

ANALGESIA POR ACUPUNTURA EN PATOLOGÍA DEL PIE. BASES TEÓRICAS Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

Fernando Ares Bella¹, Débora M^a García Acedo².

1. Diplomado en Podología, Especialista en Terapia Biológica.

2. Diplomada en Podología, EU en Cirugía de Antepie UCM.

CORRESPONDENCIA

Podologia_roma@hotmail.com

RESUMEN

La Acupuntura, rama terapéutica de la Medicina Tradicional China, es por definición una técnica que trata de la inserción y manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar del paciente¹. Se trata, hoy en día, de la técnica “reina” dentro de las consideradas Medicinas Complementarias, Alternativas o, en definitiva, Biológicas. Causa, por igual, admiración y desconcierto a profesionales, científicos y pacientes ante la falta de una explicación lógica y racional de las vías fisiológicas de actuación, según nuestra perspectiva occidental, y, a la vez, la contrastada eficacia terapéutica de la que hace gala. La UNESCO declaró como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad, el 16 de Noviembre de 2010, la Acupuntura y la Moxibustión, técnica similar a la primera que utiliza el calor como estímulo, y la OMS, publica una gran cantidad de material relacionado con esta técnica, sus indicaciones, guías terapéuticas, capacitación profesional, etc^{2,3,4}. La revisión bibliográfica evidencia el enorme interés de la comunidad científica en esta técnica y constata la eficacia terapéutica de la Analgesia por Acupuntura (AA) en diferentes situaciones patológicas.

PALABRAS CLAVE

Acupuntura, pie, dolor, analgesia, protocolos.

ABSTRACT

Acupuncture, therapeutic branch of Traditional Chinese Medicine, is by definition a technique of inserting and manipulating needles into the body with the aim of restoring health and welfare of the patient¹. It is, today, art “queen” within the considered CAM, alternative or, in short, Biology. Cause, like, admiration and bewilderment to professionals, scientists and patients in the absence of a rational and logical explanation of the physiological pathways of action, in our Western perspective, and at the same time, the proven therapeutic efficacy of which boasts. Declared UNESCO Intangible Heritage of Humanity, 16 November 2010, acupuncture and moxibustion, a technique similar to the first that uses heat as a stimulus, and WHO, published a large amount of material related to this technique, indications, therapeutic guidelines, professional training, etc.^{2,3,4}. The literature review demonstrates the great interest of the scientific community in this technique and established the therapeutic efficacy of acupuncture analgesia (AA) in different pathological situations.

KEY WORDS

Acupuncture, foot, pain, analgesia, protocols.

PERSPECTIVA DE ADECUACIÓN FILOSÓFICA EN NUESTROS DÍAS

La revisión de numerosos tratados médicos de Acupuntura (AA), nos ha permitido evidenciar una divergencia en el entendimiento y aplicación de esta técnica milenaria en la actualidad. Por un lado, la que llamaré "vía integradora", la más numerosa, que intenta fundir los principios extraídos de la Medicina Tradicional China en un lenguaje actualizado a la semiología médica occidental, pero sin olvidar el concepto energético del ser humano, ya no como algo místico, pero sí como eje fundamental del equilibrio homeostático y principio generador de la ausencia de salud, es decir, de lo que nosotros conocemos como enfermedad. Sus principios se basan en la cualidad bipolar de la energía (Yin-Yang), la influencia del cosmos sobre la economía energética del ser humano, la perspectiva holística del mismo y la gestión de las energías disponibles y su agotamiento. Así el hombre es un ser bipolar alternante que "responde al cielo y la tierra"⁵, recibiendo influencias positivas y negativas del medio. El desequilibrio energético previo facilitará la pérdida de homeostasis y la manifestación de la enfermedad. El objetivo terapéutico de la acupuntura es restear el desequilibrio energético.

En una segunda visión, la investigación científica ha identificado varios modelos de actuación a niveles neurofisiológicos y humorales que han permitido admitir la acupuntura como un método de analgesia efectivo basados en un modelo de conocimiento en neuroanatomía, fisiología y mecanismos moleculares del dolor⁶. La validez y eficiencia están basados en la investigación empírica, 5000 años de experiencia han permitido identificar de forma fehaciente puntos de acupuntura y acciones terapéuticas en los ya, numerosos estudios realizados.

Para aquellos de nosotros que llevamos años trabajando esta disciplina somos conscientes de que la AA es una parte del potencial terapéutico de esta técnica, pero lo cierto es que ha permitido acercar esta técnica al ámbito universitario, científico y a muchos profesionales que han encontrado en la acupuntura un elemento de trabajo formidable.

BASES NEUROFISIOLÓGICAS DE LA AA.

Son múltiples las hipótesis desarrolladas para dar una explicación plausible y científica de las vías de actuación de la AA. El Dr Carvallo, en su libro Acupuntura y Auriculoterapia, expone un resumen de las principales⁷ (tabla 1). Los estudios publicados por el Dr. Pomeranz, de la Universidad de Toronto muestran, tras veinte años de investigación, las bases neurológicas de la AA. Lo que les muestro a continuación es un resumen de su trabajo: " La AA se inicia mediante la estimulación de los nervios musculares de pequeño diámetro, que envían impulsos a la médula espinal y activan tres centros: la médula espinal, el cerebro medio y la hipófisis, los cuales liberan transmisores químicos (endorfinas y monoaminas) que bloquean las señales de dolor.

