es una de las complicaciones más comunes después de una lesión de la médula espinal. La terapia con acupuntura es un tratamiento de uso común en la población de China pero sus efectos y seguridad siguen siendo inciertos<sup>31</sup>.

No se evidencian estudios con alta evidencia sobre el daltonismo, y la cardiopatía serosa central, llegando a ser un reto en la investigación para la acupuntura en estas ramas.

Patologías, síntomas o afecciones para las que puede intentarse la acupuntura siempre y cuando el médico tenga conocimientos médicos actualizados, y equipos de control adecuados.

La acupuntura como terapia para la disnea debida a fibrosis quística, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfisema, mejora debido a colocación de agujas en músculos accesorios del tórax<sup>32</sup>.

Estudios no garantizan que la acupuntura pueda tener efectos terapéuticos para la epilepsia en niños, se necesitan más estudios para validarlo<sup>32</sup>.

Las infecciones virales, como el herpes zoster, deja secuelas, sin importar el sitio donde afecte el virus, un ejemplo es la parálisis de Bell, que se presume que es causada por este virus. La acupuntura es efectiva para las secuelas que causa la parálisis de Bell<sup>33</sup>.

## Acupuntura versus moxibustión

La acupuntura se ha practicado en China durante más de 3000 años y se extendió a Europa y América en el siglo XVI al XIX. La historia de la investigación en la acupuntura se inició en el siglo XVIII y se desarrolló rápidamente desde entonces. En el pasado, los médicos intentaron aplicar la acupuntura en la práctica clínica, mientras que los científicos se centraron en las posibles características de los puntos de acupuntura y los meridianos. Al revisar la historia de la investigación del pasado al presente, existen resultados fascinantes sobre esta rama. Todavía no hay evidencia concluyente en algunos estudios clínicos sobre la acupuntura. Con base en los logros actuales, se cree que, aunque existen desafíos y dificultades, un enfoque más colaborativo, innovador e integrado ayudará a lograr un mayor progreso en la investigación futura de la acupuntura<sup>34</sup>.

La herramienta para la acupuntura es el uso de agujas metálicas de cuerpo largo y punta fina. Estas agujas se insertan en determinadas zonas (puntos), aplicando ciertos métodos de manipulación para producir en el paciente sensaciones de dolor, entumecimiento, distensión y pesadez, con el fin de curar la enfermedad<sup>35</sup>.

Los puntos acupunturales (un mejor término es vórtice, ya que actúa como el vórtice de un volcán por el que sale la energía y a través del cual se comunica con el meridiano y el flujo principal de energía), son aquellos sitios específicos del cuerpo humano donde se aplica acupuntura o moxibustión y que pueden producir, mediante tal aplicación, cierta reacción en otras zonas o en algún otro órgano, de manera que se logren resultados curativos. Según la teoría de meridianos y colaterales de la medicina tradicional china, los puntos pueden transmitir a la superficie la función de los órganos del interior del cuerpo humano y sus cambios, y, al mismo tiempo comunicar los factores exógenos que recibe la superficie al interior, razón por la cual se cree que los puntos tienen la delicada función de «transmisión»<sup>36</sup>.

La moxibustión, como se muestra en la figura 2, trata la enfermedad cauterizando con moxas. Esta terapia consiste en aplicar conos o cigarros encendidos hechos con hojas secas y molidas de artemisa (*artemisia vulgaris*) sobre determinadas regiones de la superficie del cuerpo humano con el propósito de curar la enfermedad<sup>37</sup>.

## Filosofía

¿Por qué es difícil a la medicina occidental comprender a la medicina oriental? La ciencia es la



Figura 2. Práctica de Moxibustión

herramienta del espíritu occidental, sin embargo, la medicina oriental es la que nos enseña una concepción distinta, más amplia, más profunda y más elevada, es decir la concepción mediante el vivir. Esta “concepción mediante el vivir”, se la conoce muy pálidamente, se dice que es casi fantasmal. El “saber” oriental, entre comillas, se lo relaciona con lo oscuro, con el campo de las creencias y supersticiones. Por este motivo, queda totalmente mal entendida la “objetividad” oriental<sup>38</sup>.

China nunca dejó de reconocer la paradoja y la polaridad de lo viviente. Los opuestos siempre se equilibran, además, la energía es la causa de toda producción y toda la destrucción, y el cuerpo es eso, energía. ¿Qué define el occidente?, en el occidente, cuando se habla de energía, nos referimos a ella como la capacidad para realizar un trabajo, si nos referimos al ser humano, la energía es como una fuerza que nos indicará la mayor o menor capacidad de acción y reacción que puede realizar el ser humano. Esta fuerza la nombramos de diferentes maneras, atendiendo a su origen y manifestaciones, así tendremos: energía eléctrica, química, nuclear, cinética, térmica, eólica, entre otras<sup>39</sup>.

El Qi (se pronuncia CHI) o principio, es el origen de la medicina oriental y constituye el pilar fundamental de su estudio, independientemente de sus múltiples formas de presentación. Dominar este Principio supone controlar sus manifestaciones en provecho del ser humano y de su desarrollo armónico y saludable. Para entender el DAO (TAO), debemos estar claros que el Qi, es vital para el ser humano. Las ideas básicas del taoísmo no

llegan a dispersarse en complicadas exposiciones teóricas, sino que se limitan a plantear una serie de conceptos mediante los cuales se pueda comprender la acción del Qi. Esta doctrina pragmática, que la población de la China analiza en base a resultados obtenidos, sin importar el origen, cruzará las fronteras del solo hecho de filosofar, para imponerse en el campo médico<sup>40</sup>.

