

WHO/EDM/TRM/99.1
Distr.: General
Original: Inglés

Directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura



Organización Mundial de la Salud
Ginebra

Agradecimientos

La Organización desea expresar su agradecimiento a los muchos expertos que han proporcionado observaciones y asesoramiento durante la preparación de estas *Directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura*, incluidos los que han presentado observaciones por conducto de las Oficinas Regionales de la OMS y la Federación Mundial de Sociedades de Acupuntura y Moxibustión.

Agradece en particular a quienes examinaron los borradores en la Consulta de la OMS sobre Acupuntura celebrada en Cervia, Italia, en 1996, así como al Profesor Zhu-Fan Xie, Director Honorario del Instituto de Medicina Integrada, Primer Hospital de la Facultad de Medicina de la Universidad de Beijing, China, que redactó las directrices, y al Dr. Gordon Stott, que se ocupó de la edición del proyecto final.

Expresa asimismo su reconocimiento al Ministerio de Salud italiano y al Centro de Investigación en Bioclimatología, Biotecnologías y Medicina Natural de la Universidad Estatal de Milán (Centro Colaborador de la OMS para la Medicina Tradicional), por su ayuda, así como a la Asociación Japonesa Hyogo de Acupuntura y Moxibustión, y a la Asociación Noruega de Acupuntura, por su contribución financiera a la publicación.

© Organización Mundial de la Salud 2002

El presente documento no es una publicación oficial de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Aunque la Organización se reserva todos los derechos, el documento se puede reseñar, resumir, reproducir o traducir libremente, en parte o en su totalidad, pero no para la venta u otro uso relacionado con fines comerciales.

Las opiniones expresadas en los documentos por autores cuyo nombre se menciona son de la responsabilidad exclusiva de éstos.

Índice

Agradecimientos	
Introducción	
Capacitación básica en acupuntura	
Seguridad en la acupuntura	
Sección I: Capacitación básica en acupuntura	
1. Objetivo de las directrices	
2. Uso de la acupuntura en los sistemas nacionales de salud	
2.1 Aspectos administrativos y académicos	
2.2 Exámenes y concesión de licencias	
2.3 Supervisión, seguimiento y evaluación	
2.4 Perfeccionamiento y perspectivas de carrera	
3. Niveles de capacitación	
4. Programas de capacitación	
5. Capacitación de profesionales de la acupuntura	
5.1 Profesionales de la acupuntura	
5.2 Requisitos de admisión	
5.3 Duración de la capacitación	
5.4 Objetivo	
5.5 Programa básico de estudios de acupuntura	
5.6 Programa básico de estudios de medicina occidental moderna	
5.7 Otros sectores afines de la atención sanitaria	
5.8 Examen	
6. Capacitación completa en acupuntura para médicos calificados	
7. Capacitación limitada en acupuntura para médicos calificados	
7.1 Capacitación básica	
7.2 Cursos especiales	
7.3 Capacitación superior	
8. Capacitación limitada en acupuntura para personal de atención primaria de salud	
9. Puntos seleccionados de acupuntura para la capacitación básica	
10. Puntos seleccionados para la capacitación básica en acupuntura	

Sección II: Seguridad en la acupuntura	
1. Prevención de infecciones	
1.1 Entorno de trabajo limpio	
1.2 Manos limpias	
1.3 Preparación de los lugares de aplicación de las agujas	
1.4 Esterilización y almacenamiento de las agujas y el equipo	
1.5 Técnica aséptica	
2. Contraindicaciones	
2.1 Embarazo.....	
2.2 Urgencias médicas y afecciones quirúrgicas	
2.3 Tumores malignos.....	
2.4 Trastornos hemorrágicos.....	
3. Accidentes y reacciones adversas	
3.1 Calidad de las agujas	
3.2 Posición del paciente	
3.3 Desvanecimiento	
3.4 Convulsiones	
3.5 Dolor	
3.6 Aguja bloqueada	
3.7 Aguja rota	
3.8 Infección local	
3.9 Quemaduras durante la moxibustión	
4. Electroestimulación y laserterapia	
5. Lesiones en órganos importantes	
5.1 Zonas que hay que evitar	
5.2 Precauciones que hay que tomar	
6. Fichas de los pacientes	
Apéndice	
1. Esterilización de las agujas y el equipo de acupuntura	
2. Métodos de esterilización	
3. Desinfección	
4. Mantenimiento	
Anexo I: Lista de participantes	

Introducción

La acupuntura es un elemento importante de la medicina tradicional china. Se comenzó a utilizar hace más de 2500 años y su teoría ya estaba bastante perfeccionada en tiempos muy remotos, como puede comprobarse en muchas obras clásicas chinas. En el siglo VI se introdujo en los países vecinos, donde se aceptó con facilidad, y a comienzos del siglo XVI ya había llegado a Europa. Durante los dos últimos decenios, la acupuntura se ha difundido en todo el mundo, lo cual ha estimulado el perfeccionamiento de esta terapia, en particular mediante estudios realizados a partir de perspectivas médicas y metodologías de investigación modernas.

Muchos elementos de la medicina tradicional son beneficiosos y la OMS anima y respalda a los países a fin de que identifiquen remedios y prácticas inocuos y eficaces para su utilización en los servicios de salud públicos y privados. La Organización ha hecho especial hincapié en la necesidad de apoyar la investigación sobre la acupuntura y su aplicación adecuada, y en 1991 la 44ª Asamblea Mundial de la Salud instó a los Estados Miembros a que introdujeran medidas para su reglamentación y control (resolución WHA44.34).

La difusión de la acupuntura hizo evidente la necesidad de disponer de una terminología común para facilitar la comunicación en la enseñanza, la investigación, la práctica clínica y el intercambio de información, y en 1989 la OMS convocó un Grupo Científico que aprobó una Nomenclatura Normalizada Internacional de Acupuntura, que se está difundiendo y aplicando ampliamente.

El Grupo Científico recomendó asimismo que la Organización preparase una serie de declaraciones y directrices sobre la acupuntura relativas a la capacitación básica, la seguridad en la práctica clínica, las indicaciones y contraindicaciones y la investigación clínica. La Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental publicó directrices para la investigación clínica sobre la acupuntura en 1995.

El presente documento contiene directrices sobre capacitación básica y seguridad en la acupuntura. En su preparación compartieron sus conocimientos y experiencia más de 50 expertos internacionales.

Capacitación básica en acupuntura

Las directrices comprenden los requisitos básicos para la capacitación de acupuntadores no médicos y de médicos que deseen utilizarla en su labor clínica, e incluye un programa de estudio esencial. Tienen por objeto ayudar a las autoridades sanitarias nacionales en la formulación de normas y el establecimiento de exámenes oficiales, así como a las facultades e instituciones de medicina que deseen organizar programas de capacitación.

Seguridad en la acupuntura

Estas directrices están destinadas a hospitales, clínicas y profesionales y contienen normas para la seguridad en la práctica clínica de la acupuntura. Tienen por objeto reducir al mínimo el riesgo de infección y los accidentes, alertar a los acupuntores acerca de las contraindicaciones y orientar sobre la manera de afrontar las complicaciones que aparezcan durante el tratamiento.

Dr. Xiaorui ZHANG
Coordinador del equipo en funciones
Medicina Tradicional

Sección I: Capacitación básica en acupuntura

La creciente popularidad de la acupuntura en los últimos años como forma de terapia y el interés de algunos países por introducirla en la atención primaria de salud hace que las autoridades sanitarias nacionales deban garantizar la seguridad y la competencia en su uso.

En los países con un sistema oficial de formación en medicina tradicional y en los cuales la acupuntura está firmemente arraigada como componente normal de la atención sanitaria, la capacitación puede prolongarse durante varios años a nivel universitario y se han creado mecanismos adecuados para la supervisión de sus profesionales.

Sin embargo, para otros países, donde «la medicina occidental moderna» constituye la única base del sistema sanitario nacional, la situación es diferente y tal vez no se disponga de un marco educativo, profesional o legislativo para reglamentar la práctica de la acupuntura.