La acupuntura estimula las fibras nerviosas del músculo, que envía impulsos a la médula espinal y

Teoría enzimática	Guiller	Estimulación de la producción o reparación de sistemas enzimáticos.
Teoría Galvánica	Martiny	Liberación de sustancias Histamine-like.
	Coquet	Establecimiento de diferencial de potencial entre los tejidos y la aguja de acupuntura.
	Lang	La acción de la acupuntura está estrechamente ligada al SN. Vegetativo.
	Wüst	Potencial circulatorio.
	Simkie	La aguja sirve como medio para eliminar al exterior el exceso iónico causante de la perturbación.
	Lavier	Teoría de la transferencia de electrones.
Teoría del medio interno.	Bischko	La resistividad de la piel es un reflejo de la situación en el medio interno
Bloqueo de ADN	Prof. Segal	

Tabla 1. Principales teorías sobre la acción de la Acupuntura expuestas en el libro del Dr Carvallo.

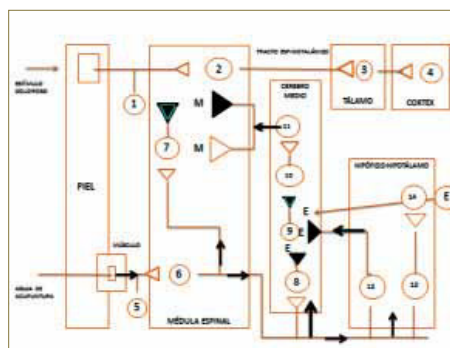


Fig 1. Vías de actuación neurofisiológica de la AA. Adaptado del trabajo del Dr Pomeranz, en su libro Scientific bases of acupuncture, Ed Masson.

activa tres centros (la médula espinal, el cerebro medio y el sistema hipotálamo-hipofisario) generando así analgesia. el centro medular utiliza encefalinas y dinorfinas para bloquear los mensajes que llegan con estimulación de baja frecuencia y otros transmisores, con estimulación de alta frecuencia. El cerebro medio emplea encefalina para activar el sistema descendente al núcleo del rafe, el cual inhibe la transmisión del dolor a la médula espinal por el efecto sinérgico de las monoaminas, serotonina y noradrenalina. El cerebro posee también un circuito que desvía las conexiones endorfinérgicas de estimulación de alta frecuencia. Finalmente en el tercer centro, el hipotálamo-hipofisario, la hipófisis libera β -endorfinas a la sangre y al LCR para producir analgesia a distancia. El hipotálamo también envía largos axones al cerebro medio y, a través de la β -endorfina, activa el sistema analgésico descendente. Este tercer centro no se activa por estímulos de alta frecuencia, sino exclusivamente por los de baja frecuencia.

¿Cuál es la significación práctica de este sistema de tres niveles? Cuando se colocan las agujas cerca del lugar del dolor o en los puntos sensibles (trigger o Ashi), se maximizan los segmentos de los circuitos que operan en la neurona 7 dentro de la médula espinal, a la vez que se activan las neuronas 11 y 14 de los otros dos centros. Cuando las agujas se colocan en puntos distales, lejos de la región dolorida, activan el cerebro medio y el centro hipotálamo-hipofisario (neuronas 11 y 14) sin el beneficio de los efectos locales de los circuitos de la neurona 7. Más aún, las neuronas 11 y 14 producen analgesia en todo el cuer-

po, mientras que la neurona 7 genera analgesia sólo de forma local”⁸.

EL PUNTO DE ACUPUNTURA Y EL SISTEMA DE MERIDIANOS

El punto de acupuntura.

Por definición la acupuntura consiste en la inserción de agujas en la piel, en puntos específicos, y su manipulación para la restauración de la salud. La localización anatómica exacta del punto de acupuntura responde a 3.000 años de empirismo, aceptados por la ciencia contemporánea y que supone, en la actualidad, una gran cantidad de esfuerzos para determinar la verdadera naturaleza de estos puntos y sus características anatómicas y fisiológicas.

La disfunción de un tejido, órgano o sistema evidencia la existencia de puntos dolorosos en el revestimiento cutáneo. Esta situación es común a todos los sujetos que presentan la misma anomalía. La experiencia clínica revela que la manipulación/estimulación de estos puntos genera una respuesta del organismo, normalmente en sentido positivo. Los puntos de acupuntura son las conexiones de los meridianos con la superficie cutánea⁹.

La distribución topográfico-anatómica de estos puntos permite visualizar líneas longitudinales en sentido ciclométrico¹⁰, denominados Meridianos. La Medicina Tradicional China desarrolla una clasificación en función del tipo de energía que transporta y su uso. Así podemos encontrar en los textos clásicos de acupuntura Meridianos Principales, M. Tendino-Musculares (MTM) y Vasos Curiosos o Maravillosos. Su existencia se ha evidenciado gracias a la tecnología y a pruebas de imagen como la fotografía de Kirlian.