El Qi es un impulso motor que se manifiesta en diversos estados y formas de comportamiento, conservando en todo momento su característica esencial, el ser uno, basándose en la teoría del YIN y el YANG. Para el Taoísmo los conceptos duales clásicos de el bien y el mal, el cuerpo y el alma, el espíritu y la materia, el hombre y la mujer, no son más que manifestaciones complementarias del primer principio o Qi, que sin su existencia no podríamos referirnos a la vibración o movimiento y en consecuencia, a la vida misma. Soulié de Morant definió a la acupuntura como “filosofía total de la energía”. De esta manera nos ofreció la piedra angular sobre la que se basó la bioenergética, pudiendo acceder así a su comprensión, a fin de proyectar, de una forma terapéutica, toda la sabiduría que esto conlleva<sup>41</sup>.

La medicina tradicional China, habla de la energía como fuente integradora y reguladora de la materia orgánica. En términos generales, las enfermedades que cursan con alteraciones de estructuras orgánicas, han experimentado previamente una fase de desorden energético acompañado de una sintomatología muy variada, sutil unas veces, y claramente presente en otras ocasiones. La acupuntura es un método terapéutico basado en un enfoque biológico distinto al occidental, se parte desde el principio de la existencia de una sustancia inmaterial, invisible para nosotros, llamada energía y que es la responsable, en primera instancia, de cualquier cambio biológico<sup>42</sup>.

Los grandes pilares de la Medicina Oriental son: no hay enfermedades, sino enfermos. Por tanto, hay que individualizar el tratamiento. Esto implica dar una terapia adecuada a cada ser humano, con cada tipo de modalidad de síntomas que presente, teniendo en cuenta los componentes psicósomáticos. Es decir, que pueden existir dos pacientes con distintas sintomatologías y hacerles el mismo tratamiento o presentarse dos sintomatologías aparentemente iguales que precisen distintos tratamientos, además, la enfermedad, una vez instaurada, lleva un proceso evolutivo que, por seguir leyes preestablecidas, se puede determinar y prever<sup>43</sup>.

La acupuntura se basa en la existencia de la energía como fuente integradora y reguladora de toda la forma físico-química. Esta energía no

es privativa de los seres vivos, sino que todas las situaciones que se producen en el universo tienen lugar por su existencia. Esta energía, denominada Qi, energía cósmica primaria, “Todo”, o DAO, Tao u “origen de los 10.000 seres”, tiene diversas formas de manifestación, pudiendo mover los astros, modificar el tiempo, hacer circular la sangre, crear los campos psíquicos de actuación, dar calor o frío. La enfermedad no tiene nombre, es un estado de desequilibrio energético que se puede manifestar por una carencia o un exceso, o lo que es lo mismo: síndrome Yang o plenitud y síndrome Yin o vacío<sup>44</sup>.

El desequilibrio energético, que es siempre causa etiológica primaria de cualquier manifestación patológica física, va a cursar con una sintomatología perfectamente definida, de cuyo conocimiento dependerá en gran parte el éxito del tratamiento y la profilaxis. El hombre es un ente bipolar alternante, por tanto, produce una vibración permanente, que precisa energía para mantenerse. El hombre adquiere del medio esas energías y lo hace por dos vías. La primera, a través de la respiración recibe la energía del cosmos, Yang (+), esto es, el oxígeno. Y la segunda, a través de la digestión recibe la energía de los alimentos de la Tierra, Yin (-). Esta teoría es parte del principio básico de las medicinas vitalistas y de la filosofía taoísta, “El hombre responde al cielo y la tierra”<sup>45</sup>.

El hombre occidental está acostumbrado a ver al mundo en una serie de sucesos consecutivos, uno detrás de otro. El hombre oriental, del este, dentro de un todo, ve el panorama completo en un instante, múltiple sucesos en una sola imagen, en un determinado momento. Si se mueve o transcurre el tiempo, no importa la extensión, la imagen cambia, varía, aunque sea en el más mínimo detalle, pero el hombre oriental lo ve así, cambiante y en su totalidad. Ve además que las imágenes se repiten, que las estructuras se repiten, a diversos niveles, más grandes, más pequeñas. Incluye todos los elementos al mismo tiempo en su grafismo, crea el pictograma, el ideograma, el jeroglífico<sup>46</sup>.

## Fundamentos

### Yin-Yang

Las propiedades básicas del Yin, se basan en todo aquel objeto con tendencia a fluir hacia arriba y con dirección hacia fuera, con claridad, movilidad, excitación, vitalidad de calor, insubstancialidad, funcionalidad, ligereza y claridad. Al contrario, todo objeto con tendencia a fluir hacia abajo, con dirección hacia dentro, oscuridad, tranquilidad, inhibición, astenia, frialdad, sustancialidad y pesadez.