La utilización de la acupuntura en la atención médica moderna supone sacarla de su contexto tradicional y aplicarla como técnica terapéutica para un número limitado de afecciones en las cuales tiene una eficacia demostrada, sin necesidad de conciliar las teorías en las cuales se basan la medicina moderna y la tradicional.

En este tipo de situaciones, no son viables ni necesarios largos periodos de instrucción en medicina tradicional como base para la acupuntura y debe bastar una capacitación más corta.

Además, en muchos países la acupuntura no está todavía reconocida oficialmente y las reglamentaciones y los requisitos de registro, cuando existen, varían considerablemente. En algunos sólo pueden practicarla médicos calificados, mientras que en otros también puede hacerlo el personal formado en la medicina tradicional.

Por consiguiente, parece útil proporcionar directrices para periodos relativamente cortos de capacitación teórica y práctica en acupuntura que, con programas de estudio bien concebidos e instructores calificados, serían suficientes para garantizar la seguridad y la competencia de las personas que han recibido esta instrucción.

En los últimos decenios, diversos países han perfeccionado los aspectos teóricos y prácticos de la acupuntura, sobre todo los que han aplicado las perspectivas y las metodologías de investigación médicas occidentales modernas a los estudios de esta terapia tradicional. Los resultados de estos estudios se deben incluir en la capacitación. Sin embargo, dado que no se ha establecido aún un nuevo sistema teórico, se sigue considerando todavía la teoría de la medicina china tradicional como la base del programa de estudio esencial.

1. Objetivo de las directrices

Es de esperar que estas directrices ayuden a las autoridades sanitarias nacionales de los países donde la medicina occidental moderna constituye la base de la asistencia sanitaria a establecer una reglamentación con respecto a:

- los requisitos generales para la capacitación básica en la acupuntura y su práctica;
- el conocimiento y la experiencia en relación con la medicina occidental moderna que se exige a los profesionales de la acupuntura empleados como tales en el sistema de atención sanitaria nacional; y el conocimiento de la acupuntura y la experiencia que se exige a los médicos y otro personal de salud que desee incluir la acupuntura en su labor profesional en el marco de la medicina occidental moderna.

2. Uso de la acupuntura en los sistemas nacionales de salud

La decisión del Ministerio de Salud de incorporar la acupuntura a la atención primaria de salud (o a cualquier otro nivel de los servicios sanitarios públicos) en un sistema basado en la medicina occidental moderna plantea algunas cuestiones importantes que hay que tener en cuenta.

2.1 Aspectos administrativos y académicos

La capacitación del personal sanitario en la acupuntura conlleva ciertos factores administrativos y académicos, por ejemplo:

- ¿Qué tipo de personal se debe capacitar?
- ¿Cuáles serían sus funciones y responsabilidades?
- ¿Cuál sería el contenido de la capacitación en cada caso?
- ¿Dónde se impartiría dicha capacitación y por quién?
- ¿Se dispone de instructores debidamente calificados o habría que formarlos también?
- ¿Cuáles serían los mecanismos para el reconocimiento oficial de los cursos, los instructores y las instituciones de la capacitación?

2.2 Exámenes y concesión de licencias

Habría que establecer un sistema de exámenes y de concesión de licencias para garantizar la competencia de las personas que han recibido capacitación e impedir la práctica no autorizada de la acupuntura.

De esta manera se controlaría la situación actual de ciertos países industrializados y en desarrollo, donde no es poco frecuente la explotación comercial de la capacitación y la práctica de la acupuntura, con todas las consecuencias perjudiciales que pueden derivarse.

2.3 Supervisión, seguimiento y evaluación

La introducción de una o varias categorías nuevas de personal en el sistema sanitario probablemente impondría la necesidad de:

- un periodo de prácticas supervisadas tras la capacitación;
- el seguimiento de la labor del personal capacitado, de manera individual y colectiva; y
- la evaluación de las ventajas (o de lo contrario) de incluir la acupuntura en la atención primaria (y en otros niveles) donde anteriormente no existía y de su costo-eficacia en comparación con otras formas de tratamiento de afecciones comunes.

2.4 Perfeccionamiento y perspectivas de carrera

Hay que prever, y tal vez alentar, la posibilidad de que algunos acupuntores deseen aumentar sus conocimientos sobre la medicina occidental moderna, mientras que a otro personal de salud que no ha recibido la capacitación básica tal vez le interese adquirir conocimientos de acupuntura y luego aplicarlos. En último término, se debe producir, en cierta medida, una combinación de ambas disciplinas.

3. Niveles de capacitación

En las directrices se abordan cuatro niveles de capacitación en acupuntura, a saber:

- capacitación completa para las personas con una formación o experiencia médica anterior escasa o nula que desean calificarse como profesionales de la acupuntura reconocidos, con licencia para trabajar de manera independiente, sujetos a las limitaciones impuestas por el Ministerio de Sanidad;
- capacitación completa de médicos calificados (medicina occidental moderna) en acupuntura;
- capacitación de médicos calificados (y algunos otros graduados médicos) de facultades de medicina occidental moderna que desean incluir la acupuntura como técnica en su labor clínica; y
- capacitación limitada de otro personal de salud (medicina occidental moderna) que trabaja en el sistema de atención primaria de su país.

4. Programas de capacitación

La capacitación básica de los cuatro grupos es diferente. Para los profesionales de la acupuntura tradicional, se recomienda un curso completo de dos años de duración. Para los médicos y los no médicos con formación médica, la capacitación se adaptaría a sus necesidades específicas y se limitaría a las aplicaciones clínicas de la acupuntura. En el cuadro 1 que figura a continuación se indica el periodo de capacitación deseable en cada caso.

Cuadro 1
Capacitación básica en acupuntura

Categoría de personal	Nivel de capacitación	Acupuntura (ACU) Programa de estudio esencial			Medicina occidental moderna (MED) Teoría + Clínica	Examen oficial	Certificado
		Teoría	Clínica	Práctica supervisada			
Profesionales de la acupuntura (no médicos)	Curso de capacitación completo	1000 horas	500 horas	500 horas	500 horas	ACU + MED ¹	ACU
Médicos calificados	Curso de capacitación completo	500 horas	500 horas	500 horas		ACU	
Médicos calificados	Capacitación limitada en ACU como técnica para su labor clínica	No menos de 200 horas				ACU	
Otro personal de salud	Capacitación limitada en ACU para su utilización en la atención primaria de salud	Varía en función de la aplicación prevista				ACU	

¹ Examen de Estado en acupuntura y medicina occidental moderna (al nivel adecuado).

5. Capacitación de profesionales de la acupuntura

5.1 Profesionales de la acupuntura

Este programa de capacitación está orientado a personas con una formación adecuada, pero con una capacitación o experiencia oficial escasa o nula en la asistencia sanitaria occidental moderna.

5.2 Requisitos de admisión

Enseñanza secundaria completa, examen de ingreso en la universidad o equivalente y capacitación adecuada en biociencias básicas.

5.3 Duración de la capacitación

Dos años de dedicación completa (2500 horas) o el equivalente de tiempo parcial, con 1000 horas por lo menos de trabajo práctico y labor clínica.

5.4 Objetivo

El objetivo de la capacitación a este nivel es preparar a los profesionales de la acupuntura que posteriormente trabajarán en los servicios nacionales de salud. La capacitación los pondría en condiciones de realizar tratamientos de acupuntura seguros y eficaces a determinados pacientes hospitalizados, o como parte del equipo de atención primaria de salud en centros de salud o a nivel comunitario. Trabajarían inicialmente bajo la supervisión general del médico encargado.

5.5 Programa básico de estudios de acupuntura

1. Breve historia de la acupuntura
2. Teoría básica
 - Filosofía de la medicina tradicional china, incluidos los conceptos de *yin-yang* y las cinco fases, pero sin limitarse a ellos.
 - Funciones del *qi*, la sangre, la mente, la esencia y los fluidos corporales, así como su relación recíproca.
 - Manifestaciones fisiológicas y patológicas de los *zang-fu* (órganos viscerales) y su relación recíproca.
 - Meridianos y colaterales, su distribución y funciones.
 - Causas y mecanismos de la enfermedad.