Para la AA utilizamos los MTM, meridianos situados en planos superficiales, con puntos de acceso a los Meridianos Principales, cuyo trayecto más externo se sitúa entre las articulaciones de codo y rodilla hacia dedos de las manos y pies, respectivamente. Su uso implica aceptación de los principios de reflejos cuticoviscerales o somatoviscerales, además de los conceptos neurofisiológicos desarrollados en el segundo punto.

En 1988, el Dr Heine publicó un estudio en el que relacionaba hasta un 80 % de los puntos clásicos de acupuntura con perforaciones en la fascia superficial de cadáveres¹¹. Este hecho me fue corroborado en conversación directa mantenida con el Dr Peter T Dorscher, un reputado científico de la Clínica Mayo, en Jacksonville, EEUU. Según el Dr Doshier “ el carácter real de los puntos de acupuntura china representa un “agujero” o “cueva” y los puntos de acupuntura son depresiones en la fascia entre / dentro de los músculos, entre el músculo y el tendón, entre el tendón, entre el tendón y el hueso, etc). Dung identificó diferentes estructuras anatómicas localizadas próximas a estos puntos (tabla 2)¹².

Diferentes trabajos vinculan la anatomía segmentaria de Head con la distribución de los denominados puntos Shu y Mu, dando así un argumento sólido a los reflejos cuticoviscerales como elemento de diagnóstico de la disfunción órgano visceral y su reflejo en áreas específicas de la piel¹³.

Nervios periféricos largos.
Nervios emergentes de una localización profunda a otra más superficial.
Nervios cutáneos emergentes de una fascia profunda.
Nervios emergentes del foramen del hueso.
Placas motoras musculares.
Vasos sanguíneos en las proximidades de placas motoras.
En el recorrido de nervios musculares.
Punto de bifurcación de un nervio periférico.
Órgano articular (ligamentos, tendones, cápsula articular, fascia).
Líneas de sutura del cráneo.

Tabla 2. Hallazgos morfológicos en la proximidad del punto de acupuntura.

Uno de los estudios más completos y recientes relaciona el 93,3% de las zonas de puntos gatillo con puntos de acupuntura anatómicamente correspondientes, siendo, asimismo, el 93% los que podemos localizar a una distancia máxima de 3 cm¹⁴, siendo esta, para muchos autores una distancia suficiente para la efectividad del punto de acupuntura de su lugar preciso de inserción. Hay correspondencias clínicas marcadas tanto de indicaciones dolorosas (hasta el 97%) y somatoviscerales (>93%) de pares de PGM comunes y puntos de acupuntura clásica anatómicamente relacionados¹⁵. Y, se evidencia la gran coincidencia (hasta el 91%) entre la distribución del dolor (patrones de dolor referido) de los puntos gatillo miofasciales y la trayectoria de los meridianos de los puntos de acupuntura anatómicamente relacionados¹⁶. El Dr. Peter T. Doshier, subraya la superposición de los patrones de dolor referido que surgen en la patología miofascial con los Meridianos de Acupuntura¹⁷.

Un punto que ha despertado tradicionalmente interés es el estudio de las posibles características eléctricas de los puntos y meridianos de acupuntura. En torno a estas características se ha desarrollado técnicas de localización de puntos de acupuntura, diagnóstico y formulación de planes terapéuticos. Aceptado, en general, por los profesionales, estudios recientes muestran dos observaciones, primera, la baja calidad de los estudios realizados hasta el momento y sin embargo, y en segundo lugar, la presencia de indicios prometedores de reducción de la resistencia eléctrica cutánea en el ámbito de los meridianos^{18,19}. El Dr. Nakatani concluyó que la excitabilidad del sistema nervioso simpático se puede medir a partir de las variaciones de la resistencia eléctrica en puntos específicos, que coinciden, en su mayoría, con puntos de acupuntura, siendo su uso indistinto para el diagnóstico como para el tratamiento²⁰.

En total podemos hablar de 750 puntos de acupuntura clásicos, si sumamos los puntos de los meridianos, los multiplicamos por dos y añadimos puntos fuera de meridianos²¹. Algunos con probada eficacia clínica, tras más de 2.000 años de empirismos; otros que generan un gran interés científico y sometidos a diferentes tipos de ensayos clínicos²², y puntos que surgen de la investigación fruto del conocimiento y de los nuevos avances científicos. La ciencia no puede negar la eficacia de este método terapéutico.

La punción del punto de acupuntura provoca una reacción inmediata en el organismo; ésta se puede clasificar en reacciones locales, regionales y generales.

1) Reacciones locales.

- **Aureola eritematosa**, se cree que está mediada por la liberación de histamina y su presencia es mayor en pacientes con trastornos vegetativos.
- **Cono tegumentario**, causado por la acumulación de iones positivos en la zona de punción.
- **Movimiento de la aguja**, la MTC responsabiliza este fenómeno al flujo energético del meridiano sobre el cual punturamos.
- **Retención de la aguja**, en el momento de extraerla podemos experimentar dificultad al intentar retirar la aguja. Su aparición es un indicativo de la localización exacta del punto de acupuntura y su actividad sobre el tejido.

