

Acupuntura

Usos terapéuticos

Las bases de la técnica acupuntural, sus mecanismos de acción e indicaciones terapéuticas constituyen el objeto de análisis de este artículo. Aunque se trata de una medicina milenaria, no siempre es bien conocida por el farmacéutico, que más de una vez afronta en el mostrador de su farmacia consultas básicas sobre su utilidad o particularidades.

PABLO SAZ

Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor asociado de la Universidad de Zaragoza. Coordinador del curso de posgrado de Medicina Naturista.

MARÍA ORTIZ

Licenciada en Bioquímica.

La acupuntura consiste en pinchar con agujas. Es uno de los componentes de la medicina tradicional oriental y, junto con la moxibustión (aplicación de calor) y la herbolaria, es uno de los métodos terapéuticos más antiguos que se conocen. Existen referencias de la edad de piedra al uso inicial de piedras afiladas, espinas y otros instrumentos para aliviar el dolor y las enfermedades. La Academia de Medicina Tradicional China refiere la existencia de un libro de la dinastía Han (206 a. C.-200 d. C.), el *Shuo Wen Jie Zi* o *Diccionario analítico de caracteres*, que explica el método *bian*, que significa utilizar piedras para tratar enfermedades. Éste es el método más primitivo de acupuntura. Posteriormente, junto con el empleo del fuego, se crearon las condiciones para desarrollar la técnica de la moxibustión. Las piedras fueron sustituidas por agujas hechas de hueso o bambú y en la dinastía Shang (siglos 16-11 a. C.) se hicieron las agujas de bronce. El uso del metal fue altamente significativo en el desarrollo del tratamiento. El primer tratado extenso de medicina china, el *Huangdi Neijing* (*Cánon de la medicina*) dedica una parte extensa a la fisiología

y patología de los canales y vísceras, a los puntos de acupuntura, y discute las indicaciones y contraindicaciones de la acupuntura y la moxibustión (475-221 a. C.).

A pesar de su antigüedad, es en 1901 cuando Soulant de Mourant, diplomático francés, traduce el primer tratado de acupuntura y comienza su difusión en occidente. En los últimos años la producción de literatura médica y los estudios para probar la efectividad de la acupuntura se han multiplicado de forma exponencial.

La acupuntura en España se regula en la actualidad en el Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios (BOE del 23 de octubre de 2003). En este real decreto se reconocen las terapias no convencionales como la unidad asistencial en la que un médico es responsable de realizar tratamientos de las enfermedades por medio de medicina naturista, medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demuestren su eficacia y seguridad.

Meridianos y puntos de acupuntura

La acupuntura es un tratamiento global del individuo concebido en el marco de la medicina tradicional china y fácil de adaptar a la medicina convencional occidental, como se ha experimentado en la atención primaria de los sistemas de salud cubano y peruano.

El tratamiento se basa en pinchar con agujas. Este pinchazo no se realiza sobre cualquier parte del cuerpo, sino en lugares tradicionalmente bien definidos, situados en lo que se denominan «canales».

Canales

Los canales o meridianos son vías o pasajes a través de los cuales circula la energía vital o Ki. Tradicionalmente, se considera que este sistema de meridianos es el vínculo vital entre la superficie del cuerpo y los órganos internos. Estos canales o meridianos tienen habitualmente un trayecto interno a través de los órganos y vísceras y un trayecto externo superficial, que es el que aparece representado en los esquemas de acupuntura. Intervienen en la regulación de las funciones orgánicas y pueden clasificarse en dos grupos: regulares (12 canales) y extraordinarios (8 canales). Los canales regulares son los más conocidos.

Se ha establecido una relación directa entre los meridianos y las afecciones de determinados órganos: cada meridiano regular lleva el nombre de un órgano (salvo el triple recalentador y el pericardio) y se subdividen en órganos *zang* (sólidos o vísceras) y órganos *fú* (huecos). Los órganos *zang* están relacionados con el yin y

los *fú* con el yang. Por último, en la mano hay tres canales yang y tres yin, y en el pie hay tres canales yang y tres yin (tabla I). Algunos canales representan la función completa fisiológica de un sistema. Por ejemplo, la medicina tradicional china considera que el canal del pulmón gobierna toda la función respiratoria y todos los órganos relacionados con esta función.