3. Conocimiento de los puntos de acupuntura

- Localización de los 361 puntos clásicos en los 14 meridianos y de los 48 puntos extraordinarios. Localización y descripción anatómica de los puntos normalmente utilizados para la capacitación básica.
- Códigos alfanuméricos y nombres, clasificaciones de los puntos, dirección y profundidad de la inserción de las agujas, acciones e indicaciones de los puntos normalmente utilizados enumerados en el apéndice.

4. Diagnóstico

- Métodos de diagnóstico, anotación del historial, inspección y diagnóstico por la lengua, palpación, toma del pulso, auscultación y olfacción.
- Diferenciación de los síndromes conforme a los ocho principios, la teoría de las manifestaciones viscerales (*zang-fu*), la teoría del *qi* y la sangre, y la teoría de los meridianos y los vasos colaterales.

5. Tratamiento (permitido por la legislación nacional y la reglamentación del servicio de salud)

Principios del tratamiento

- Aplicación práctica de la teoría y el diagnóstico al tratamiento en cada caso particular.
- Idoneidad del tratamiento de acupuntura para el paciente.
- Planificación del tratamiento de acupuntura que se va a realizar.
- Selección adecuada de los puntos y los métodos de manipulación de las agujas.
- Limitaciones de la acupuntura y necesidad de envío a otros profesionales o especialistas sanitarios.

Directrices sobre la seguridad en la acupuntura

Técnicas de tratamiento

- Aplicación de las agujas: técnica de punción estéril y segura, selección de las agujas, inserción adecuada, profundidad, duración, manipulación (diversas medidas de reforzamiento, reducción, reforzamiento-reducción uniformes) y retirada, así como contraindicaciones de la aplicación de las agujas.
- Acupuntura de microsistemas utilizada en el país en cuestión: teoría, localización de los puntos y aplicaciones.
- Terapia de estimulación eléctrica y por láser: teoría y aplicaciones.
- Moxibustión: métodos directos e indirectos, uso adecuado y contraindicaciones.
- Métodos de ventosa: uso apropiado y contraindicaciones.

Tratamiento de las enfermedades, dolencias y afecciones para las cuales los enfermos normalmente buscan tratamiento de acupuntura

Tratamiento de acupuntura en situaciones de urgencia

Prevención en la medicina tradicional

5.6 Programa básico de estudios de medicina occidental moderna

1. Enfoque de la capacitación

Al final del curso, el estudiante debe disponer de:

- un conocimiento sólido de los fundamentos de la anatomía (en particular la localización anatómica de los puntos de acupuntura), la fisiología y los mecanismos básicos de la enfermedad;
- conocimiento de los principios de higiene, las formas comunes de enfermedad y la mala salud en la comunidad y sus factores causales;
- habilidad para realizar un examen simple pero competente de un paciente y establecer un diagnóstico preliminar y una evaluación lógica de la gravedad de los síntomas y los signos;
- capacidad para decidir si un paciente puede recibir un tratamiento de acupuntura de manera segura y adecuada o si se debe enviar a un profesional o un centro de salud; y
- capacitación en primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar y adopción de medidas en situaciones de urgencia.

2. Alcance y profundidad de la capacitación

Los deben definir las autoridades sanitarias nacionales, de acuerdo con las obligaciones y responsabilidades que tendrán los profesionales de la acupuntura en el sistema nacional de salud; ello incluirá la decisión de usar o no también la medicina occidental moderna (sola o en combinación con la acupuntura), y el grado de supervisión bajo el cual trabajará el profesional.

5.7 Otros sectores afines de la atención sanitaria

Como futuro personal del sistema nacional de salud, los estudiantes de acupuntura no médicos deberían tener también conocimientos adecuados sobre la organización de los servicios de salud del país, la reglamentación y los procedimientos pertinentes, la distribución del personal y los centros de salud, los aspectos éticos y los requisitos de seguros.

5.8 Examen

Al concluir el periodo completo de capacitación, se deberían evaluar los conocimientos teóricos y prácticos de acupuntura del estudiante, así como los de medicina occidental moderna (al nivel apropiado) mediante un examen oficial, reconocido por las autoridades nacionales de salud, como prueba de su aptitud en orden a recibir la licencia para ejercer la profesión.

6. Capacitación completa en acupuntura para médicos calificados

Este programa de capacitación está destinado a médicos calificados (medicina occidental moderna) que desean practicar la acupuntura de manera independiente, aplicándola en los casos en que suelen utilizar este tratamiento los profesionales de la acupuntura.

Los médicos calificados, que ya poseen conocimientos teóricos y prácticos adecuados sobre medicina occidental moderna, sólo necesitarán seguir el programa de estudios básico de acupuntura. El curso teórico se puede acortar, puesto que los médicos calificados pueden aprender la medicina tradicional más fácilmente que quienes carecen de formación médica previa. El curso debe comprender por lo menos 1500 horas de capacitación oficial, con 1000 horas de actividad práctica y clínica.

Tras concluir el curso y pasar un examen oficial, los participantes deberán tener derecho a practicar la acupuntura en los distintos ámbitos de la medicina en los que está indicada.

7. Capacitación limitada en acupuntura para médicos calificados

7.1 Capacitación básica

Para médicos calificados (y algunos otros graduados) que desean adquirir competencia en la acupuntura como forma de terapia en la práctica clínica occidental moderna (o como tema de investigación científica) son suficientes cursos de capacitación más breves.

Para ellos, probablemente sería suficiente una breve introducción a la acupuntura tradicional (derivada del programa de estudio esencial) y la capacitación estaría orientada fundamentalmente al uso de la acupuntura en la medicina occidental moderna.

El curso debe comprender por lo menos 200 horas de capacitación oficial e incluir los componentes siguientes:

- 1. Introducción a la acupuntura china tradicional**
- 2. Puntos de acupuntura**
 - Localización de los 361 puntos clásicos en los 14 meridianos y de los 48 puntos extraordinarios.

- Códigos alfanuméricos y nombres, clasificaciones de los puntos, dirección y profundidad de inserción de las agujas, acciones e indicaciones de los puntos normalmente utilizados seleccionados para la capacitación básica.

3. Aplicaciones de la acupuntura en la medicina occidental moderna

- Principales afecciones clínicas con beneficios demostrados de la acupuntura.
- Selección de pacientes y evaluación de los progresos/beneficios.
- Planificación del tratamiento, selección de los puntos y métodos de manipulación de las agujas y utilización simultánea de medicación u otras formas de terapia.

4. Directrices sobre seguridad en la acupuntura

5. Técnicas de tratamiento

- Principios generales.
- Afecciones clínicas especiales.

Tras completar el curso y pasar un examen oficial, los participantes deben estar en condiciones de integrar la acupuntura en su labor clínica o su especialidad.

7.2 Cursos especiales

Algunos médicos o dentistas pueden desear adquirir competencia en determinadas aplicaciones específicas de la acupuntura (por ejemplo, alivio del dolor o analgesia dental u obstétrica) y para ello se necesita cierta flexibilidad en el diseño de cursos especiales adaptados a sus ámbitos particulares de interés.

7.3 Capacitación superior

Médicos u otro personal de salud que, tras completar satisfactoriamente un curso «breve» de capacitación básica, desean proseguir su formación en un nivel avanzado, en cuyo caso se requieren cursos apropiados «a medida» para satisfacer sus necesidades.

8. Capacitación limitada en acupuntura para personal de atención primaria de salud

La introducción de la «acupuntura» en la atención primaria de salud a nivel comunitario exige la capacitación de un número considerable de personas en un periodo breve, para poder obtener efectos demostrables. Esto probablemente reduciría los recursos de enseñanza y supervisión del país en cuestión.