El microtraumatismo de la aguja de acupuntura sobre el tejido estaría en el origen de estas reacciones.



Figura 2. Tratamiento de unicatriz en el pie con AA.

2) Reacciones segmentales.

- **De origen somático y vegetativo.**
- **Sensaciones dolorosas**, parestesias y otros signos que siguen el trayecto del meridiano punzado.

Indican sensibilidad a la terapia.

3) Reacciones generales.

- Náuseas, vómitos, frío, calor, transpiración, vértigo, temblor, somnolencia, insomnio, debilidad, agitación, depresión, palidez, lipotimia y posible agravación de cuadro clínico.

TÉCNICA DE MANIPULACIÓN DEL PUNTO DE ACUPUNTURA

La manipulación de la aguja de acupuntura abarca dos conceptos básicos:

- a. La profundidad de penetración en el tejido.
- b. La estimulación de la aguja.

En Medicina Tradicional China se espera por parte del paciente una respuesta a la punción conocida como deqi, una sensación de plenitud similar al cosquilleo que produce una corriente eléctrica en el área de punción. Esta sensación nos indicaría cualitativa y cuantitativamente que hemos realizado una técnica depurada, en profundidad y estímulo.

Por regla general la punción en el pie profundizará entre 0,5 cm a 3 cm, dada la escasez de tejido por lo que, se entiende, estamos hablando de una punción superficial, en la mayoría de los casos perpendicular al plano de punción, y en aquellos casos en los que el tejido es escaso, oblicuo.

La manipulación de la aguja se realiza en el sen-

tido de las agujas de reloj, o con pequeños “empujones” sobre la aguja. De igual manera, y por regla general, en aquellos cuadros agudos, en lo que queramos sedar el sistema, menor frecuencia de manipulación durante menos tiempo. En cuadros crónicos en los que queramos tonificar el sistema, mayor frecuencia de estímulo, durante menos tiempo.

Realizaremos una asepsia adecuada del área de piel que vayamos a punzar, y en el caso de microsangría, presionaremos brevemente el punto hasta que deje de sangrar.

DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE ACUPUNTURA RELATIVOS AL PIE

MERIDIANO DE ESTÓMAGO (E).

Recorrido:

Empieza por debajo del centro del ojo, dando un giro de 180° dirigiéndose hacia la sien. La rama externa recorre la garganta hacia abajo hasta llegar a la fosa supraclavicular. El meridiano sigue la línea mamilar por el torax hacia el abdomen, donde sigue bajando, a 2 cun lateralmente de la línea media, sigue por el lado anterior del muslo hacia el lado externo de la rodilla y el borde lateral de la tibia hasta alcanzar el dorso del pie. El canal termina en el ángulo ungueal externo del segundo dedo del pie.

36E Zusanli

Localización: 3 cun bajo la articulación de la rodilla, el ancho de un dedo lateralmente al borde de la tuberosidad tibial, en el músculo tibial anterior.

Dermatoma: L-5.

Indicaciones generales:

- Es un punto de tonificación general para enfermedades de debilidad.
- Tiene efectos homeostáticos sobre debilidad y parálisis de piernas y la neuropatía.
- Es uno de los puntos de acupuntura más eficaces

Modo de introducir la aguja: entre 2 y 3 cm, de forma perpendicular.

41E Tsie Tsri

Localización: en el tobillo, en la depresión entre los tendones del MECD y MEPH.

Dermatoma: L-5.

Indicaciones generales:

- Punto de especial importancia en patología del pie.
- Alivia el dolor.
- Dolor de pierna, pie y rodilla.
- Calambres en las piernas.

Modo de introducir la aguja: entre 0,5 y 1 cm, de for-



Fig 3 Puntos de acupuntura del meridiano de Estómago en el pie.

ma perpendicular u oblicua. Especial precaución con el paquete vasculo-nervioso del tibial que subyace a este punto

42E

Localización: situado entre los tendones del ELDG y el ECD, en una depresión lateral a la arteria dorsal del pie.

Indicaciones generales: Tratamiento del dolor agudo del pie.

Modo de introducir la aguja: entre 3 a 5 mm perpendicular. Especial precaución por la proximidad de la arteria dorsal del pie.



Fig 4 Medidas en "cun" o "tsun" para la localización de puntos de acupuntura.

43E

Localización: situado, distal, entre segundo y tercer metatarsiano a nivel de las epífisis, en una depresión.

Indicaciones generales:

- Reduce el edema.
- Trastornos inflamatorios de las articulaciones.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y dos centímetros, en perpendicular u oblicuo.

44E Neiting

Localización: 0.5 cun proximalmente al margen de la membrana entre los huesos metatarsianos segundo y tercero.

Indicaciones generales:

- Punto analgésico general de gran importancia para el pie.

Modo de introducir la aguja: 1 cm, de forma perpendicular u oblicua. Se indica el estímulo manual o eléctrico para el dolor grave y para la anestesia.

MERIDIANO DE BAZO (B)

Recorrido:

El canal del bazo se inicia en el ángulo ungual interno del primer dedo del pie, luego recorre el lado medial del pie, pierna y muslo hasta alcanzar el lado lateral del abdomen. Desde el abdomen se dirige al costado superior del torax, luego gira en sentido descendente y lateral para terminar en la línea axilar en el sexto espacio intercostal.

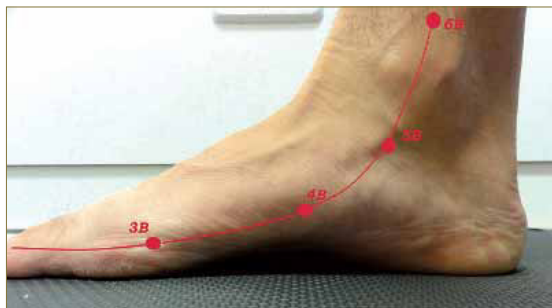


Fig 5 Puntos de acupuntura en el pie perteneciente al Meridiano de Bazo.

2B Dadu

Localización: situado distal a la base de la primera falange, a nivel de la cara medial del dedo gordo.

Indicaciones generales:

- Dolor irradiado hacia radio interno del pie.
- Reumatismos del tobillo.

Modo de introducir la aguja: entre 4 mm y 1 cm, perpendicular u oblicuo. Es un punto doloroso a la punción.

3B Taibai

Localización: proximal y por debajo de la cabeza del primer metatarsiano, en el lado medial del pie.

Indicaciones generales:

- Trastornos del tejido conjuntivo, enfermedades de la piel.
- Dolor local.

Modo de introducir la aguja: entre 0,5 y 1 cm de forma perpendicular.

4B Kong Soun

Localización: se sitúa bajo la base del primer metatarsiano, entre el límite que marca la piel dorsal y la plantar.

Dermatoma: L-5.

La conexión neuroacupuntural se establece con la rama cutaneoplantar del nervio tibial.

Indicaciones generales:

- Punto local para Metatarsalgias.
- Punto local para fascitis.
- Dolor en los dedos de los pies.
- Edema.

Modo de introducir la aguja: hasta 2cm de profundidad, perpendicular u oblicuo. La punción puede resultar dolorosa.

5B Changa Ion

Localización: situado en la intersección de las líneas que pasan por el borde anterior y la punta del maléolo interno.

Dermatoma: L-4

Conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno interno.

Indicaciones generales:

- Punto local para trastornos de tendones y huesos.
- Dolor local.
- Reumatismo de la articulación del tobillo.

6B Sanyinjiao

Localización: a 3 cun por encima del maléolo medial, dorsalmente al borde posterior de la tibia.

Indicaciones generales:

- Es uno de los puntos de acupuntura más empleados e importantes.
- Trastornos alérgicos e inmunológicos y enfermedades cutáneas.
- Anestesia por acupuntura durante intervenciones quirúrgicas de la zona pélvica.
- Trastornos de la circulación de miembros inferiores.
- Atrofia del pie.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 3 cm, de forma perpendicular.

9B Yinlingquan

Localización: en el lado medial de la pierna, en la depresión por debajo del borde inferior del cóndilo medial, a la altura de la tuberosidad tibial.

Indicaciones generales:

- Tumefacción de las extremidades inferiores.
- Tumefacción de la articulación de la rodilla.
- Dolor local.
- Pesadez, dolor y parálisis de las extremidades inferiores.

Modo de introducir la aguja: entre 2 y 3 cm de forma perpendicular.

MERIDIANO DE VEJIGA (V)

Recorrido:

Empieza en el ángulo interno del ojo y asciende paralelamente a la línea media que va de la frente a la nuca. En la nuca el canal se bifurca en dos ramas, la medial, más importante, desciende 1,5 cun lateral y paralelamente a la línea media hasta llegar a la altura del cuarto foramen sacro, donde vuelve a ascender hasta alcanzar el primer foramen sacro. Luego sigue caudalmente por el lado dorsal del muslo hasta alcanzar la depresión de la rodilla, donde se une con la otra rama lateral. Desde la rodilla, el canal desciende por la parte posterior de la pierna hasta llegar al lado externo del dorso del pie y termina en el ángulo ungueal externo del quinto dedo del pie.



Fig 6 Puntos de acupuntura en el pie perteneciente al Meridiano de Vejiga.

60V Kunlun

Localización:

En el centro de la línea que une el maléolo externo y el tendón de Aquiles.

Dermatoma: S-1.

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno externo.

Indicaciones generales:

- Ciática.
- Lumbago.
- Esguinces, en todas sus presentaciones.
- Dolor local articular.
- Tendinopatía Aquílea.
- Parálisis de la extremidad inferior.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm, de forma perpendicular.

61V Pou Sann

Localización: lo localizamos en la proyección vertical del punto 60V donde cambia el color de la piel, a una distancia y media por debajo del maléolo externo.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno externo.

Indicaciones generales

- Alivia el dolor.
- Relaja los tendones.

Modo de introducir la aguja: entre 0,7 y 1 cm en perpendicular al punto o en oblicuo.

62V Shenmai

Localización: a 0,5 cun directamente por debajo del maléolo externo.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno externo

Indicaciones generales:

- Alivia el dolor.

Modo de introducir la aguja: entre 0,5 y 0,8 cm de forma perpendicular.

64V Tsing Kou

Localización: se sitúa en el borde externo del pie, debajo de la tuberosidad del quinto hueso metatarsiano.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno externo

Indicaciones generales

- Punto para el tratamiento de cuadros algésicos locales.
- Tratamiento de fracturas de Jones.

Modo de introducir la aguja: entre 6 mm y 1 cm en perpendicular.

65V Tchou Kou

Localización: en el borde externo del pie, debajo y por detrás de la cabeza del quinto metatarsiano.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno externo.

Indicaciones generales

- Alivio del dolor.
- Trastornos inflamatorios locales.

Modo de introducir la aguja: entre 6mm y 1 cm en perpendicular. Su punción puede resultar dolorosa.

MERIDIANO DE RIÑÓN (R)

Recorrido:

El canal del riñón empieza en la planta del pie. Recorre el lado medial de la pierna, luego pasa por el abdomen, donde el canal se localiza a 0,5 cun lateralmente a la línea media. En la zona torácica, la distancia de la línea media es de 2 cun. El canal termina en la depresión localizada por debajo de la clavícula.



Fig 7 Puntos de acupuntura presentes en el pie del meridiano de Riñón.

3R Taixí

Localización:

a medio camino entre el punto más prominente del maléolo interno y el borde del tendón de Aquiles. Su inserción coloca la aguja inmediatamente posterior al paquete neurovascular formado por arteria, vena y nervio tibial.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio calcáneo interno, rama del nervio posterior.

Indicaciones generales:

- Punto local para los trastornos dolorosos de la articulación del tobillo.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm de forma perpendicular.

7R Fuliu

Localización:

a 2 cun por encima del maléolo interno, en el borde anterior del tendón de Aquiles.

Dermatoma: L-4

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno.

Indicaciones generales:

- Lumbago.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm de forma perpendicular.

10R Yin Kou

Localización: en el extremo interno del pliegue poplíteo transversal, entre los tendones de los músculos semitendinoso y semimembranoso.

Dermatoma: L-4

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio safeno.

Indicaciones generales:

- Alivia los edemas de las piernas y tobillos.
- Alivio del dolor.

Modo de introducir la aguja: entre 1 cm y 1,5 de profundidad en perpendicular al punto. Se deberá evitar la punción del M. Tibial Anterior.

MERIDIANO DE VESÍCULA BILIAR (VB)

Recorrido:

El meridiano de VB empieza en el ángulo exterior del ojo, sigue hasta la oreja, rodeándola, y luego gira en curva y desciende a la zona occipital. De allí se dirige hacia delante hasta llegar a la frente y luego vuelve hacia atrás, paralelamente a la línea media, hasta alcanzar el cuello, donde continua por el hombro hacia el lado del pecho y desciende por el lado lateral del tronco, del abdomen, de la pierna y del pie.



Fig 8. Puntos de acupuntura presentes en el pie del Meridiano de Vesícula Biliar.

34 VB Yanglingquan

Localización: en el punto anterior e inferior a la cabeza del peroné.

Dermatoma: L-5

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio cutáneo peroneo.

Indicaciones generales:

- Es un punto importante en el tratamiento de los trastornos musculares y de los tendones.
- Punto local para los trastornos articulares de la rodilla.

Modo de introducir la aguja: entre 2 y 3 cm, de forma perpendicular. También de forma oblicua, en sentido descendente y anterior.

40VB Qiuxu

Localización: anterior e inferiormente al maléolo externo; en un hueco.

Dermatoma: S-1

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio peroneo superficial.

Indicaciones generales:

- Punto para el tratamiento del dolor local.
- Punto local para la artritis, esguinces y torceduras.
- Tratamiento de las úlceras del tercio inferior de la pierna.

Modo de introducir la aguja: entre 0,5 y 1 cm, de forma perpendicular.

41VB Linqi del pie

Localización: la aguja se puntura en el dorso del pie en el extremo proximal del 4º espacio interóseo, en el ángulo proximal entre 4º y 5º metatarsiano lateralmente al tendón de inserción del extensor corto de los dedos y medial al tendón del peroneo anterior²².

Indicaciones generales:

- Tratamiento de los trastornos de la función motora.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm, de forma perpendicular.

MERIDIANO DE HIGADO (H)

Recorrido:

Empieza en el primer dedo del pie, recorre el lado medial de la pierna y del muslo para llegar a los genitales externos, luego asciende al abdomen y termina en la pared torácica lateral en el sexto espacio intercostal por debajo del pezón. Desde allí, existe una conexión interna al 20Du en la parte superior de la cabeza.



Fig 9. Puntos de Acupuntura presentes en antepie del Meridiano de Hígado.

2H Xingjian

Localización: en el margen de la membrana interdigital entre los dedos primero y segundo del pie. Transcurre profundamente entre las ramas digital dorsal lateral y digital dorsal medial del dedo gordo.

Indicaciones generales:

- Trastornos relacionados con procesos de sensibilización (alergias, prurito...).

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm perpendicular al punto de inserción.

3H Taichong

Localización: a 2 cun proximalmente al margen de la membrana interdigital entre el primero y segundo metatarsianos. Transcurre medial a la rama digital dorsal lateral del dedo gordo.

Dermatoma: L-5

La conexión neuroacupuntural se establece con el nervio peroneo superficial.

Indicaciones generales:

- Trastornos locales.

Modo de introducir la aguja: entre 1 y 2 cm, perpendicular al plano de inserción.

4H Ququan

Localización: en el extremo interno del pliegue poplíteo transversal, en el borde anterior de los músculos semimembranoso y semitendinoso.

Indicaciones generales:

- Punto local en el tratamiento de los trastornos articulares de la rodilla.

Modo de introducir la aguja: entre 2 y 3 cm perpendicular al plano de inserción.

PROTOSCOLOS DE ACTUACIÓN TERAPÉUTICA

A continuación exponemos algunos ejemplos de protocolos en la patología más frecuente que encontramos en el pie. Estos esquemas terapéuticos son orientativos y deben estar sometidos siempre a la evaluación personalizada de nuestro paciente, a nuestro criterio y decisión terapéutica.



Fig 10 Tratamiento de Metatarsalgia con puntos 3H, 39Vb y 60V.

Esguince de tobillo.

a) Esguince lateral interno.

Puntos de acupuntura:

- 5B, 3R y 41E.
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

b) Esguince lateral externo.

- 60V, 62V, 40Vb, 41E.
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Tendinitis Aquilea.

Puntos de acupuntura:

- 60V, 61V, 4R, 3R y 41E.
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Bursitis Aquilea.

Puntos de acupuntura:

- 60V, 62V, 3R, 4R y 41E.
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Laxitud del pie.

Puntos de acupuntura:

- 4B.

Fascitis plantar.

Puntos de acupuntura:

- 61V, 5R.
- Punto curioso (That Mien).
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Espolón calcáneo.

Puntos de acupuntura:

- 61V, 62V, 4R, 5R.
- Punto curioso (That Mien).
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Patología muscular.

a) Lesión tendino-muscular.

Puntos de acupuntura:

- 40V, 61V, 60V, 57V, 3R.
- Puntos dolorosos tendinomusculares locales.

b) Contractura muscular.

Puntos de acupuntura:

- 57V.
- Puntos locales tendino-musculares locales.

c) Contusión muscular.

Puntos de acupuntura:

- 10 M.T (Tienn Tsing).
- 13 M.T (Nao Roe).
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

d) Lesión fibrilar.

Puntos de acupuntura:

- 32 E.
- Puntos dolorosos tendino-musculares locales.

Dermatología

a) Prurito y eccema.

Puntos de acupuntura²⁴:

- 4IG
- 10B



Fig 11 Tratamiento de AA en edema postraumático.

EFFECTOS ADVERSOS Y COMPLICACIONES DE LA AA.

Las complicaciones derivadas de la AA se derivan en la mayoría de los casos de un mal manejo de las agujas que de los efectos de la técnica en sí. En un extenso estudio observacional, la Seguridad Social alemana verificó, a petición de las aseguradoras el grado de eficacia/tolerancia de la Acupuntura; en un 93,6% de los casos no fueron descritos ningún efecto adverso o complicación²⁶. Clásicamente, se divide en riesgos/complicaciones leves, normalmente de tipo local, y complicaciones graves, de las que la descripción es muy somera, y los casos descritos escasos. Hacemos

una descripción de las complicaciones que hemos encontrada descritas, aunque, insisto el porcentaje, en muchos de los apartados es apenas reseñable.

Complicaciones leves
Calor local.
Eritema, enrojecimiento local.
Hematoma.
Empeoramiento de los signos clínicos.
Angustia.
Olvido de aguja.
Rotura de aguja.
Hemorragia.
Insomnio.

Tabla 3. Complicaciones locales de la AA.

Las contraindicaciones descritas son una lista corta, en su mayoría por precaución, aunque como indicamos anteriormente son pocos los estudios que avalen estos hechos. Estos son las contraindicaciones que más se repiten en la literatura:

- En mujeres embarazadas, ciertos puntos.
- Niños de primera infancia.
- Caquéticos.
- Ancianos muy disminuidos.
- Reducido efecto en pacientes "drogados" (corticoides, sedantes, efedrina, quimio, radio...).
- Pacientes acupunto-resistentes, aquellos con comprobada baja "sensibilidad" hacia esta terapéutica.
- En nuestro campo, y en el apartado de la AA, incluiría en este apartado, para aquellos colegas con poca pericia, pacientes con insuficiencias vasculares severas o en tratamiento con hemorreguladores.

Complicaciones graves ²⁵
Infecciones (SIDA/Hepatitis).
Flebitis.
Pérdida de sensibilidad

Tabla 4. Complicaciones severas de la Acupuntura.

CONCLUSIONES

La analgesia por Acupuntura es un método sencillo basado en la acción directa sobre las vías principales de transmisión del dolor basado en el conocimiento de neuroanatomía, fisiología y mecanismos moleculares del dolor. Su grado de eficacia es comparable, y en muchas ocasiones superior, a cualquier medio analgésico que podamos utilizar, siendo siempre muy superior en los niveles de seguridad, al carecer de efectos secundarios indeseables, de importancia. Su inclusión en los sistemas sanitarios de países como Alemania o Inglaterra, o el reconocimiento por parte de Instituciones como la OMS avalan la utilidad de esta técnica, tanto desde un punto de vista práctico, como de concepción de una terapéutica más probiótica, de regulación, y menos agresiva con los sistemas fisiológicos del cuerpo humano. Es una técnica sencilla, de bajo coste y elevado grado de seguridad. Su implantación en nuestras consultas es muy recomendable por el elevado número de alteraciones que podemos tratar, con riesgos mínimos y una muy alta eficacia.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://es.wikipedia.org/wiki/Acupuntura>.
2. Guidelines for clinical research in Acupuncture. http://www.wpro.int/publications/pub_9290611146.htm.
3. http://www.csicop.org/uploads/files/Acupuncture_Paper.pdf
4. http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_99.1_spa.pdf
5. A. Carlos Nogueiras. Acupuntura, Fundamentos de Bioenergética, vol. 1. Edic. EMEFEC, 2002 (6).
6. Yun Tao Ma. Biomedical Acupuncture: An evidence-Based Acupuncture Model. *Medical Acupuncture* 2007; 4(19):217-223.
7. Floreal Carvallo. Acupuntura y Auriculoterapia. Ed. Kier 2007, Buenos Aires.
8. G.Stux, B.Pomeranz. Scientific bases of Acupuncture. New York: Springer, Berlin Heidelberg 1989.
9. R. Thambirajam. Acupuntura energética. Ed. Masson 2008, Barcelona
10. A.F. Carballo. Acupuntura China. Ed Kier 2006, Buenos Aires (1):29-31.
11. Heine H. Akupunkturtherapie, Perforationen der oberflächlichen Körperfaszie durch kutane Gefäß-Nervenbündel. *Therapeutikon* 1988;4:238-244.
12. Dung HC. Anatomical features contributing to the formation of acupuncture points. *A. J. Acupuncture* 1984; 12: 139-143.
13. Florian Beissner, Christian Henke, P. Unschuld. Características olvidadas de las zonas de Head y su relación con los puntos de acupuntura importantes para el diagnóstico. *Rev. Int. de Acupuntura* 3, jul-Sep/2009:135-139.
14. P.T. Dorsher, MD, J. Fleckenstein, MD. Trigger points and Classical Acupuncture Points. Part 1: Qualitative and quantitative anatomic correspondence. *Rev. Int. Acupuncture* 2009; 3: 15-24.
15. P.T. Dorsher, MD, J. Fleckenstein, MD. Trigger points and Classical Acupuncture Points. Part 2: Clinical correspondences in treatment pain and somatovisceral disorders. *Rev. Int. Acupuncture* 2009; 3: 62-68.
16. P.T. Dorsher, MD, J. Fleckenstein, MD. Trigger points and Classical Acupuncture Points. Part 3: Relationships of myofascial referred pain patterns to acupuncture meridians. *Rev. Int. Acupuncture* 2009; 3: 108-114.
17. Peter T. Dorscher. Myofascial Meridians as anatomical evidence of acupuncture channels. *Medical Acupuncture* 2009; 21(2): 91-97.
18. Andrew C. Ahn et al. Electrical properties of acupuncture points and meridians: a systematic review. *Rev. Int. Acupuncture* 2009; 3: 37-39.
19. Sean Pearson, Agatha P.Colbert, James McNames, Meggan Baumgartner, R. Hammerschlag. Electrical Skin Impedance at Acupuncture Points. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* May 2007, 13(4): 409-418.
20. Leon Chaitow. Acupuntura y tratamiento del dolor. Ed. Bellaterra 2006.
21. Debora M^a García Acedo, Fernando Ares Bella. Acupuntura: principios y campos de aplicación en Podología. *Rev. Esp. De Podología* 2006; 4(18): 162-169.
22. Larissa Araujo Costa, Joao Eduardo de Araujo. The immediate effects of local and adjacent acupuncture on the tibialis anterior muscle: a human study. *Chinese Medicine* 2008; 3: 17.
23. M, Miguel-Pérez, JC. Sacristá, A. Perez-Bellmunt, R. Ramos Izquierdo y A. García Fernandez. Descripción anatómica de puntos de acupuntura en la extremidad inferior. *Revista Internacional de Acupuntura* 2008; 2(2): 126-131
24. E.Pfab, H.Bhrendt, U. Darsow, J. Ring. Acupuncture in dermatology; current state of clinical research. *Rev. Internacional de Acupuntura* 2009; 3:69-71.
25. W.Weidenhammer, A. Streng, D Melchart, K.Linde. Adverse effects and complications of acupuncture treatment. *Rev.Int. Acupuncture* 2009;3: 6-14.
26. E. Ernst, A. White. ¿Efectos adversos potencialmente letales de la acupuntura?Revisión sistemática sobre el tema. *Revista de la Sociedad Española del Dolor* 1999; 6:24-28.