**La contradicción entre el yin y el yang:**

Cada objeto comprende dos partes contradictorias, yin y yang, ambas no sólo se transforman mutuamente en ciertas circunstancias, sino que dentro de la parte yin y la parte yang está incluida su parte contraria, es decir, dentro de un objeto de naturaleza yang también está yin y yang. Por ejemplo, el día es yang, y la noche es yin, pero el mismo día y la misma noche todavía pueden dividirse en yin y yang, por lo tanto, la mañana es yang dentro de yin. Otro ejemplo, el cuerpo humano; el interior del cuerpo humano es yin, y la superficie es yang, pero los órganos internos pueden dividirse en yin y yang, es decir, los cinco órganos; corazón, hígado, bazo, pulmón, y riñón son yin, y las seis vísceras; intestino delgado, vesícula biliar, estómago, intestino grueso, vejiga y apéndice son yang, y cada uno de los órganos se divide en yin y yang, otro ejemplo para explicar esta contradicción está en el Qi (energía) que es yang y xue (sangre) que es yin<sup>47</sup>.

**La Interdependencia entre el yin y el yang:**

Esta relación de interdependencia quiere decir que cada una de las dos partes opuestas de un objeto o fenómeno, existe dependiendo de la otra parte del mismo objeto, llegando a ser una condición para la existencia de la otra, y ninguna de las dos puede existir de forma aislada. Sin yin no hay yang y viceversa, si yin se separa de yang, se termina la vida<sup>48</sup>.

**La Relación de crecimiento y decrecimiento entre el yin y el yang:**

La relación de crecimiento y decrecimiento se basa en que las dos partes opuestas de todo objeto o fenómeno se encuentran en un movimiento y cambio constante. Si una parte crece, la otra parte del objeto decrece, si la una avanza, la otra retrocede. Esta relación al ser llevada a la medicina, permite que las funciones fisiológicas (yang) del cuerpo humano siempre consumen cierta cantidad de sustancia nutritiva (yin), en un proceso de crecimiento de yang y decrecimiento de yin; y toda sustancia nutritiva (yin) se produce consumiendo ciertas actividades funcionales y aquí se tiene un proceso de decrecimiento de yang y crecimiento de yin<sup>49</sup>.

Las funciones fisiológicas en el cuerpo humano siempre se encuentran en actividad y se consumen sin cesar las sustancias nutritivas y al mismo tiempo se adquieren nuevas constantemente, de modo que el crecimiento y decrecimiento entre yin y yang se mantiene en un equilibrio relativo. Si una de las dos partes decrece demasiado o crece de manera excesiva, el equilibrio relativo entre yin y yang se destruye y aparece un exceso o una de-

ficiencia de una de las partes dando como consecuencia enfermedad<sup>50</sup>.

**Intertransformación entre el yin y el yang:**

En ciertas condiciones, las dos partes opuestas dentro de un objeto o fenómeno pueden transformarse en la parte contraria; es decir, yin se transforma en yang o yang en yin, de modo que la propiedad del objeto o fenómeno experimenta un cambio radical. Si el crecimiento y decrecimiento entre yin y yang es un proceso de cambio cuantitativo, la intertransformación entre yin y yang es un cambio cualitativo.

En cierta condición en el proceso de la enfermedad, se observa también la intertransformación del Yin y el yang, por ejemplo, los pacientes con meningitis cerebro espinal o con neumonía, tienen manifestaciones tales como fiebre, rubicundez, irritabilidad y taquicardia entre otros síntomas calificados en la medicina oriental como síndrome de calor de tipo shi(exceso). Pero cuando la enfermedad se desarrolla hasta alcanzar la gravedad, y se presenta el choque tóxico, estos signos y síntomas cambian, se presentan en el paciente hipotensión, miembros fríos, palidez, y bradicardia. Esto significa que el síndrome de calor tipo shi(exceso) se ha transformado en un síndrome de frío tipo xu(deficiencia)<sup>51</sup>.

**Los Canales y los Colaterales:**

Es en virtud de los doce canales que existe la vida humana, es así como aparece la enfermedad, es así como los humanos pueden ser tratados y la enfermedad curada. Los doce canales son donde los principiantes empiezan y los maestros terminan.

Canales y colaterales es una traducción del término chino "jingluo" y "Jing" tiene una connotación geográfica y significa canal "canal de agua". Si se usa la imagen de un árbol, el "jingluo" es como el tronco y "jing" son las ramas principales. Generalmente corren de manera longitudinal a través del cuerpo y a una profundidad relativa que conectan los órganos y las vísceras (zang-fu). Específicamente los doce canales principales comprenden los ocho "vasos extraordinarios" y los doce canales divergentes. "Luo" significa red y se refiere a las pequeñas ramas del canal que son más superficiales y que interconectan el tronco y las ramas principales (jing), en este caso serían el tejido conectivo y las regiones cutáneas.<sup>52</sup>

La medicina tradicional China describe hasta el mínimo detalle de la variedad de los canales llamados meridianos por donde circula la energía (Qi) y la sangre (xue) a todo el organismo. La medicina oriental nombra 12 meridianos principales; meridiano del pulmón Taiyin de la mano,

el meridiano del Intestino Grueso Yangming de la mano, el meridiano del estómago Yangming del pie, el meridiano del bazo taiyin del pie, el meridiano del corazón Shaoyin de la mano, el meridiano del intestino delgado taiyang de la mano, el meridiano de la vejiga Taiyang del pie, el meridiano del riñón shaoyin del pie, el meridiano del pericardio jueyin de la mano, el meridiano del sanjiao (triple calentador) shaoyang de la mano, el meridiano de la vesícula biliar shaoyang del pie y el meridiano del hígado jueyin del pie. Además, recalcan que tienen funciones específicas como transportar el Qi y la sangre a través del cuerpo y de esta manera integrarlo en un todo, protegen el cuerpo y responden a las alteraciones que pueda presentar, cuando la armonía del cuerpo se altera por alguna causa o enfermedad, los canales responden de diversas maneras<sup>53</sup>.

#### **Categorías de los puntos de Acupuntura:**

Los puntos de Acupuntura fueron agrupados en distintas categorías, y de acuerdo a su importancia. Una de las categorías más importantes y utilizadas de la acupuntura, son los puntos Shu antiguos, estos son: Jing-pozo, Ying-manantial, Shu-arroyo, Jing-río y He-mar. Otros puntos como los puntos de las cinco fases que son los puntos Xi-hendidura, Yuan-fuente, Luo-comunicante, shu posteriores (de la espalda), Mu-frontales, y Hui-reunión, los puntos de confluencia de los ocho vasos extraordinarios, los doce puntos “Estrellas del Cielo” de Ma Dan-yang, los cuatro y seis puntos de comando, puntos de los cuatro mares, puntos de la “Ventana del Cielo” y los trece puntos fantasmas de Sun Si-Miao<sup>54</sup>.

Se generan dudas sobre la explicación de los meridianos, como, por ejemplo, ¿por qué al Meridiano del pulmón-metal le sigue el meridiano del intestino grueso y a éste el meridiano del estómago y así sucesivamente? La respuesta está en la teoría de los canales, que nos recalca que todo es un circuito cerrado de energía. La energía circula de uno a otro canal de manera continua y cada órgano tiene una víscera acoplada. Por lo tanto, el pulmón tiene acoplado al intestino grueso, el riñón a la vejiga urinaria, el hígado a la vesícula biliar, y el corazón al intestino delgado. Al corazón se acoplan además el pericardio, como protector, y el Triple calentador o el meridiano del sanjiao. Al meridiano del bazo se acopla el meridiano del estómago. La energía circula del meridiano del pulmón hacia el meridiano del intestino grueso, de un meridiano Yin a un meridiano Yang<sup>55</sup>.

La medicina oriental hace referencia a los meridianos con una distinta calidad de energía, es

decir; Yangming es energía brillante, Taiyang gran energía Yang, Taiyin gran energía Yin, Shaoyin pequeña energía Yin, Shaoyang pequeña energía Yang, Jueyin energía mínima. Con esta referencia los meridianos principales quedan agrupados de la siguiente manera: Taiyin hace relación con el pulmón y el bazo, Yangming con el intestino grueso y el estómago, Shaoyin con el corazón y el riñón, Taiyang con el intestino delgado y la vejiga, Jueyin con el pericardio y el hígado y Shaoyang con Sanjiao y la vesícula biliar<sup>56</sup>.

#### **Ley de los Cinco Movimientos**

La ley de los cinco movimientos, o también llamada en términos impropios; la ley de los cinco elementos, parece ser anterior a la Ley Yin- Yang. Estos cinco movimientos, que los textos antiguos denominaron como madera, fuego, tierra, metal y agua, son símbolos tomados de la naturaleza, y que en esencia representan el equilibrio dinámico y la interrelación entre los órganos, las vísceras, los sabores, los colores, las estaciones del año, los planetas, los sentidos, los sentimientos, los alimentos entre otras relaciones.

Esta teoría, en sus inicios, se representaba con la Tierra en el centro de un cuadrado. Así, los cuatro elementos salen de la Tierra, y lo que ellos representan influye recíprocamente sobre la misma. Llevado al plano humano, significa que la Tierra tiene en su seno a la Madera, al Fuego, al Metal y al Agua. En la medicina tradicional China, para la comprensión de la etiología, la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, es crucial la comprensión y el dominio de la teoría de los cinco elementos<sup>57</sup>.

#### **Qi (Energía)**

El Qi tiene dos conceptos. Por una parte, se refiere a una sustancia esencial que forma parte del cuerpo humano y que puede promover distintas funciones, tales como yingqi (qi nutritivo), qi (aire) de respiración. Por otra parte, se refiere a las actividades funcionales de Zang-fu y los tejidos; por ejemplo, el qi de los Zang-fu, el qi de los meridianos, entre otras. No obstante, ambos tipos de qi se relacionan, siendo el primero la base material del segundo, mientras que el segundo funciona debido a la existencia del primero. En el campo de la medicina el Qi se refiere al elemento básico o energía que conforma el cuerpo y soporta sus actividades vitales<sup>58</sup>.

El Qi es responsable de la integridad física de cualquier entidad, así como de los cambios que ocurren en dicha entidad, es el origen de todos los movimientos corporales en todas sus categorías, protege al cuerpo de las influencias perniciosas

externas, llámense agentes patógenos o infecciosos, que intentan penetrar al cuerpo, es el origen de la armoniosa transformación que se da en el cuerpo, gobierna la retención de sustancias y órganos corporales, colocándolos en su propio lugar, evitando que los órganos salgan de su sitio o se pierdan cantidades excesivas de fluidos corporales, además el Qi calienta el cuerpo, manteniendo el calor normal<sup>59</sup>.

#### Tipos de Qi:

El Yuanqi es otro tipo de Qi, también llamado “qi original” o “qi verdadero”, es considerado el más importante y fundamental entre los qi que hay en el cuerpo humano, y está formado por el qi esencial congénito. El Yingqi significa nutrición y se produce de las materias esenciales del agua y los alimentos transformados por el estómago y el bazo, y constituye la parte más sustancial del qi del agua y alimentos, está distribuido en los vasos sanguíneos y como parte de la sangre circula por todo el cuerpo, desempeñando un papel de nutrición. El Xue (Sangre), se genera a partir de las materias sustanciales de los alimentos asimiladas por el estómago y el bazo, y nutre y humedece los órganos y tejidos de todo el cuerpo. Yingqi sube por los meridianos hasta el pulmón, el corazón y el hígado. El Jinye (líquidos corporales), es el nombre sintetizado de todos los líquidos normales presentes en el cuerpo humano; el sudor, las lágrimas, la saliva, el moco y la orina<sup>60</sup>.

### La enfermedad

La medicina oficial o alopática, tal cual es aplicada y enseñada, se desarrolla en un contexto prototípico o normotípico anatómico fisiológico atribuido al cuerpo humano vivo y adulto y, por tanto, la enfermedad se considera como la alteración anatómica fisiológica, de acuerdo con su ortodoxia. Según la medicina tradicional china la enfermedad ocurre cuando los factores defensivos del cuerpo los “anticuerpos” (Zhen Qi) son vencidos por los factores patógenos o causantes de la enfermedad (Xei Qi), lo que produce un desbalance<sup>61</sup>.

Cuando los factores patógenos son excesivos y los defensivos son insuficientes, ocurre un aumento de las actividades funcionales como fiebre, taquipnea, dolor, taquicardia, retención de líquidos, estreñimiento, coagulopatías, entre otras. Cuando las defensas están bajas, el individuo fácilmente se enferma y presenta síntomas de insuficiencia de energía y de esencia como palidez, fatiga, palpitations, disnea, sudor espontáneo, y bradicardia. Si la energía superficial ha sido vencida, la enfermedad puede localizarse en

los canales y colaterales o puede penetrar hasta los órganos internos. Según la medicina oriental las causas principales de la enfermedad, son las condiciones exógenas como el viento, el calor del verano, el fuego, la sequedad, la humedad, y el frío, las condiciones endógenas que se refieren a cambios emocionales excesivos, como la calidad de vida, alimentación, comportamiento, actividad sexual, actividad física, entre otras<sup>62</sup>.

### Diagnóstico

En el diagnóstico precoz desde el punto de vista tradicional hay dos maneras de observar un fenómeno y por consiguiente, dos maneras, para el médico, de considerar un síntoma: la del águila y la de la tortuga. La tortuga se desplaza por una mesa en una dirección cualquiera y encuentra un objeto, toma nota del él y sigue su camino, luego encuentra otro objeto distinto o igual, lo analiza y continúa, así establece un escenario de los objetos encontrados, sin saber si hay más, ya que no conoce el tamaño de la mesa ni su origen ni final. El águila, por el contrario, sobrevuela la mesa y tras una visión de un todo, de un conjunto, determina los límites de la mesa, el número, la naturaleza y las relaciones de los objetos que se encuentran en la misma.

Aquí se observan los opuestos del análisis y de la síntesis, la síntesis es incompleta y debe ser modificada continuamente en función de los nuevos descubrimientos de la tortuga; en tanto que el análisis según el procedimiento del águila será definitivo ya que tiene en cuenta todo el conjunto.

Abstraer un órgano o una función del conjunto del organismo para estudiarlo como si se tratara de un elemento aislado e independiente, lleva a las especialidades médicas, y la consecuencia es que el enfermo tiene que pasar a menudo de un especialista a otro. ¿Pero, como la tortuga está completamente segura de haber agotado todas sus hipótesis? ¿Y su diagnóstico, no se referirá a una afección secundaria cuya causa real no ha sido descubierta?

La enorme ventaja del médico formado en la escuela de la medicina oriental, es que dispone de los medios de prever ciertas enfermedades antes de la aparición clínica<sup>63</sup>.

Durante más de 2.000 años los médicos chinos han confiado en el diagnóstico por el pulso para identificar patrones de desarmonía en el organismo. Los pulsos se hallan directamente vinculados a las actividades de los órganos, de la sangre y del Qi. La palpación del pulso permite recoger información importante sobre el estado de salud de una persona. Proporciona datos esenciales so-

bre la naturaleza y localización de la enfermedad. Además, las características de los pulsos cambian en poco tiempo, por ello es interesante seguir la evolución de una enfermedad utilizando la palpación de los pulsos. Junto con la observación de la lengua, la toma del pulso constituye uno de los métodos diagnósticos y pronósticos más genuinos, emblemáticos e importantes de la medicina oriental que ha perdurado hasta la actualidad<sup>64</sup>.

#### Otras técnicas paralelas a la acupuntura

**Acutomo:** Es la técnica que toma varios principios de la medicina tradicional China, de la medicina ortodoxa y de la neuropatía. Los resultados son muy buenos y no tienen efectos colaterales y lo más importante, es tolerable por el paciente. Es una técnica que no requiere de quirófano ni de más de 30 minutos.

Esta técnica consiste en la utilización de un instrumento denominado acutomo, con el



Figura 3. Técnica de Acutomo

que se retiran las adherencias del tejido blando que causa el dolor. Ofrece un procedimiento microinvasivo que, con una aguja cortante que en la punta tiene un filo y permite llegar a sitios en los cuales la enfermedad crónica del tejido blando ha generado una serie de manifestaciones, como estados de fibrosis, que causan a su vez otro tipo de problemas como contracturas musculares, procesos de adherencia y que limitan de una manera importante lo que se conoce como la actividad dinámico funcional especialmente de las articulaciones. En las figuras 3-4-5, se observan

los puntos que se señalan para realizar el tratamiento.



Figura 4. Técnica de Acutomo



Figura 5. Técnica de acutomo

Los tipos de afecciones que se tratan con acutomo son: lesiones con dolor intenso, causados por lesiones de tejidos blandos, como tendinitis, síndrome del túnel carpiano, parálisis facial, lumbalgias, hombro doloroso, afecciones de los ligamentos laterales de las rodillas. Afecciones óseas como el espolón calcáneo, artrosis, osteofitos en columna lumbar, cervical o dorsal que causen mucho dolor, hernias discales, canal medular estrecho, compresión de raíces nerviosas<sup>66 67</sup>.

#### Aguja de Plata

La aguja de plata es una técnica de origen China que aparece en Ze Jian Yu Yao en 1923. La idea es cambiar el acutomo por agujas de plata en tejidos blandos donde el dolor está más concentrado. Específicamente para dolores crónicos: en hombro, brazos, cabeza, cervicales, espalda, región lumbar y sacra. Se colocan alrededor de 30 agujas de plata, de más o menos 15 a 20 cm de largo, en la zona afectada, se llega hasta el tejido blando profundo, luego se encienden moxas que transmiten el

calor. La aguja reemplaza al bisturí y alivia el dolor. Aunque la técnica es dolorosa, no requiere de un quirófano y se resuelve el dolor a largo plazo <sup>68</sup>.



Figura 6. Técnica con aguja de plata

## Referencias:

1. Recomendaciones de la OMS para gobiernos y consumidores acerca del uso de los tratamientos tradicionales [WHO guidelines for governments and consumers regarding the use of alternative therapies]. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(3):218–221.
2. Conti AA. Historical evolution of the concept of health in Western medicine. *Acta Biomed*. 2018;89(3):352–354. Published 2018 Oct 8. doi:10.23750/abm.v89i3.6739
3. Martins PN. The History of Mind (Psyche)-Body (Soma) Medicine: Practical Examples. *Adv Mind Body Med*. 2018;32(1):4–7.
4. Wang J, Wong YK, Liao F. What has traditional Chinese medicine delivered for modern medicine?. *Expert Rev Mol Med*. 2018;20:e4. Published 2018 May 11. doi:10.1017/erm.2018.3
5. Akerele O. WHO's traditional medicine programme: progress and perspectives. *WHO Chron*. 1984;38(2):76–81.
6. Asadpour R, Kessel KA, Bruckner T, Sertel S, Combs SE. Randomized study exploring the combination of radiotherapy with two types of acupuncture treatment (ROSETTA): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):398. Published 2017 Aug 29. doi:10.1186/s13063-017-2139-5

7. Mi J, Chen X, Lin X, et al. Treatment of persistent allergic rhinitis via acupuncture at the sphenopalatine acupoint: a randomized controlled trial. *Trials*. 2018;19(1):28. Published 2018 Jan 11. doi:10.1186/s13063-017-2339-z
8. Jiang Y, Chen Y. Treatment of biliary colic by water injection in the region of Qimen, Riyue, and Juque points. *J Tradit Chin Med*. 1995;15(3):185–188.
9. Li M, Zhang B, Meng Z, et al. Effect of Tiaoshen Kaiqiao acupuncture in the treatment of ischemic post-stroke depression: a randomized controlled trial. *J Tradit Chin Med*. 2017;37(2):171–178. doi:10.1016/s0254-6272(17)30041-9
10. Yin X, Gou M, Xu J, et al. Efficacy and safety of acupuncture treatment on primary insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep Med*. 2017;37:193–200. doi:10.1016/j.sleep.2017.02.012
11. Armour M, Dahlen HG, Zhu X, Farquhar C, Smith CA. The role of treatment timing and mode of stimulation in the treatment of primary dysmenorrhea with acupuncture: An exploratory randomised controlled trial. *PLoS One*. 2017;12(7):e0180177. Published 2017 Jul 12. doi:10.1371/journal.pone.0180177
12. Gao X, Yuan J, Li H, Ren S. Clinical research on acupuncture and moxibustion treatment of chronic atrophic gastritis. *J Tradit Chin Med*. 2007;27(2):87–91.
13. Chrubasik S, Kress W. Die Bedeutung der Akupunktur bei der Behandlung der Migräne [Value of acupuncture in treatment of migraine]. *Anaesthesiol Reanim*. 1995;20(6):150–152.
14. Harper TC, Coeytaux RR, Chen W, et al. A randomized controlled trial of acupuncture for initiation of labor in nulliparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2006;19(8):465–470. doi:10.1080/14767050600730740
15. Kligler B, Nielsen A, Kohrherr C, et al. Acupuncture Therapy in a Group Setting for Chronic Pain [published correction appears in *Pain Med*. 2017 Sep 1;18(9):1830]. *Pain Med*. 2018;19(2):393–403. doi:10.1093/pm/pnx134
16. Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T. Acupuncture in treatment of facial muscular pain. *Acta Odontol Scand*. 1991;49(3):153–158. doi:10.3109/00016359109005900
17. Qin Y, Yi W, Lin S, Yang C, Zhuang Z. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2017;37(12):1265–1268. doi:10.13703/j.0255-2930.2017.12.003
18. Wu XK, Stener-Victorin E, Kuang HY, et al. Effect of Acupuncture and Clomiphene in Chinese Women With Polycystic Ovary Syndrome: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;317(24):2502–2514. doi:10.1001/jama.2017.7217
19. Aydin S, Ercan M, Caşkurlu T, et al. Acupuncture and hypnotic suggestions in the treatment of non-organic male sexual dysfunction. *Scand J Urol Nephrol*. 1997;31(3):271–274. doi:10.3109/00365599709070347
20. Lu P, Ye ZQ, Qiu J, Wang XY, Zheng JJ. Acupoint-tuina therapy promotes lactation in postpartum women with insufficient milk production who underwent caesarean sections. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(35):e16456. doi:10.1097/MD.00000000000016456
21. Lee H, Choi TY, Shim EH, et al. A randomized, open phase IV exploratory clinical trial to evaluate the efficacy and safety of acupuncture on the outcome of induction of ovulation in women with poor ovarian response: A study protocol for a randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(34):e11813. doi:10.1097/MD.00000000000011813
22. Alraek T, Soedal LI, Fagerheim SU, Digranes A, Baerheim A. Acupuncture treatment in the prevention of uncomplicated recurrent lower urinary tract infections in adult women. *Am J Public Health*. 2002;92(10):1609–1611. doi:10.2105/ajph.92.10.1609
23. Zheng H, Wang S, Shang J, et al. Study on acupuncture and moxibustion therapy for female urethral syndrome. *J Tradit Chin Med*. 1998;18(2):122–127.
24. Qin Z, Zang Z, Zhou K, et al. Acupuncture for Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized, Sham Acupuncture Controlled Trial. *J Urol*. 2018;200(4):815–822. doi:10.1016/j.juro.2018.05.001
25. Ahlberg R, Skårberg K, Brus O, Kjellin L. Auricular acupuncture for substance use: a randomized controlled trial of effects on anxiety, sleep, drug use and use of addiction treatment services. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2016;11(1):24. Published 2016 Jul 25. doi:10.1186/s13011-016-0068-z
26. Margolin A, Kleber HD, Avants SK, et al. Acupuncture for the treatment of cocaine addiction: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;287(1):55–63. doi:10.1001/jama.287.1.55

27. Steiner RP, Hay DL, Davis AW. Acupuncture therapy for the treatment of tobacco smoking addiction. *Am J Chin Med.* 1982;10(1-4):107–121. doi:10.1142/S0192415X82000178
28. Liang P, Wei A, Gu Z. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2016;36(5):476–480.
29. Chen W. Fifty cases of chloasma treated by acupuncture plus intensive pulse light irradiation. *J Tradit Chin Med.* 2007;27(4):265–267.
30. Shang K, Ma X, Liu HL, et al. Acupuncture as an early treatment for idiopathic sudden sensorineural hearing loss (ISSNHL) patients with flat or high-frequency drop audiograms: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2018;19(1):356. Published 2018 Jul 4. doi:10.1186/s13063-018-2737-x
31. Zhang T, Liu H, Liu Z, Wang L. Acupuncture for neurogenic bladder due to spinal cord injury: a systematic review protocol. *BMJ Open.* 2014;4(9):e006249. Published 2014 Sep 10. doi:10.1136/bmjopen-2014-006249
32. Cheuk DK, Wong V. Acupuncture for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(5):CD005062. Published 2014 May 7. doi:10.1002/14651858.CD005062.pub4
33. Öksüz CE, Kalaycıoğlu A, Uzun Ö, et al. The Efficacy of Acupuncture in the Treatment of Bell's Palsy Sequelae. *J Acupunct Meridian Stud.* 2019;12(4):122–130. doi:10.1016/j.jams.2019.03.001
34. Zhuang Y, Xing JJ, Li J, Zeng BY, Liang FR. History of acupuncture research. *Int Rev Neurobiol.* 2013;111:1–23. doi:10.1016/B978-0-12-411545-3.00001-8
35. Zhang JB, Dong Q. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2012;32(12):1139–1142.
36. Wu S, Liang F, Wang H, Li J. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2015;35(5):465–468.
37. Wang H, Jia H, Zhang Y. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2018;38(8):883–887. doi:10.13703/j.0255-2930.2018.08.022
38. Kaptchuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med.* 2002;136(5):374–383. doi:10.7326/0003-4819-136-5-200203050-00010
39. Chung KF, Yeung WF, Leung CY, Yu YM. An integrative Chinese-Western diagnostic approach to predict a positive response to acupuncture. *Acupunct Med.* 2017 Aug;35(4):306-308. doi: 10.1136/acupmed-2017-011399.
40. Li L, Lin Z. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2017;37(12):1347–1352. doi:10.13703/j.0255-2930.2017.12.024
41. Acar HV. Acupuncture and related techniques during perioperative period: A literature review. *Complement Ther Med.* 2016 Dec;29:48-55. doi: 10.1016/j.ctim.2016.09.013
42. Wang F. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2017;37(12):1333–1336. doi:10.13703/j.0255-2930.2017.12.021
43. Mallory MJ, Do A, Bublitz SE, Veleber SJ, Bauer BA, Bhagra A. Puncturing the myths of acupuncture. *J Integr Med.* 2016 Sep;14(5):311-4. doi: 10.1016/S2095-4964(16)60269-8.
44. Alvim DT, Ferreira AS. Inter-expert agreement and similarity analysis of traditional diagnoses and acupuncture prescriptions in textbook- and pragmatic-based practices. *Complement Ther Clin Pract.* 2018 Feb;30:38-43. doi:10.1016/j.ctcp.2017.12.002.
45. Lundberg T, Kurosawa M. Acupuncture from a physiological and clinical perspective. *Auton Neurosci.* 2010 Oct 28;157(1-2):1.
46. Sierpina VS, Frenkel MA. Acupuncture: a clinical review. *South Med J.* 2005 Mar;98(3):330-7. doi: 10.1097/01.SMJ.0000140834.30654.0F.
47. Yan Q. Stress and Systemic Inflammation: Yin-Yang Dynamics in Health and Diseases. *Methods Mol Biol.* 2018;1781:3–20. doi:10.1007/978-1-4939-7828-1\_1
48. Wang N, Fu Q, Du C. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi.* 2013;33(2):164–167.
49. Horton B, Spranger S. A Tumor Cell-Intrinsic Yin-Yang Determining Immune Evasion. *Immunity.* 2018;49(1):11–13. doi:10.1016/j.immuni.2018.07.001
50. Khachigian LM. The Yin and Yang of YY1 in tumor growth and suppression. *Int J Cancer.* 2018;143(3):460–465. doi:10.1002/ijc.31255
51. Yan Q. Neuroimmune Imbalances and Yin-Yang Dynamics in Stress, Anxiety, and Depression. *Methods Mol Biol.* 2018;1781:77–85. doi:10.1007/978-1-4939-7828-1\_5
52. Zhou W, Benharash P. Effects and mechanisms of acupuncture based on the principle of meridians. *J Acupunct Meridian Stud.* 2014 Aug;7(4):190-3. doi: 10.1016/j.jams.2014.02.007
53. Langevin HM, Yandow JA. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. *Anat Rec.* 2002 Dec 15;269(6):257-65. doi: 10.1002/ar.10185.
54. Cheng KJ. Neuroanatomical characteristics of acupuncture points: relationship between their anatomical locations and traditional clinical indications. *Acupunct Med.* 2011 Dec;29(4):289-94.

- doi:10.1136/acupmed.2011.010056.
55. Zhang WB, Wang YP, Li HY. *Zhen Ci Yan Jiu*. 2018;43(7):424–429. doi:10.13702/j.1000-0607.180185
  56. Chen L, Jin L, Chen H. *Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi*. 2008;25(6):1470–1478.
  57. Huang Y, Yuan L, He ZQ, Wang CL. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2006;26(11):785–788.
  58. Yang ES, Li PW, Nilius B, Li G. Ancient Chinese medicine and mechanistic evidence of acupuncture physiology. *Pflugers Arch*. 2011;462(5):645–653. doi:10.1007/s00424-011-1017-3
  59. Vanderploeg K, Yi X. Acupuncture in modern society. *J Acupunct Meridian Stud*. 2009;2(1):26–33. doi:10.1016/S2005-2901(09)60012-1
  60. Wang J, Dong WR, Wang CL, et al. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2007;27(5):573–579.
  61. Mallory MJ, Do A, Bublitz SE, Veleber SJ, Bauer BA, Bhagra A. Puncturing the myths of acupuncture. *J Integr Med*. 2016;14(5):311–314. doi:10.1016/S2095-4964(16)60269-8
  62. Wang J, Wang CL, Shen BL, Yang LL, Yuan L. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2007;27(8):583–585.
  63. Wang J, Wong YK, Liao F. What has traditional Chinese medicine delivered for modern medicine?. *Expert Rev Mol Med*. 2018;20:e4. Published 2018 May 11. doi:10.1017/erm.2018.3
  64. Xu Q, Bauer R, Hendry BM, et al. The quest for modernisation of traditional Chinese medicine. *BMC Complement Altern Med*. 2013;13:132. Published 2013 Jun 13. doi:10.1186/1472-6882-13-132
  65. White A. Acupuncture in medicine. In this issue. *Acupunct Med*. 2008 Mar;26(1):first page. PMID: 18499940. doi:10.1016/j.autneu.2010.08.007.
  66. Coeytaux RR, Garland E. Acupuncture for the treatment or management of chronic pain. *N C Med J*. 2013 May-Jun;74(3):221-5. PMID: 23940892.
  67. Choi GH, Wieland LS, Lee H, Sim H, Lee MS, Shin BC. Acupuncture and related interventions for the treatment of symptoms associated with carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Dec 2;12:CD011215. doi: 10.1002/14651858.CD011215.pub2.
  68. Puljak L. Can acupuncture help adults suffering from neuropathic pain? – A Cochrane review summary with commentary. *NeuroRehabilitation*. 2019;44(2):315317. doi:10.3233/NRE-189004.