Parece más aconsejable en tales casos capacitar a dicho personal en acupresión (*zhi-ya*) más que en la propia acupuntura. La capacitación en acupresión no exige grandes recursos, se puede incorporar a la capacitación general del personal de atención primaria de salud y no entraña riesgos para el paciente. El uso de la acupresión en la atención primaria de salud se ha de evaluar tras un periodo experimental adecuado. Para la capacitación básica en acupuntura, se puede seleccionar al personal que muestre particular aptitud y organizar un programa de capacitación en función de las solicitudes previstas.

9. Puntos seleccionados de acupuntura para la capacitación básica

Los participantes en la Consulta de la OMS sobre Acupuntura celebrada en Cervia, Italia, en 1996, elaboraron una lista de puntos normalmente utilizados adecuados para su inclusión en los cursos de capacitación básica. Éstos se seleccionaron del documento *A Proposed Standard International Acupuncture Nomenclature Report of a WHO Scientific Group* (OMS, Ginebra, 1991).

Como se puede observar en el cuadro que figura a continuación, la selección incluye 187 de los 361 puntos clásicos y 14 de los 48 puntos extraordinarios. Así pues, los cursos de capacitación básica para las categorías de personal descritas hacen hincapié en la utilización de sólo 201 puntos de un total de 409.

En las directrices sobre seguridad que se exponen más abajo se mencionan ciertos puntos como potencialmente peligrosos y que requieren una habilidad y experiencia especiales en su utilización. Algunos de ellos figuran en la selección de los puntos normalmente utilizados y hay que prestar atención a este hecho.

10. Puntos seleccionados para la capacitación básica en acupuntura

Meridianos, vasos y puntos extraordinarios	Nomenclatura normalizada internacional de acupuntura ²	Puntos seleccionados para la capacitación básica ³
Pulmón	11	6
Intestino grueso	20	12
Estómago	45	25
Bazo	21	11
Corazón	9	5
Intestino delgado	19	13
Vejiga	67	34
Riñón	27	8
Pericardio	9	7
Triple calentador	23	12
Vesícula biliar	44	20
Hígado	14	8
Vaso gobernador	28	13
Vaso de concepción	24	13
Total parcial	361	187
Puntos extraordinarios	48	14
Puntos totales	409	201

² *Standard International Acupuncture Nomenclature, Report of a WHO Scientific Group* (OMS, Ginebra, 1991).

³ Seleccionados por los participantes en la Consulta de la OMS sobre Acupuntura, Cervia, Italia, 1996.

PUNTOS SELECCIONADOS PARA LA CAPACITACIÓN BÁSICA EN ACUPUNTURA⁴

Seleccionado de:
A Proposed Standard International Acupuncture Nomenclature
Report of a WHO Scientific Group
(OMS, Ginebra, 1991)

1. Meridiano del pulmón (LU)

LU 1	zhongfu	LU 7	kongzui	LU 10	yuji
LU 5	chize	LU 9	taiyuan	LU 11	shaoshang

2. Meridiano del intestino grueso (LI)

LI 1	shangyang	LI 7	wenliu	LI 14	binao
LI 3	sanjian	LI 6	pianli	LI 15	jianyu
LI 4	hegu	LI 10	shousanli	LI 18	futu
LI 5	yangxi	LI 11	quchi	LI 20	yingxiang

3. Meridiano del estómago (ST)

ST 1	chengqi	ST 21	liangmen	ST 36	zusanli
ST 2	sibai	ST 25	tianshu	ST 37	shangjuxu
ST 3	juliao	ST 27	daju	ST 38	tiaokou
ST 4	dicang	ST 29	guilai	ST 40	fenglong
ST 5	daying	ST 31	biguan	ST 41	jiexie
ST 6	jiache	ST 32	futu	ST 42	chongyang
ST 7	xiaguan	ST 34	liangqiu	ST 44	neiting
ST 8	touwei	ST 35	dubi	ST 45	lidui
ST 18	rugen				

4. Meridiano del bazo (SP)

SP 1	yinbai	SP 5	shangqiu	SP 10	xuehai
SP 2	dadu	SP 6	sanyinjiao	SP 11	jimen
SP 3	taibai	SP 8	diji	SP 15	daheng
SP 4	gongsun	SP 9	yinglingquan		

5. Meridiano del corazón (HT)

HT 3	shaohai	HT 7	shenmen	HT 9	shaochong
HT 5	tongli	HT 8	shaofu		

⁴ NOTA: Los códigos alfanuméricos que aparecen en negrita y subrayados se mencionan en las Directrices sobre seguridad como potencialmente peligrosos y que requieren una habilidad y experiencia especiales en su utilización: LU 9, ST 1, SP 11, BL 1, GV 15, GV 16, CV 22.

6. Meridiano del intestino delgado (SI)

SI 1	shaoze	SI 9	jianzhen	SI 17	tianrong
SI 3	houxi	SI 10	naoshu	SI 18	quanliao
SI 4	wangu	SI 11	tianzong	SI 19	tinggong
SI 5	yanggu	SI 12	bingfeng		
SI 6	yanglao	SI 14	jianwaishu		

7. Meridiano de la vejiga (BL)

BL 1	jingming	BL 21	weishu	BL 52	zhishi
BL 2	cuanzhu	BL 22	sanjiaoshu	BL 54	zhibian
BL 7	tongtian	BL 23	shenshu	BL 57	chengshan
BL 10	tianzhu	BL 25	dachangshu	BL 58	feiyang
BL 11	dazhu	BL 28	pangguangshu	BL 60	kunlun
BL 12	fengmen	BL 31	shangliao	BL 62	shenmai
BL 13	feishu	BL 32	ciliao	BL 64	jinggu
BL 15	xinshu	BL 33	zhongliao	BL 65	shugu
BL 17	geshu	BL 34	xialiao	BL 66	zutonggu
BL 18	ganshu	BL 36	chengfu	BL 67	zhiyin
BL 19	danshu	BL 40	weiyang		
BL 20	pishu	BL 43	gaohuang		

8. Meridiano del riñón (KI)

KI 1	yongquan	KI 5	shuiquan	KI 9	zhubin
KI 2	rangu	KI 6	zhaohai	LI 10	yingu
KI 3	taixi	KI 7	fuliu		

9. Meridiano del pericardio (PC)

PC 3	quze	PC 6	neiguan	PC 9	zhongchong
PC 4	ximen	PC 7	daling		
PC 5	jianshi	PC 8	laogong		

10. Meridiano del triple calentador (TE)

TE 1	guanchong	TE 5	waiguan	TE 14	jianliao
TE 2	yemen	TE 6	zhigou	TE 17	yifeng
TE 3	zhongzhu	TE 9	sidu	TE 21	ermen
TE 4	yangchi	TE 13	naohui	TE 23	sizhukong

11. Meridiano de la vesícula biliar (GB)

GB 1	tongziliao	GB 24	riyue	GB 37	guangming
GB 2	tinghui	GB 25	jingmen	GB 39	xuanzhong
GB 8	shuaigu	GB 29	juliao	GB 40	qiuxu
GB 12	wangu	GB 30	huantiao	GB 41	zulinqi
GB 14	yangbai	GB 31	fengshi	GB 43	xiaxi
GB 20	fengchi	GB 33	xiyangguan	GB 44	zuqiaoyin
GB 21	jianjing	GB 34	yanglingquan		

12. Meridiano del hígado (LR)

LR 1	dadun	LR 4	zhongfeng	LR 13	zhangmen
LR 2	xingjian	LR 5	ligou	LR 14	qimen
LR 3	taichong	LR 8	ququan		

13. Vaso gobernador (GV)

GV 1	changqiang	GV 13	taodao	GV 20	baihui
GV 3	yaoyangguan	GV 14	dazhui	GV 23	shangxing
GV 4	mingmen	GV 15	yamen	GV 25	suliao
GV 9	zhiyang	GV 16	fengfu	GV 26	shuigou
GV 12	shenzhu				

14. Vaso de concepción (CV)

CV 3	zhongji	CV 10	xiawan	CV 17	danzhong
CV 4	guanyuan	CV 12	zhongwan	CV 22	tiantu
CV 6	qihai	CV 13	shangwan	CV 23	lianquan
CV 8	shenque	CV 14	juque	CV 24	chengjiang
CV 9	shuifen				

15. Puntos extraordinarios *

EX-HN 1	sishencong	EX-HN 4	yuyao	EX-B 1	dingchuan
EX-HN 3	yintang	EX-HN 5	taiyang	EX-B 2	jiuji
EX-UE 7	yaotongdian	EX-LE 4	neixiyan		
EX-UE 9	baxie	EX-LE 6	dannang		
EX-UE 10	sifeng	EX-LE 7	lanwei		
EX-UE 11	shixuan	EX-LE 10	bafeng		

* HN cabeza y cuello; B espalda; UE extremidades superiores; LE extremidades inferiores.