Según los clásicos, la energía circula por los canales en el mismo orden en que éstos aparecen relacionados: se comienza siempre por el meridiano del pulmón, que tiene su origen en el tórax y fluye hacia la extremidad de la mano, allí se conecta con el meridiano de intestino grueso y regresa por el miembro superior, cuello y cara; de allí se conecta con el meridiano del estómago en la cara, el cual desciende hacia el pie para conectar con el meridiano de bazo que asciende del pie hacia el tórax. De forma similar, se repite con los restantes meridianos. Si representáramos un hombre de pie con los miembros superiores en extensión (manos arriba) veríamos que:

- Todos los meridianos que terminan en la mano son yin y los que comienzan son yang.

- Todos los meridianos que comienzan en el pie son yin y los que terminan son yang.

- Los tres meridianos yin de la mano comienzan en el tórax y terminan en la mano.

- Los tres meridianos yang de la mano comienzan en la mano y terminan en la cara.

- Los tres meridianos yang del pie comienzan en la cara y terminan en el pie.

- Los tres meridianos yin del pie comienzan en el pie y terminan en el tórax.



Tabla I.

Los doce meridianos regulares por los que circula la energía

Meridiano	Yin-Yang	Miembro	Horario de máxima actividad
1. Pulmón	Yin	Mano - Termina	3 a 5 h
2. Intestino grueso	Yang	Mano - Comienza	5 a 7 h
3. Estómago	Yang	Pie - Termina	7 a 9 h
4. Bazo	Yin	Pie - Comienza	9 a 11 h
5. Corazón	Yin	Mano - Termina	11 a 13 h
6. Intestino delgado	Yang	Mano - Comienza	13 a 15 h
7. Vejiga	Yang	Pie - Termina	15 a 17 h
8. Riñón	Yin	Pie - Comienza	17 a 19 h
9. Pericardio	Yin	Mano - Termina	19 a 21 h
10. Triple recalentador	Yang	Mano - Comienza	21 a 23 h
11. Vesícula biliar	Yang	Pie - Termina	23 a 1 h
12. Hígado	Yin	Pie - Comienza	1 a 3 h

Yin y yang

Según la teoría del tao, el yin y el yang son dos fuerzas opuestas que están presentes en todo en la naturaleza, una no puede existir sin la otra, no hay nada que sea totalmente yin o yang. Habitualmente en el organismo humano del individuo sano hay un equilibrio entre el yin y el yang y cuando se produce un desequilibrio entre estas dos fuerzas con predominio de una de ellas se producen enfermedades, síntomas de enfermedad o simplemente síntomas acordes con la intensidad del desequilibrio. Si se logra diagnosticar el desequilibrio existente se puede restablecer el equilibrio, estimulando o sedando el meridiano afectado a través de la colocación de agujas en determinados puntos llamados puntos de acupuntura. Estos puntos pueden ser puntos de meridiano o en ocasiones puntos AY o dolorosos, llamados también por los autores japoneses PREP (punto reactivo electro permeable).

Puntos de referencia anatómicos

Los meridianos están constituidos por una sucesión de puntos de meridiano que están situados en lugares específicos. Pueden localizarse anatómicamente en las distintas regiones del organismo humano. Los puntos de referencia anatómicos son muy variados, por ejemplo:

- El punto Hokú o 4 del meridiano del intestino grueso (IG4-analgésico) se localiza en el pliegue que se forma entre los dedos índice y pulgar de la mano y la prominencia hacia el dedo índice.

- El punto 20 del vaso gobernador (VG 20-tranquilizante) se sitúa en la fontanela posterior o parietooccipital en el vértice del cráneo. Este punto pertenece a los meridianos extraordinarios.

- En la mitad de la distancia entre el ombligo y el apéndice xifoides se encuentra el punto 12 de vaso concepción (VC 12). Este punto pertenece a los meridianos extraordinarios.

- Medio *cun* por fuera del ángulo externo del ojo se encuentra el punto 1 de la vesícula biliar (VB 1).

- El punto 6 de pericardio (PC6 o CS6) se encuentra a dos *cun* del pliegue de la muñeca, en la cara anterior del antebrazo entre los tendones del palmar mayor y el flexor del carpo.

Muchos de estos puntos fueron descritos en relación con determinadas distancias (*cun* o *tsun*) a un lugar tomado como punto de referencia. Es un criterio de medida individual de cada paciente que se obtiene en relación con una determinada parte de su cuerpo. En las manos:

- La distancia entre las dos articulaciones interfalángicas del dedo medio de la mano.

- La longitud de la tercera falange del dedo medio de la mano.

- El ancho de los cuatro dedos de la mano es igual a 3 *cun*.

- El ancho de los dedos índice y medio juntos se toma como 1 *cun* y medio.

En otras partes del cuerpo:

- Ocho *cun* de un pezón a otro y del ombligo al apéndice xifoides.

- Cinco *cun* del borde superior del pubis al ombligo.

- Dieciséis *cun* de la articulación de la rodilla a la del pie.

- Tres *cun* de la línea media posterior al borde más interno de la escápula.

Si medimos estas distancias con un centímetro podemos establecer en el paciente la medida exacta de su *cun*.

Cuando se utiliza un equipo electrónico se puede demostrar que la mayoría de los puntos clásicos de meridianos descritos en los libros de acupuntura son puntos donde existe una menor resistencia eléctrica y una mayor conductividad eléctrica, por lo que pueden ser detectados con mayor precisión utilizando los avances de la técnica. Muchos de los puntos más utilizados en la práctica diaria son altamente sensibles y pueden ser detectados por la exploración manual. Los puntos AY o PREP a veces son fácilmente localizables cuando surge la afección aguda. Incluso se puede hacer el tratamiento de algunas afecciones como la cefalea con la simple presión digital mantenida sobre estos puntos.

Dentro de cada meridiano existen unos puntos llamados puntos de comando que son los puntos principales. Estos puntos sirven para estimular o sedar, regular el paso de la energía de un meridiano a otro y restablecer el equilibrio de la energía y la salud del individuo. En el resto de puntos de acupuntura se distinguen puntos de tonificación, sedación, fuente (ambivalente), pasaje, de alarma y de asentimiento.

Técnica acupuntural

La gran mayoría de las agujas utilizadas en los tratamientos de acupuntura son de acero inoxidable, con un diámetro de 0,45-0,26 mm. La longitud depende del punto que vayamos a tratar, la región anatómica y la dirección de la inserción: perpendicular, oblicua u horizontal. La longitud mayor de las

Puntos más utilizados en acupuntura

Efecto analgésico: punto 1G4 (el más analgésico), puntos E43 y E44 (miembros inferiores) y punto V44. En afecciones agudas también tienen esta acción los puntos AY.

Efecto sedante: puntos TR5 y VB41, puntos ID3 y V62, punto VG20 (el mejor tranquilizante).

Efecto homeostático: puntos IG11 (el más homeostático), B6, E36, H3 y el punto de hipertensión arterial en la oreja (Shenmen).

Efecto en la respuesta psicológica: VG20, VG11, CS6 y Shenmen (oreja).

Acción inmunodefensiva y antiinflamatoria: VG14, IG11, B6.

agujas está comprendida entre 1 y 12 cm para las que se aplican durante un rato (30 min aproximadamente). Las agujas fijas o permanentes pueden ser de tipo tachuela o de presión, de 2 mm de longitud o de tipo intradérmico, con una longitud de 5-8 mm. Ambas se mantienen aseguradas con una cinta adhesiva o esparadrapo.

Existen distintas técnicas o procedimientos para sujetar e introducir las agujas:

- En los sitios donde hay poco tejido celular subcutáneo como en el cráneo y en las porciones distales de las extremidades, la aplicación se hace de forma horizontal u oblicua.

- En los sitios donde existen masas musculares y mayor abundancia de tejido blando, como en el abdomen, la espalda y la porción proximal de las extremidades, la aplicación de las agujas se realiza de forma vertical y profundizando un *cun* más o menos.

La aplicación se realiza de forma manual después de asepticar la piel en el lugar donde vamos a poner la aguja. Se puede estirar ligeramente la piel con la mano para introducir mejor la aguja. En un tratamiento típico se ponen de 5 a 15 agujas.

En la actualidad, las agujas son muchas veces sustituidas por la aplicación del estímulo con rayos láser en los puntos de acupuntura. Es un método no invasivo, permite una aplicación mayor en pediatría y acorta a unos pocos minutos el tiempo de tratamiento de una sesión.

La frecuencia con la que se aplica es variable. En las afecciones crónicas se realizan las sesiones de tratamiento 2 o 3 veces por semana durante uno o 2 meses. En las afecciones de curso subagudo se recomiendan sesiones diarias de tratamiento. En las afecciones agudas la aplicación puede ser diaria o incluso más de una vez al día, dependiendo de la respuesta del paciente. A veces un dolor de tipo agudo responde súbitamente a una sola aplicación de acupuntura.

Las agujas fijas pueden ser utilizadas para el tratamiento de algunas afecciones crónicas que requieren un tratamiento continuo, o cuando por distintas dificultades o limitaciones el paciente no puede acudir de forma regular o sistemática para recibir el tra-

tamiento. En afecciones inflamatorias agudas como sinusitis, rinitis o algunas formas de inflamación pélvica, pueden aplicarse agujas fijas si tras la aplicación inicial se produce mejoría o alivio y estas agujas pueden mantenerse durante varios días (en torno a tres).

En afecciones crónicas como el asma, dolor pelviano crónico, cervicalgia, dorsalgia, cefalea, migraña, ansiedad e insomnio, las agujas pueden mantenerse hasta 6 u 8 semanas.

El tratamiento acupuntural también puede combinarse con la aplicación de ventosas, rodillos, punteros romos y masajes.

Mecanismo de acción de la acupuntura

Las acciones principales que se producen al aplicar la acupuntura son: analgésica, sedante, homeostática, inmunodefensiva, psicológica y de recuperación.

No se pueden explicar todas las acciones de la acupuntura por un solo mecanismo, ya que los patrones neurológicos de respuesta son muy complejos y también intervienen factores humorales.

La acupuntura estimula la liberación de endorfinas y encefalinas, que producen una acción inhibitoria del dolor y la liberación local de serotonina y otros neurotransmisores que participan en el mecanismo de acción de los analgésicos, como el GABA, y la glicina. Los resultados de imágenes de resonancias magnéticas indican que la acupuntura tiene efectos cuantificables, regionalmente específicos en estructuras relevantes del cerebro.

Algunos autores consideran la acupuntura y la digitopuntura como una forma de reflexoterapia.

Diagnóstico

En cada meridiano existen puntos específicos que se utilizan siguiendo los principios y leyes de la filosofía del Tao. El diagnóstico se establece por los métodos tradicionales (pulsos chinos, observación, palpación, interrogatorio) y la teoría de los cinco elementos. Según esta teoría, en cada meridiano hay puntos de los cinco

elementos, es decir: un punto de fuego, un punto de metal, un punto de agua, un punto de tierra y un punto de madera. De la misma forma, en cada meridiano existen puntos de: tonificación, sedación, fuente o *yuan* de acción ambivalente, asentimiento (para tratar las afecciones crónicas del órgano correspondiente), alarma (o muy sensible en las afecciones agudas del órgano y para su tratamiento), pasaje o conexión (comunicación con el meridiano acoplado y extraordinario) y además los puntos confluentes (3ID y 62 V).

Los pulsos chinos ayudan a diagnosticar el estado de los meridianos. Se toman con tres dedos: índice, medio y anular, apoyando el dedo medio sobre la apófisis estiloides del radio, utilizando la mano derecha del médico para tomar los pulsos del miembro superior derecho del paciente. Se debe distinguir un plano superficial pa-



ra captar los meridianos yang y uno profundo para los yin: en el brazo derecho, el pulso superficial anular corresponde al meridiano IG, el medio al E y el índice a TR. Al palpar con más fuerza o profundamente se distinguen los meridianos P, B y V en este mismo orden. En el brazo izquierdo se distinguen superficialmente los meridianos ID (anular), VB (medio) y V (índice) y en el plano profundo los meridianos C, H y R en el mismo orden (tabla II). Cada dedo palpa los meridianos acoplados, el yang superficial y el yin profundo. En cada pulso se pueden distinguir distintas propiedades, pero la forma más sencilla

Tabla II.
Pulsos chinos

Brazo	Pulso	Dedo	Meridiano
Derecho	Superficial (Yang)	Índice	IG
		Medio	E
		Anular	TR
	Profundo (Yin)	Índice	P
		Medio	B
		Anular	CS
Izquierdo	Superficial (Yang)	Índice	ID
		Medio	VB
		Anular	V
	Profundo (Yin)	Índice	C
		Medio	H
		Anular	R

de valorarlo es: cuando hay exceso de energía o plenitud, el pulso es fuerte o duro, por el contrario, el pulso es blando o débil cuando hay deficiencia de energía o vacío. Si hay un exceso de energía se busca el punto sedante y si éste es sensible o doloroso, confirma la certeza del diagnóstico y augura un buen pronóstico con el tratamiento.

Indicaciones

La principal indicación de la acupuntura son las afecciones en las que el dolor es el síntoma fundamental, razón por la cual es el procedimiento más utilizado en los servicios denominados clínicas del dolor. También se indica en la mayoría de las afecciones psicósomáticas o funcionales. Hasta ahora las recomendaciones se han basado más en la experiencia clínica, pero en estos momentos son muchos los estudios que avalan la eficacia de la acupuntura con investigación clínica controlada.

La mayor parte de las afecciones que pueden ser tratadas con acupuntura son parte de las llamadas afecciones comunes ambulatorias que atiende el médico de familia. Por ello es una herramienta muy útil para él en:

- Enfermedades respiratorias: sinusitis aguda, rinitis aguda, catarro común, amigdalitis aguda, bronquitis aguda, asma bronquial (sobre todo en niños y en casos no complicados).
- Enfermedades gastrointestinales: espasmos del esófago y el cardias, gas-

tritis aguda y crónica, hiperacidez gástrica, gastroptosis, úlcera duodenal crónica (analgesia), úlcera duodenal aguda (sin complicaciones), colitis aguda y crónica, disentería bacilar aguda, diarrea, íleo paralítico.

– Enfermedades oftálmicas: conjuntivitis aguda, retinitis central, miopía (en niños), cataratas (sin complicaciones).

– Enfermedades bucales: odontalgias, dolor posestracción dentaria, gingivitis.

– Enfermedades neurológicas y osteomioarticulares: cefalea, migraña, neuralgia del trigémino, parálisis facial (estado inicial), neuropatías periféricas, secuelas de poliomielitis, enfermedad de Menière, vejiga neurogénica, enuresis nocturna, neuralgia intercostal, síndrome cervicobraquial, paresias, hombro congelado, codo de tenista, ciática, sacrolumbalgia, osteoartritis.

Contraindicaciones

La acupuntura es un procedimiento habitualmente inocuo, libre de efectos secundarios importantes y que, en general, puede producir alivio, mejoría o curación de muchos problemas de salud, afecciones o enfermedades, síndromes o síntomas. Resulta económico y de fácil aplicación por personal capacitado. Puede registrarse una baja incidencia de pequeños hematomas, sobre todo en pacientes con trastornos de la circulación venosa. En determinados puntos, al pinchar accidentalmente un vaso y con carácter excepcional, puede aparecer infección. Lo mismo puede suceder por el uso prolongado de agu-

jas fijas, debido a la maceración que puede producir el esparadrapo en personas de piel muy sensible.

Formación en acupuntura

La mejor forma de aprender acupuntura es a través de una preparación teórica básica inicial, seguida de actividades teórico-demostrativas, y finalmente por la aplicación práctica bajo la supervisión o control de un docente entrenado y con experiencia en este procedimiento. Se debe comenzar aplicándola sólo en dos o tres afecciones y después ir aumentando progresivamente el rango de aplicación. La posibilidad de contar con consultas de acupuntura que trabajen en equipo con otras especialidades médicas puede ser de mucha utilidad, tanto en los policlínicos como en los hospitales.

No es necesario aprender todos los puntos de acupuntura. Se puede practicar esta técnica sin conocer todos los puntos. En la práctica, de los 365 puntos clásicos, habitualmente no se usan muchos más de 100 y se puede comenzar a trabajar conociendo fundamentalmente los puntos principales y más utilizados.

Tampoco es imprescindible conocer la filosofía del Tao y sus leyes para poder aplicar la acupuntura, ya que podemos partir del diagnóstico occidental y a partir de la experiencia terapéutica acumulada y disponible en la bibliografía médica, aplicar el tratamiento. □

Bibliografía general

- Han JS. Acupuncture: neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies. *Trends Neurosci.* 2003;26(1):17-22.
- Kaptschuk TJ. Acupuncture: theory, efficacy and practice. *Ann Intern Med.* 2002;136(5):374-83.
- Linde K, Vickers A, Hondras M, ter Riet G, Thormahlen J, Berman B, et al. Systematic reviews of complementary therapies –an annotated bibliography. Part 1: acupuncture. *BMC Complementary and Alternative Medicine.* 2001;1:3.
- Pigol Orlando A. Manual de acupuntura y digitopuntura para el médico de familia. La Habana: Ciencias médicas; 1992.
- Soulie de Morant. Compendio de la verdadera acupuntura china. Madrid: Alhambra; 1984.
- Vickers A, Wilson P, Kleijnen J. Acupuncture. *Qual Saf Health Care.* 2002;11(1):92-7.
- Yung KT. A Birdcage Model for the Chinese Meridian System: Part VI. Meridians as the Primary Regulatory System. *Am J Chin Med.* 2005;33(5):759-66.