Sección II: Seguridad en la acupuntura

En manos competentes, la acupuntura suele ser un procedimiento seguro, con escasas contraindicaciones o complicaciones. Su forma más normalmente utilizada supone la penetración de la aguja en la piel y se puede comparar con una inyección subcutánea o intramuscular. No obstante, siempre hay un posible riesgo, aunque ligero, de transmitir infecciones de un paciente a otro (por ejemplo, el VIH o la hepatitis) o de introducir microorganismos patógenos. Por consiguiente, la seguridad en la acupuntura requiere una vigilancia constante y el mantenimiento de normas rigurosas de limpieza, esterilización y técnica aséptica.

Hay además otros riesgos que no se pueden prever o prevenir, pero para los cuales debe estar preparado el acupuntor. Son los siguientes: agujas rotas, reacciones desfavorables, dolor o malestar, lesiones inadvertidas de órganos importantes y, naturalmente, ciertos riesgos asociados con las otras formas de terapia⁵ clasificadas en el apartado de «acupuntura».

Por último, hay riesgos debidos a una capacitación inadecuada del acupuntor. Entre ellos cabe mencionar la selección desacertada de pacientes, errores de técnica e incapacidad para reconocer contraindicaciones y complicaciones o para afrontar situaciones de urgencia cuando se presentan.

1. Prevención de infecciones

Al igual que en la inyección subcutánea o intramuscular, la prevención de infecciones en la acupuntura requiere:

- un entorno de trabajo limpio;
- manos limpias del profesional;
- preparación de los lugares de aplicación de las agujas;
- agujas y equipo estériles y su almacenamiento adecuado;
- técnica aséptica; y
- manipulación y eliminación cuidadosa de las agujas y las torundas utilizadas.

⁵ El tratamiento de acupuntura no se limita a la aplicación de agujas, sino que puede incluir asimismo: acupresión, electroacupuntura, acupuntura por láser, moxibustión, aplicación de ventosas, raspado y magnetoterapia.

1.1 Entorno de trabajo limpio

La sala de tratamiento ha de estar libre de suciedad y de polvo y debe disponer de una zona especial de trabajo, por ejemplo una mesa cubierta con una toalla estéril, sobre la cual se debe colocar el equipo estéril. Este equipo (que incluye bandejas y agujas, ovillos y bastoncitos de algodón en rama y alcohol al 70%) se debe cubrir con una toalla estéril hasta el momento de utilizarlo. Las salas de tratamiento deben disponer de luz y ventilación adecuadas.

1.2 Manos limpias

Los profesionales siempre deben lavarse las manos antes de tratar a un paciente. Para prevenir la infección es particularmente importante lavarse las manos de nuevo inmediatamente antes del procedimiento de acupuntura, y para ello hay que enjabonarlas a fondo, restregar las manos y uñas, enjuagarlas con agua corriente durante 15 segundos y secarlas con cuidado en una toalla de papel limpia.

Muchos acupuntores palpan el punto de acupuntura tras la preparación del lugar de aplicación de las agujas. En tales casos, deben limpiar de nuevo la punta de los dedos con una torunda empapada en alcohol. Se recomienda el uso de guantes quirúrgicos o dediles individuales estériles para la protección del paciente y del profesional, en particular si éste tiene cortes o abrasiones. Los acupuntores con lesiones infectadas en las manos no deben trabajar hasta que no se hayan curado.

1.3 Preparación de los lugares de aplicación de las agujas

Los lugares de aplicación de las agujas deben estar limpios y sin cortes, heridas o infecciones. El punto de inserción de la aguja se ha de limpiar con alcohol étílico o isopropílico al 70%, desde el centro hacia la zona circundante, restregando con un movimiento rotatorio y dejando que el alcohol se seque.

1.4 Esterilización y almacenamiento de las agujas y el equipo

Es necesario esterilizar todas las agujas (filiformes, de flor de ciruelo, de siete puntas, subcutáneas y subcutáneas de cabeza redondeada), las ventosas y demás equipo utilizado (bandejas de almacenamiento, pinzas, tubos guía para las agujas, ovillos y bastoncitos de algodón en rama, etc.).

En todos los casos se recomienda firmemente la utilización de agujas de acupuntura y tubos guía estériles desechables. Sin embargo, del uso de las agujas desechables no debe derivarse una disminución de la vigilancia del acupuntor en la adopción de técnicas asépticas en otros aspectos de la práctica clínica. Todas las agujas desechables se deben eliminar inmediatamente después de su uso y depositarlas en un recipiente especial.

Con cada una de las agujas filiformes estériles se debe realizar una punción única y una sola vez. Las agujas de flor de ciruelo o de siete puntas pueden utilizarse repetidamente en el mismo paciente, pero se deben esterilizar antes de usarlas en otro paciente, o bien hay que recurrir a cabezas de flor de ciruelo desechables.

Los procedimientos de esterilización deben ajustarse a los descritos en el apéndice. El terapeuta es responsable de garantizar el mantenimiento de estas normas.

Inmediatamente después de su utilización, las agujas y otro equipo contaminado reutilizables se deben sumergir en un desinfectante químico eficaz, luego se lavan en agua con detergente o sin él y, tras una limpieza cuidadosa, se enjuagan a fondo en agua antes de empaquetarlos para la reesterilización.

El paquete esterilizado se debe almacenar en una zona segura y limpia, bien ventilada y sin una humedad excesiva, para impedir cualquier posibilidad de condensación y crecimiento de hongos. El tiempo máximo de almacenamiento seguro varía con el tipo de empaquetado. Las agujas se deben colocar en un tubo de ensayo, que luego se tapa con algodón en rama y se etiqueta claramente con una fecha de caducidad no superior a siete días después de la fecha de esterilización. Sin embargo, si las condiciones de almacenamiento son inadecuadas el equipo puede perder la esterilidad mucho antes de la fecha de caducidad. Se debe inspeccionar la integridad del envase antes del uso. Las agujas estériles almacenadas en bandejas para agujas deben esterilizarse al final del día, porque las bandejas se pueden contaminar durante el uso en el tratamiento.

1.5 Técnica aséptica

El cuerpo de la aguja se debe mantener en condiciones estériles antes de la inserción. Las agujas se deben manipular de tal manera que los dedos del profesional no lo toquen. Si se tiene dificultad para insertar una aguja larga, como las que se utilizan en las punciones GB 30 huantiao o BL 54 zhibian, sujetándola simplemente por el mango, el cuerpo se debe mantener fijo en el punto con un ovillo o torunda de algodón en rama. El uso de guantes quirúrgicos o dediles estériles desechables facilita la manipulación de las agujas sin contaminación.

Al retirar una aguja, se debe utilizar un ovillo de algodón en rama estéril para presionar la piel en el punto de inserción, protegiendo de esta manera la superficie cutánea abierta del paciente del contacto con posibles patógenos y al profesional de la exposición al cuerpo de la aguja utilizada y a los fluidos corporales del paciente. Todas las compresas u ovillos de algodón en rama contaminados por sangre o fluidos corporales deben eliminarse en un recipiente especial para desechos infecciosos.

2. Contraindicaciones

Dada la «acción reguladora» de la acupuntura, es difícil establecer contraindicaciones absolutas para esta forma de terapia. Sin embargo, por razones de seguridad, hay que evitar las situaciones siguientes.

2.1 Embarazo

La acupuntura puede inducir el parto y, por consiguiente, no se debe realizar durante el embarazo, a menos que sea necesaria con otros fines terapéuticos, y en ese caso sólo con gran precaución.

El simple hecho de aplicar las agujas manipulándolas de cierta manera en determinados puntos de acupuntura puede provocar fuertes contracciones uterinas e inducir el aborto. Sin embargo, esto puede ser útil en el embarazo para inducir el parto o acortar su duración.

Tradicionalmente la acupuntura y la moxibustión han estado contraindicadas en puntos de punción localizados en la zona inferior del abdomen y la región lumbosacra durante el primer trimestre. Después del tercer mes hay que evitar los puntos de la parte superior del abdomen y la región lumbosacra, así como los puntos en los cuales se produzcan sensaciones fuertes, junto con los puntos de acupuntura en la oreja, que también pueden inducir el parto.

2.2 Urgencias médicas y afecciones quirúrgicas

La acupuntura esta contraindicada en situaciones de urgencia. En tales casos, se deben prestar primeros auxilios y organizar el transporte a un centro médico de urgencia.

La acupuntura no se debe utilizar para sustituir una intervención quirúrgica necesaria.

2.3 Tumores malignos

La acupuntura no se debe utilizar para el tratamiento de tumores malignos. En particular, debe prohibirse la aplicación de agujas en la zona del tumor. Sin embargo, la acupuntura se puede utilizar como medida complementaria, en combinación con otros tratamientos, para el alivio del dolor o de otros síntomas, a fin de atenuar los efectos secundarios de la quimioterapia y la radioterapia y de esta manera mejorar la calidad de vida.

2.4 Trastornos hemorrágicos

Se debe evitar la aplicación de agujas en pacientes con trastornos hemorrágicos o de coagulación, o en personas sometidas a una terapia anticoagulante o que tomen medicamentos con efecto anticoagulante.

3. Accidentes y reacciones adversas

3.1 Calidad de las agujas

El mejor material para las agujas de acupuntura es el acero inoxidable. Se debe examinar cuidadosamente cada una de ellas antes de su utilización. Si está torcida, con el cuerpo corroído o la punta curvada o roma es defectuosa y debe eliminarse.

Se recomienda que la calidad de manufactura de las agujas de acupuntura esté bajo el control de la autoridad nacional de salud.

3.2 Posición del paciente

El paciente debe adoptar una postura cómoda antes de la aplicación de las agujas y hay que pedirle que se mantenga inmóvil y no cambie de posición bruscamente durante el tratamiento.

3.3 Desvanecimiento

Durante el tratamiento de acupuntura el paciente puede sentir que va a desmayarse. Por consiguiente, antes de comenzar se debe explicar con detalle el procedimiento de aplicación de las agujas y las sensaciones que puede causar. Para quienes se someten a la acupuntura por primera vez, es aconsejable el tratamiento en posición tendida con manipulación suave. Se debe observar la tez con atención y controlar el pulso con frecuencia para detectar lo antes posible cualquier reacción desfavorable. Hay que prestar particular atención si los puntos de aplicación de las agujas pueden provocar hipotensión, por ejemplo el LR 3 taichong.

Los síntomas de la inminencia del desvanecimiento son malestar, sensación de mareo, movimiento u oscilación de los objetos circundantes y debilidad. Puede seguir una sensación de opresión en el tórax, palpitaciones, náuseas y a veces vómitos. La tez suele volverse pálida y el pulso débil. En casos graves, se puede detectar frialdad de las extremidades, sudor frío, caída de la presión sanguínea y pérdida del conocimiento. Estas reacciones se deben con frecuencia al nerviosismo, el hambre, la fatiga, la debilidad extrema del paciente, una posición no adecuada o una manipulación demasiado enérgica.

Si se observan síntomas de alarma, hay que retirar las agujas inmediatamente y colocar al paciente en posición horizontal con la cabeza baja y las piernas elevadas, porque los síntomas probablemente se deben a una situación transitoria de insuficiente suministro sanguíneo al cerebro. Se han de ofrecer bebidas dulces calientes. Los síntomas suelen desaparecer tras un breve descanso. En los casos graves, se deben prestar primeros auxilios y, cuando el paciente se encuentre médicamente estable, se puede aplicar el más apropiado de los tratamientos siguientes:

- presionar en GV 26 shuigou con la uña o pinchar en GV 26 shuigou, PC 9 zhongchong, GV 25 suliao, PC 6 neiguan y ST 36 zusanli; o
- aplicar moxibustión a GV 20 baihui, CV 6 qihai y CV 4 guanyuan.

El paciente suele responder con rapidez a estas medidas, pero si los síntomas persisten hay que recurrir a una asistencia médica de urgencia.

3.4 Convulsiones

Se debe preguntar a todos los pacientes que van a recibir un tratamiento de acupuntura si tienen antecedentes de convulsiones. En caso afirmativo, hay que observarlos con atención durante el tratamiento. Si se producen convulsiones, el profesional debe retirar todas las agujas y prestar primeros auxilios. Si la situación no se estabiliza rápidamente o continúan las convulsiones, se debe trasladar al paciente a un centro médico de urgencia.

3.5 Dolor

Durante la inserción de las agujas

El dolor durante la inserción se debe normalmente a una técnica torpe o a agujas romas, curvadas o gruesas. También puede producirse en pacientes muy sensibles. En la mayoría de los pacientes la penetración hábil y rápida de la aguja a través de la piel es indolora. La técnica correcta y el grado óptimo de fuerza que hay que aplicar se debe aprender mediante la práctica. Algunos dispositivos pueden facilitar una penetración suave y rápida, por ejemplo el uso de tubos guía de la aguja (que mantienen la aguja fija en el punto mientras se hace la punción) y la técnica de «golpecitos» (método de inserción de la aguja que consiste en dar golpecitos con el dedo medio o índice de una mano en la parte superior del mango mientras se sujeta éste sin apretarlo con los dedos índice y medio de la otra, con la punta apenas apoyada en el punto de acupuntura). Hay que distinguir la «sensación de acupuntura» de escozor, hormigueo y pesadez que indica la llegada del *qi* (*deqi*) en el punto, de las reacciones dolorosas.

Después de la inserción

El dolor que se produce cuando la aguja está hundida profundamente en los tejidos puede deberse al contacto con fibras nerviosas receptoras del dolor, en cuyo caso hay que alzar la aguja hasta que quede inmediatamente por debajo de la piel y luego insertarla de nuevo con cuidado en otra dirección.

El dolor que se produce al girar la aguja con una amplitud demasiado grande, o cuando se alza y se clava, se debe con frecuencia a que se entrelaza con tejido fibroso. Para aliviar el dolor, se gira suavemente la aguja hacia atrás y hacia delante hasta que se libera la fibra.

El dolor que se produce cuando la aguja está colocada se debe normalmente a que se curva cuando el paciente se mueve y se alivia al volver a la posición original.

Tras la retirada

Suele deberse a una manipulación inexperta o a una estimulación excesiva. En los casos leves, se presiona la zona afectada; en los casos graves, se puede aplicar moxibustión además de presión.

3.6 Aguja bloqueada

Tras la inserción, puede resultar difícil o imposible girar la aguja, alzarla y clavarla, o incluso retirarla. Esto se debe a un espasmo muscular, al giro de la aguja con una amplitud demasiado grande, la rotación en una sola dirección, que hace que las fibras musculares se entrelacen con el cuerpo de la aguja, o a un movimiento del paciente.

Se debe pedir al paciente que se relaje. Si la causa es una rotación excesiva en una dirección, se sentirá alivio al girar la aguja en la dirección contraria. Si el bloqueo de la aguja se debe a un espasmo muscular, hay que dejarla en su lugar durante un rato, luego se retira haciéndola girar o dando un masaje alrededor del punto, o bien se inserta otra aguja cerca para desviar la atención del paciente. Si el bloqueo de la aguja se debe a que el paciente ha cambiado de posición, debe volver a la postura original y se retira la aguja.

3.7 Aguja rota

Las roturas pueden deberse a una manufactura de escasa calidad, la erosión entre el cuerpo y el mango, un espasmo muscular fuerte o un movimiento repentino del paciente, la retirada incorrecta de una aguja bloqueada o doblada o el uso prolongado de corriente galvánica.

Si una aguja se dobla durante la inserción, hay que retirarla y sustituirla por otra. No se debe aplicar mucha fuerza al manipular las agujas, en particular al alzarlas y clavarlas. El punto de unión entre el cuerpo y el mango es la parte más expuesta a la rotura. Por consiguiente, al insertarla debe quedar siempre por encima de la piel entre un cuarto y un tercio del cuerpo de la aguja.

Si se rompe una aguja, hay que pedir al paciente que mantenga la calma y no se mueva, a fin de impedir que la parte rota de la aguja penetre en los tejidos a mayor profundidad. Si hay todavía una parte de la aguja rota por encima de la piel, se retira con unas pinzas. Si está al nivel de la piel, se presiona suavemente alrededor de este punto hasta que sale al descubierto el extremo roto y luego se retira con las pinzas. Si está completamente por debajo de la piel, se pide al paciente que vuelva a su posición anterior y con frecuencia aparecerá el extremo del cuerpo de la aguja. En caso contrario, hay que recurrir a la intervención quirúrgica.

3.8 Infección local

La negligencia en la utilización de técnicas asépticas estrictas puede causar una infección local, en particular en la auriculoterapia. Cuando se produce una infección de este tipo, se deben adoptar inmediatamente medidas apropiadas.

Hay que evitar la aplicación de agujas en las zonas de tratamiento de linfedemas.

3.9 Quemaduras durante la moxibustión

En la moxibustión indirecta hay que evitar las quemaduras de la piel. Aunque la moxibustión de la cicatrización se realiza mediante la quemadura de la piel a fin de producir una supuración no bacteriana, esta técnica sólo se debe utilizar con el pleno conocimiento y el consentimiento previo del paciente. Se trata de una técnica terapéutica especial, que sólo se aplica en puntos específicos.

La moxibustión directa no se debe aplicar en puntos de la cara o en zonas donde se localicen tendones o vasos sanguíneos grandes. La moxibustión con supuración no bacteriana cerca de una articulación es también inadecuada, porque el movimiento de la articulación puede dificultar la cicatrización. Se debe prestar particular atención a los pacientes con un grado de conciencia reducido, perturbaciones sensoriales, trastornos psicóticos y dermatitis purulenta, o en zonas de circulación alterada.

4. Electroestimulación y laserterapia

La electroestimulación es potencialmente perjudicial. Está contraindicada: en el embarazo; en pacientes con marcapasos; en personas sin sensibilidad cutánea; y en casos de insuficiencia circulatoria, enfermedad arterial grave, fiebre de origen desconocido o lesiones cutáneas importantes.

Se recomienda una vigilancia cuidadosa de la electroestimulación para impedir lesiones neurales. La corriente galvánica se debe utilizar solamente durante un periodo de tiempo muy breve.

La terapia de láser de baja energía puede dañar los ojos y tanto el paciente como el operador deben usar gafas protectoras.

5. Lesiones en órganos importantes

Aplicada correctamente, la acupuntura no debe dañar ningún órgano. Sin embargo, si esto ocurre, puede ser grave.

Hay un número muy elevado de puntos de acupuntura, algunos de los cuales entrañan un riesgo escaso o nulo, mientras que en otros siempre existe la posibilidad de una lesión importante, particularmente en manos de personas no calificadas o sin experiencia.

Habida cuenta de que los programas de capacitación en acupuntura están orientados a distintos niveles de personal, se deduce que deben adaptarse a los conocimientos, la habilidad y la experiencia de los interesados. A niveles elementales, se debe seleccionar un número limitado de puntos de acupuntura. A niveles profesionales, la gama puede ampliarse, pero incluso en este caso, el uso de

ciertos puntos y manipulaciones debe estar restringido a quienes poseen una gran experiencia.

En los siguientes apartados se exponen ejemplos de puntos que tienen un riesgo potencial especial. Como en todas las formas de tratamiento, es importante medir el riesgo frente al beneficio previsto.

5.1 Zonas que hay que evitar

Hay ciertas zonas en las cuales no se debe pinchar, por ejemplo: las fontanelas en los lactantes, los genitales externos, los pezones, el ombligo y el globo ocular.

5.2 Precauciones que hay que tomar

Hay que prestar particular atención a los puntos de aplicación de las agujas próximos a órganos vitales o zonas sensibles. Se pueden producir accidentes durante el tratamiento debido a las características de las agujas utilizadas, los lugares concretos de aplicación de las agujas, la profundidad de inserción de las agujas, las técnicas de manipulación utilizadas y la estimulación aplicada. En la mayoría de los casos se pueden evitar si se adoptan las precauciones adecuadas. Si se producen, el acupuntor debe conocer la manera de afrontar el problema con eficacia y de evitar cualquier daño adicional. **La lesión accidental de un órgano importante requiere ayuda médica o quirúrgica urgente.**

Tórax, espalda y abdomen

La punción en puntos del tórax, la espalda y el abdomen se debe realizar con prudencia, a ser posible de manera oblicua u horizontal, para evitar lesiones en órganos vitales. Se ha de prestar particular atención a la dirección y la profundidad de inserción de las agujas.

Pulmones y pleura

La lesión de los pulmones y la pleura debida a la inserción demasiado profunda de una aguja en puntos del tórax, la espalda o la fosa supraclavicular puede provocar neumotórax traumático. Los síntomas más frecuentes son tos, dolor torácico y disnea y se presentan repentinamente durante la manipulación, en particular si la aguja produce una laceración grave del pulmón. Otra posibilidad es que los síntomas aparezcan gradualmente a lo largo de varias horas después del tratamiento de acupuntura.

Hígado, bazo y riñones

La punción del hígado o el bazo puede producir un desgarramiento con hemorragia, dolor local y sensibilidad anormal al contacto o la presión, así como rigidez de los músculos abdominales. La punción del riñón puede provocar dolor en la región lumbar y hematuria. Si el daño es leve, la hemorragia se cortará espontáneamente, pero si la hemorragia es grave se puede producir un choque, con una caída de la presión sanguínea.

Sistema nervioso central

La manipulación inadecuada en puntos localizados entre las vértebras cervicales superiores y sus inmediaciones, como por ejemplo el GV 15 yamen y GV 16 fengfu, puede alcanzar el bulbo raquídeo, provocando dolor de cabeza, náuseas, vómitos, reducción repentina del ritmo de la respiración y desorientación, seguidos de convulsiones, parálisis o coma. La aplicación demasiado profunda de las agujas entre otras vértebras localizadas por encima de la primera lumbar puede alcanzar la médula espinal, provocando un dolor fulminante en las extremidades o en el tronco por debajo del punto de punción.

Otros puntos

Otros puntos potencialmente peligrosos y que, por consiguiente, requieren habilidad y experiencia especiales en su uso son:

- BL 1 jingming y ST 1 chengqi, localizados cerca del globo ocular;
- CV 22 tiantu, frente a la tráquea;
- ST 9 renying, cerca de la arteria carótida;
- SP 11 jimen y SP 12 chongmen, cerca de la arteria femoral; y
- LU 9 taiyuan, en la arteria radial.

Aparato circulatorio

Se debe prestar particular atención a la aplicación de agujas en zonas de escasa circulación (por ejemplo, venas varicosas), donde existe riesgo de infección, y evitar la punción accidental de arterias (a veces aberrantes), que puede producir hemorragia, hematoma, espasmo arterial o complicaciones más graves cuando hay un cambio patológico (por ejemplo, aneurisma, aterosclerosis). En general, la hemorragia provocada por la punción de un vaso sanguíneo superficial se puede cortar mediante presión directa.

6. Fichas de los pacientes

En las fichas de los pacientes deben figurar todos los detalles del historial médico, los resultados clínicos, los datos de diagnóstico, el plan de tratamiento y su respuesta a él. Deben considerarse confidenciales.

Apéndice

1. Esterilización de las agujas y el equipo de acupuntura

La esterilización se define como la destrucción de todos los microbios, incluidas las esporas bacterianas (*Bacillus subtilis*, *Clostridium tetani*, etc.). La desinfección de alto nivel se define como la destrucción de todos los microbios, pero las esporas pueden sobrevivir si inicialmente son muy numerosas.

2. Métodos de esterilización

La esterilización por vapor es el método más utilizado para las agujas de acupuntura y otros instrumentos de metal. No es tóxica y es económica, esporicida y rápida, si se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante (por ejemplo, tiempo, temperatura, presión, envoltura, tamaño de la carga y su localización). La esterilización por vapor sólo es plenamente eficaz si se realiza sin aire, a ser posible con saturación de vapor al 100%. La presión en sí no influye en la esterilización, pero sirve como medio para obtener las elevadas temperaturas que se necesitan.

También se puede utilizar calor seco para la esterilización de agujas, y en particular para la esterilización de materiales que podría dañar el calor húmedo, pero las agujas pueden convertirse en quebradizas. Requiere temperaturas más altas y tiempos de esterilización más largos.

En el cuadro que figura a continuación se indican las temperaturas y los tiempos de esterilización recomendados para el vapor a presión y el calor seco.

Métodos de esterilización recomendados	
* Vapor a presión (por ejemplo, autoclave, esterilizador de presión) Presión requerida: => 15 libras por pulgada cuadrada (101 kilopascales)	
Temperatura	Tiempo
115 °C	30 minutos
121 °C	15 minutos
126 °C	10 minutos
134 °C	3 minutos
* Calor seco (por ejemplo, horno eléctrico)	
Temperatura	Tiempo
160 °C	120 minutos
170 °C	60 minutos
180 °C	30 minutos

(Fuente: WHO - GPA/TCO/HCS/95/16, pág. 15.)

Los instrumentos de caucho o de plástico que no soportan la alta temperatura de un autoclave se pueden esterilizar químicamente, a concentraciones adecua-

das y garantizando tiempos de inmersión suficientes (por ejemplo, 6% de peróxido de hidrógeno estabilizado durante seis horas).

Para la aplicación de ventosas, se recomienda la utilización de vasos de vidrio y no de caucho o de plástico, puesto que el vidrio puede soportar las temperaturas más elevadas que se requieren para la esterilización.

Hay que señalar que no es suficiente hervir las agujas en agua para la esterilización, ni tampoco sumergirlas en alcohol, puesto que estos métodos no destruyen las esporas bacterianas o ciertos virus resistentes.

3. Desinfección

Se obtiene un alto nivel de desinfección hirviendo los instrumentos durante 20 minutos. Éste es el método más sencillo y seguro de inactivar la mayor parte de los microbios patógenos, incluido el VIH, cuando no se dispone de equipo de esterilización. Sólo se debe utilizar cuando no es posible la esterilización por vapor o calor seco. El virus de la hepatitis B se inactiva por ebullición durante varios minutos; lo mismo ocurre con el VIH, que es muy sensible al calor. Sin embargo, para estar seguros la ebullición se debe prolongar durante 20 minutos.

La desinfección química se utiliza para el equipo sensible al calor que puede sufrir daños a causa de la temperatura elevada. La mayoría de los desinfectantes sólo son eficaces contra un número limitado de microorganismos y se diferencian en la velocidad a la cual los destruyen. Se deben desmontar las piezas y sumergirlas completamente en el desinfectante. Hay que tener el cuidado de enjuagar las piezas desinfectadas con agua limpia para que no vuelvan a contaminarse. Los desinfectantes químicos son inestables y se puede producir una degradación química. También pueden ser corrosivos e irritantes de la piel. Puede ser necesaria la utilización de ropa protectora. La desinfección química no es tan segura como la ebullición o la esterilización. Entre los agentes químicos cabe mencionar los siguientes:

- agentes a base de cloro, por ejemplo la lejía
- solución acuosa de glutaraldehído al 2%
- alcohol etílico o isopropílico al 70%

(Fuente: WHO - GPA/TCO/HSC/95/16 pág. 16 y Serie OMS sobre el SIDA 2, 2ª edición, pág. 3, 1989.)

4. Mantenimiento

Hay que controlar todos los esterilizadores periódicamente. El esterilizador se debe cargar de acuerdo con las instrucciones del fabricante, con espacio suficiente para el aire entre los paquetes, a fin de permitir la circulación y penetración adecuada del vapor o el aire caliente. Se debe comprobar regularmente la eficacia de la esterilización con indicadores biológicos, indicadores de control del autoclave u otras pruebas que puedan idearse para garantizar que el contenido de la carga haya estado sometido a las condiciones de esterilización.

Se recomienda el uso de un nuevo modelo de caja de esterilización destinado a las agujas. La caja es de un tipo especial de metal termosensible, con agujeros de ventilación que se abren automáticamente cuando se alcanza una temperatura alta y se cierran cuando desciende por debajo de 75 °C.

Anexo I: Lista de participantes

Consulta de la OMS sobre Acupuntura 28 de octubre - 1º de noviembre de 1996 Cervia, Italia

Dr. Steven K.H. Aung, Presidente, World Natural Medicine Foundation, «Natural, Integrated and Compassionate Medicine for All», 9904-106 Street, Edmonton, AB T5K 1C4, Canadá.

Dr. Jean Bossy, Professeur des Universités, Service d'Explorations Fonctionnelles du Système Nerveux et Acupuncture, Centre Hospitalier Universitaire, G. Doumergue, Boîte Postale 26, 5 rue Hoche, 30029 Nîmes, Francia.

Dr. Joseph M. Helms, Presidente fundador, American Academy of Medical Acupuncture, 2520 Milvia Street, Berkeley, California 94704, Estados Unidos de América.

Dr. Sung-Keel Kang, Presidente, Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University, No. 1 Hocki-dong Tong-daemun-ku, Seoul 130-702, República de Corea.

Profesor Kenji Kawakita, Department of Physiology, Meiji College of Oriental Medicine, Hiyoshi, Funai, Kyoto 629-03, Japón.

Dr. Petrus Gito Mario, Chief of Traditional Health Manpower Section, Ministry of Health, Jl. H.R. Rasuna Said Kav. X.5 No.: 04 s/d 09, Jakarta 12950, Indonesia.

Dr. Emilio Minelli, Presidente, Sociedad Italiana de Acupuntura, Via Schiaparelli 17, 20125 Milán, Italia.

Profesor Carole Rogers, Head, University of Technology, UTS College of Acupuncture, Department of Health Sciences, Faculty of Science. P.O. Box 123, Broadway, NSW 2007, Australia.

Profesor Umberto Solimene, Università Degli Studi di Milano, Istituto di Anatomia Umana Normale, Cattedra di Idrologia e Climatologia Medica I, Centro di Ricerche in Bioclimatologia Medicina, Via Cicognara, 7, 20133 Milán, Italia.

Dr. Zhu-Fan Xie, Former Director of Institute of Integrated Medicine, First Hospital, Beijing Medical University, 1, Xi An Men Street, Beijing 100034, República Popular China.

Dr Li Yutang, Director, Acupuncture Institute, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, 282 Hanzhong Rd, Nanjing 210029, República Popular China.

Secretaría

Dr. Xiaorui Zhang, Médico, Medicina Tradicional, Programa de acción sobre medicamentos esenciales, Organización Mundial de la Salud, Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza.

Sra. Maryse Cestre, Secretaria, Medicina Tradicional, Programa de acción sobre medicamentos esenciales, Organización Mundial de la Salud, Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza.