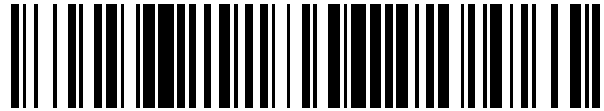


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 439 495**

51 Int. Cl.:

**A61H 39/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.05.2008 E 08779154 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2013 EP 2156816**

54 Título: **Método de acupuntura y aguja para llevar a cabo dicho método**

30 Prioridad:

**07.05.2007 RU 2007117021**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**23.01.2014**

73 Titular/es:

**FREY MEDICAL TECHNOLOGIES AG (100.0%)  
PLACE BEL-AIR 1  
1003 LAUSANNE, CH**

72 Inventor/es:

**MUKHINA, MARIAT MURADALIEVNA y  
CHADAEV, NIKOLAY VENIAMINOVIC**

74 Agente/Representante:

**RIZZO, Sergio**

**ES 2 439 495 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Método de acupuntura y aguja para llevar a cabo dicho método

Campo de la tecnología

5 **[0001]** La presente invención hace referencia al campo de la medicina y, en concreto, a la reflexoterapia y puede usarse para conseguir una acción de acupuntura prolongada sobre el cuerpo de un paciente.

Técnica anterior

10 **[0002]** Actualmente, la medicina contemporánea se enfrenta al problema del desarrollo y optimización de aquellos métodos de tratamiento que excluyen la administración invasiva (interna) de preparados medicinales y sustancias químicas. El interés actual y la importancia de este enfoque están relacionados con el aumento en reacciones alérgicas, el compromiso de los mecanismos inmunes, el desarrollo de enfermedades provocadas por fármacos y relacionadas con la disbiosis en el organismo humano como respuesta a una frecuente administración inadecuada de preparados farmacológicos así como la situación ecológica de deterioro debido al aumento de la contaminación industrial como resultado del intensivo crecimiento de la industria. Dichos métodos de tratamiento libres de fármacos incluyen acupuntura, es decir, pinchar puntos biológicamente activos usando una aguja.

20 **[0003]** El enfoque científico desarrolló las antiguas tecnologías médicas chinas, que ya se conocían hace 5.000 años. Actualmente, el desarrollo de métodos de tratamiento basados en acupuntura se realiza en la dirección del descubrimiento de nuevas zonas y puntos biológicamente activos, usados en la práctica de la acupuntura y de la variedad de los mejores regímenes y métodos de acupuntura para tratar enfermedades individuales y también en la dirección de mejorar la base técnica usada en la reflexoterapia con aguja. Una de estas direcciones es el desarrollo de métodos de tratamiento que usen una acción de acupuntura prolongada sobre el cuerpo de un paciente. En este sentido, por acción de acupuntura prolongada se entiende normalmente la acción ejercida mediante agujas que se quedan en los tejidos de un paciente durante un tiempo específico tras completar una sesión de reflexoterapia con aguja.

25 **[0004]** Se conoce un método de acción de acupuntura prolongada donde se consigue una acción de acupuntura prolongada al pinchar la oreja de un paciente en un punto de acupuntura con un anillo perforado (Patente estadounidense 5465593, A44C 7/00 publicada el 14.11.1995). En este método, la acción de la aguja tiene lugar solo en un punto de acupuntura, lo que no permite que se consiga una acción prolongada intensiva suficiente y, al mismo tiempo, su intensidad disminuye con el tiempo debido a que se da un efecto de adaptación. Además, el método propuesto tiene una esfera de aplicación limitada.

35 **[0005]** Este documento describe además una aguja de acupuntura que comprende un cuerpo y al menos un medio de fijación móvil hecho a partir de un disco generalmente circular y provisto con una abertura de paso, estando dicho medio de fijación instalado en el cuerpo de la aguja y siendo capaz de deslizarse y su fijación en una posición dada se lleva a cabo mediante un par de elementos de resorte provistos en los lados opuestos del medio de fijación.

**[0006]** La patente EP 1911431 revela una aguja de acupuntura que comprende al menos un medio de fijación, instalado en el cuerpo de la aguja y su fijación en la posición dada se lleva a cabo doblando un extremo del cuerpo de la aguja.

40 **[0007]** El análogo más cercano al método descrito es un método para conseguir una acción prolongada en puntos de acupuntura que consiste en determinar los lugares (puntos que pinchar con la aguja), uno de los cuales se elige como punto de entrada de la aguja y otro como punto de salida de la aguja, tras lo cual se pinchan estos puntos perforándolos con una aguja fijada mediante un medio de fijación instalado en el extremo de la aguja en el lugar de salida de la aguja en la superficie de la piel (Patente RU 2289391, A61H 39/00 publicada el 20.12.2006). Dicho método permite que se cree un canal de tratamiento entre dos puntos de acupuntura, por el que pueden mantenerse las agujas durante un largo periodo de tiempo (un año o más).

50 **[0008]** El método mencionado anteriormente, que permite que se aumente la intensidad de la acción prolongada y supera de forma parcial el efecto de adaptación, ha encontrado un amplio uso en la práctica médica para tratar la obesidad, razón por la que se formó el canal de tratamiento pinchando los dos puntos AT17 y AT18 con una aguja en el lóbulo de la oreja en la región del trago, fijando la aguja en esta posición y dejándola en el lóbulo de la oreja durante varios meses o más. Se ha tratado a unos 12.000 pacientes con el método descrito anteriormente durante tres años, obteniéndose un resultado positivo en más del 80 % de los pacientes. Al mismo tiempo, en aproximadamente un 15-20 % de los pacientes, los resultados del tratamiento resultaron ser peores de lo que se esperaba debido al hecho de que la aguja se desprendió. Asimismo, es necesario adoptar medidas adicionales con el fin de asegurar un ajuste óptimo de la fuerza de la acción de acupuntura y superar el efecto de

adaptación debido a la influencia negativa sobre la eficacia del tratamiento usando la acción de acupuntura prolongada. Además de esto, el uso del método anterior en el tratamiento de algunas enfermedades rinológicas puede provocar problemas con respecto a la elección de un procedimiento adecuado, puesto que los puntos de acupuntura adecuados pueden estar lejos el uno del otro, lo que supone un obstáculo para la acción de  
5 “acoplarse con una aguja” y, por consiguiente, limita la variedad disponible de puntos.

Esencia de la invención

**[0009]** El objetivo técnico que se resuelve mediante el método descrito es la creación de un método de acupuntura con acción prolongada, lo que permite que se mejore el efecto curativo mediante la superación del efecto de adaptación, cambiando la intensidad de la acción reflexógena y evitando complicaciones y amplía  
10 también la variedad de métodos que pueden usarse en el tratamiento de diferentes enfermedades rinológicas.

**[0010]** Los objetivos mencionados anteriormente se consiguen con el conocido método de acupuntura con acción prolongada en el que se determinan los lugares o puntos de acupuntura, se eligen los puntos de entrada y salida de la aguja, se pasa la aguja por los puntos de entrada y salida elegidos, se dejan ambos extremos de la aguja fuera de la piel del paciente, se fija la aguja en esta posición mediante un medio de fijación instalado en los  
15 extremos de la aguja y tras terminar la sección de acupuntura, se deja la aguja en el cuerpo del paciente durante un tiempo determinado. Las nuevas características es que se forman tractos acusales en diferentes capas histológicas de la piel del paciente al introducir agujas y que como puntos de entrada y/o salida de cada aguja se seleccionan los que están ubicados en la región del punto de acupuntura y/o zona reflexógena y/o zona indiferente.

**[0011]** Además, la capa histológica se elige del grupo formado por: capa epidérmica, membrana epidermis, capa papilar, capa reticular, capa epicondral, capa condral, capa adiposa subcutánea, capa muscular, ligamento, fascia o tendón.  
20

**[0012]** Asimismo, cuando se lleva a cabo una sesión de acupuntura, las agujas se instalan para formar tractos acusales solo en una de las capas histológicas de la piel del paciente y la formación de tractos acusales en otras  
25 capas de la piel se lleva a cabo al insertar agujas en posteriores sesiones de acupuntura.

**[0013]** Además, cuando se realiza una sesión de acupuntura, las agujas se instalan para formar tractos acusales en diferentes capas histológicas de la piel del paciente.

**[0014]** Además, cuando se realiza una sesión de acupuntura, las agujas se instalan para formar tractos acusales en una o varias capas histológicas de la piel del paciente tras retirar las agujas instaladas durante la sesión  
30 previa.

**[0015]** Asimismo, cuando se realiza una sesión de acupuntura, las agujas se instalan para formar tractos acusales en una o varias capas histológicas de la piel de un paciente sin retirar las agujas que se instalaron durante una sesión previa.

**[0016]** Con el fin de conseguir estos objetivos, se propone una aguja de acupuntura de acuerdo con la reivindicación 1.  
35

**[0017]** A la hora de fijar las agujas *in situ* se usa al menos un medio de fijación móvil instalado en el cuerpo de la aguja con la posibilidad de deslizarse y su fijación en la posición dada se lleva a cabo mediante la deformación plástica del cuerpo de la aguja.

**[0018]** Además, se proporciona una aguja con un medio de fijación instalado en los extremos de la aguja, donde al menos uno de los dispositivos de fijación es móvil y se instala para que sea capaz de deslizarse a lo largo del  
40 cuerpo de la aguja.

**[0019]** Además, el cuerpo de la aguja se vuelve rígido en forma de varilla o flexible en forma de cuerda o cordón.

**[0020]** Además, el cuerpo de la aguja se realiza a partir de una aleación de metal-plástico.

**[0021]** La formación, mediante la instalación de agujas, de los tractos acusales en diferentes capas histológicas de la piel del paciente permite que se cambie la intensidad de la acción reflexógena, con el fin de combinar  
45 procesos fisiológicos que se dan en el medio histológico de los tractos acusales, lo cual, por un lado, permite que se supere el efecto de adaptación y, por otro lado, permite evitar posibles complicaciones.

**[0022]** La variedad de puntos, como puntos de entrada y/o salida de cada aguja, ubicados en la región del punto de acupuntura y/o zona reflexógena y/o zona indiferente permite que se cambie la intensidad de la acción  
50 reflexógena y amplía la variedad de tratamientos.

**[0023]** La variedad de capas histológicas de entre el grupo que incluye capa epidérmica, membrana epidermis, capa papilar, reticular, epicondral, condral, adiposa subcutánea, capa muscular, ligamento, fascia o tendón permite que se supere el efecto de adaptación con un cambio en la intensidad de la acción reflexógena y permite que se superen posibles complicaciones.

5 **[0024]** La instalación de una aguja para formar tractos acusales solo en una de las capas histológicas de la piel del paciente y la formación de tractos acusales en otras capas de la piel introduciendo agujas en sesiones de acupuntura posteriores permite que la intensidad de la acción reflexógena se pueda regular de forma más adecuada e impide posibles complicaciones.

10 **[0025]** La instalación de una aguja para formar tractos acusales en diferentes capas histológicas de la piel de un paciente permite que se aumente la intensidad de la acción reflexógena y amplía la variedad de tratamientos.

**[0026]** La instalación de agujas para formar tractos acusales en una o varias capas histológicas de la piel del paciente, llevada a cabo sin retirar las agujas instaladas durante una sesión previa, permite que se aumente la intensidad de la acción reflexógena.

15 **[0027]** El uso, para fijar una aguja, de al menos un medio de fijación móvil instalado en el cuerpo de la aguja para que sea capaz de deslizarse permite que se realice una fijación segura de la aguja en el cuerpo del paciente en el momento del tratamiento, lo cual es una de las condiciones necesarias que asegura la eficacia del tratamiento y la prevención de posibles complicaciones.

**[0028]** La formación del cuerpo de la aguja ya sea rígido en forma de varilla o flexible en forma de cuerda o cordón permite que se amplíe la variedad de procedimientos o de un método determinado.

20 **[0029]** La formación del cuerpo de la aguja a partir de una aleación metal-plástico asegura la fijación fiable del medio de fijación en la posición determinada mediante la deformación plástica del cuerpo de la aguja.

**[0030]** La esencia de la invención se explica con ayuda de los siguientes dibujos, en los que:

La fig. 1 es una vista general de una aguja;  
La fig. 2 es una vista de sección I en la fig. 1 (ampliada).

25 Modos de realización preferidos de la invención

**[0031]** Con el fin de poner en práctica el método descrito, puede usarse una aguja 1, mostrada en la fig. 1, cuyo cuerpo está diseñado para estar rígido en forma de varilla o ser flexible en forma de cuerda. Se instalan dos medios de fijación 2 y 3 en la varilla o cuerda de la aguja 1, dispuestos en extremos opuestos de la sección de la aguja, en la que uno de los medios de fijación o ambos medios de fijación están diseñados para ser móviles y se instalan de forma que puedan deslizarse a lo largo del cuerpo de la aguja. La sujeción del medio de fijación móvil en la posición determinada se lleva a cabo mediante la deformación plástica de las secciones de los extremos de la aguja quedando fuera de la piel. Con el fin de fijar de forma fiable el medio de fijación, solo es necesario llevar a cabo una deformación plástica del cuerpo de la aguja comprimiéndolo a un estado deformado (aplanándolo), por ejemplo, con ayuda de un fórceps, lo cual se realiza desde fuera (es decir, sin encararse hacia el cuerpo del paciente) del medio de fijación. Después de esto, el ancho de la aguja en el lugar de la compresión sobrepasará el diámetro de la abertura de paso del medio de fijación móvil, lo que asegura su acción de bloqueo fiable. Si fuera necesario, el medio de fijación puede sujetarse de forma adicional al cuerpo de la aguja aplanándolo desde el interior (es decir, el lado en contacto con el cuerpo del paciente) del medio de fijación (fig. 2). La aguja puede estar hecha a partir de metales maleables y aleaciones conocidas en la reflexología de las agujas, que no producen una reacción alérgica en contacto con el metal, por ejemplo, una aleación formada por 75 % oro, 13 % plata y 12 % cobre (véase el ejemplo de patente RU 26402 A61B 17/06, publicada el 10.12.2002). Las agujas pueden ser de varios tamaños, determinados por la elección del lugar de inserción y/o los parámetros de la acción.

45 **[0032]** Con el fin de llevar a cabo la acupuntura, los puntos de acupuntura se determinan de acuerdo con un procedimiento recomendado para tratar la enfermedad que el paciente padece, donde los puntos de entrada y salida de cada aguja se eligen de los puntos ubicados en la región del punto de acupuntura y/o zona reflexógena y/o zona indiferente. Por tanto, la aguja 1 se inserta por los puntos de entrada y salida seleccionados formando un tracto acusal en la correspondiente capa histológica de la piel del paciente y ambos extremos de la aguja quedan fuera del cuerpo del paciente. A continuación, la aguja 1 se queda sujeta en esta posición mediante los medios de fijación 2 y 3 instalados en los extremos de la aguja, siendo al menos uno de dichos medios de fijación móvil. Los medios de fijación móviles se inmovilizan en esta posición comprimiendo la correspondiente sección externa del cuerpo de la aguja (más allá de los límites del medio de fijación) para conseguir un estado deformado (aplanado). Los extremos libres de la aguja que se proyectan más allá de los límites del medio de fijación se cortan con la ayuda de un fórceps. Al finalizar la sesión de acupuntura, se deja la aguja en el cuerpo del paciente

5 durante un tiempo determinado, que puede ser un año o más. Dependiendo del procedimiento del tratamiento elegido, se pueden utilizar diferentes agujas, cada una de las cuales se inserta en una capa histológica diferente. Sin embargo, esto no excluye la variante en la que se instala una aguja directamente en varias capas histológicas. Como norma, cuando se lleva a cabo una sesión de acupuntura, las agujas se instalan para formar tractos acusales solo en una de las capas histológicas de la piel del paciente y la formación de tractos acusales en otras capas se lleva a cabo insertando agujas durante sesiones de acupuntura posteriores. En este sentido, dependiendo de la dinámica del tratamiento requerido, la inserción de las agujas durante las sesiones de acupuntura posteriores puede realizarse quitando las agujas insertadas durante una sesión de acupuntura previa, así como con la composición de agujas insertadas previamente, lo que normalmente permite que se intensifique la acción reflexógena.

**[0033]** Se pueden utilizar diferentes alternativas a la hora de elegir los puntos ubicados en la región de un punto de acupuntura y/o zona reflexógena y/o zona indiferente, como los puntos de entrada y/ o salida de cada aguja:

- de punto a punto;
- desde un punto en la zona reflexógena;
- 15 - desde un punto en la zona indiferente (más allá de los límites de la zona reflexógena);
- desde una zona reflexógena a un punto;
- desde una zona reflexógena a una zona reflexógena;
- desde una zona reflexógena a una zona indiferente;
- desde una zona indiferente a un punto;
- 20 - desde una zona indiferente a una zona reflexógena.

**[0034]** En este sentido, las variantes “de punto a punto” y “desde una zona reflexógena a una zona reflexógena” incluyen, entre otros, casos en los que los puntos de entrada y salida de una aguja puedan localizarse respectivamente dentro de los límites de la frontera de un punto o zona.

25 **[0035]** El hecho de aumentar la variedad de elección de puntos de entrada y salida de una aguja amplía el alcance de la formación de un tracto acusal y, por consiguiente, la posibilidad de un método con relación a la elección del procedimiento para curar diferentes enfermedades rinológicas y, asimismo, permite que se consiga una acción más selectiva y se supere el efecto de adaptación en un proceso de acción prolongado.

30 **[0036]** En este sentido, el concepto de “zona reflexógena” conocido de la técnica relevante, por ejemplo, del monógrafo “*Basic mechanisms of acupuncture treatment*”, N.A. Nikolaev, Riga, 1998, se usa en la descripción del método descrito, según el cual:

- por el término reflejo se entiende una respuesta rápida de diferentes estructuras biológicas a un estímulo localizado, específico y definido que aparece además del control de dolor en un humano (como en la página 6) y el principal factor es la excitación periférica de cualquier reflejo;
- 35 - por el término zona reflexógena se entiende una zona periférica de acción que forma el inicio o final del correspondiente arco reflejo, creando una zona de diagnóstico o una lugar de aplicación de una acción curativa. Los médicos conocen por los puntos semióticos que son característicos de determinados problemas y enfermedades y las zonas de Head A también las conocen los médicos (como en la página 15).

40 **[0037]** Al mismo tiempo, un punto de acupuntura puede considerarse como un caso parcial de una zona reflexógena. Una zona periférica refleja es similar a un punto para los puntos de acupuntura corporales y los puntos de auriculoterapia. Al igual que el punto de Weihe, usado en homeopatía, la mayoría de los puntos de acupuntura conocidos ya son mayores en cuanto al diámetro (dentro de los límites de tamaño del pulgar). El punto de Hannemann A (también usado en homeopatía) tiene un tamaño similar. Las zonas de Head a son considerablemente más amplias, su tamaño puede ser mayor varios centímetros. Esto también ocurre en las zonas dermálgicas de Jarricot, que normalmente tienen un contorno ovalado o redondo (Jarricot H., 1932 - Sur certains etats douloureux: visceralgies, dermalgies reflexes, cellules et quelques phenomenes reflexes d'origine therapeutique Essai clinique et therapeutique. Medical thesis, Lyon).

**[0038]** Cuando se trata a pacientes usando el método descrito, el trabajo se lleva a cabo básicamente en las zonas dermálgicas (zonas de dolor en la piel, conectadas con sistemas y órganos internos).

50 **[0039]** Como capa histológica, se elige una capa de entre el grupo formado por: capa epidérmica, membrana epidermis, capa papilar, reticular, epicondral, condral, adiposa subcutánea, muscular, ligamento, fascia o tendón.

**[0040]** En este sentido, cabe destacar que el “canal” formado según el método descrito no hace referencia a un canal o meridiano de acupuntura con el significado tradicional del término meridiano usado en la reflexoterapia. Este “canal”, a diferencia de los canales de acupuntura normales que conectan, mediante una línea de conducción imaginaria pero no material, los flujos de energía entre los puntos definidos de forma estricta,

conecta de forma mecánica cualquier punto de acupuntura tomado de forma separada de acuerdo con el procedimiento prescrito por el médico y se forma un canal material físicamente en el lugar de la ubicación de la aguja como resultado de los procesos de epitelización. En este sentido, con el fin de enfatizar la diferencia entre el canal mencionado anteriormente y el concepto tradicional de un “canal de acupuntura”, en la presente descripción se usará el término propuesto por el autor, a saber “tracto acusal” (del latín *aqueous* – aguja), para hacer referencia a este canal.

**[0041]** El mecanismo de acción prolongada de dicho canal de tratamiento “tracto acusal” puede explicarse como se muestra a continuación. Como ya se sabe, cuando las agujas se insertan durante un largo periodo de tiempo (acción prolongada), existe adaptación a la acción reflexógena, lo que reduce la eficacia del tratamiento y aumenta el tiempo de recuperación. La formación de un “tracto acusal” con el método descrito asegura que se mantenga la intensidad necesaria de la acción reflexógena en el tracto durante un tiempo lo bastante prolongado, permitiendo así que se eviten complicaciones inflamatorias. En este sentido, la intensidad de la acción reflexógena en el tracto tiene una tendencia a aumentar en forma de cascada, puesto que se relaciona de forma gradiente con los procesos fisiológicos que se dan en el medio histológico en el punto de ubicación de la aguja. Como se sabe, se forma una corriente inicial de impulsos de forma directa en el momento de insertar la aguja. A continuación, tras pasar la aguja por los puntos seleccionados (puntos de acoplamiento), se forman corrientes secundarias de impulsos, que son más potentes, permanentes y prolongadas. Estas corrientes de impulsos secundarios de la zona reflexógena se provocan por procesos fisiológicos que se dan en los tejidos. En este sentido, pueden distinguirse tres etapas de procesos que se dan en la piel, concretamente impulsos que aparecen en cada etapa, subdivididos en tres tipos.

1ª etapa - epitelización de un tracto acusal. Hasta 30 días.

**[0042]** Como resultado de la formación de un tracto acusal, se crea un espacio de tracto acusal con dos aberturas u orificios formado por la aguja. Según las leyes de regeneración, el tejido alrededor de la aguja comienza a experimentar la epitelización, formando un canal epitelizado. En el proceso del aumento epitelial durante el transcurso de la epitelización prolongada y gradual por los receptores de las células, se genera una potente corriente de microimpulsos secundarios del primer tipo que fluyen desde la zona reflexógena a los centros subcorticales del sistema hipotálamo-hipófisis-fisis, lo cual intensifica el efecto curativo de dicha acción. En concreto, cuando se trata la obesidad, se crea un foco de inhibición bastante rápido en el centro del hambre en el hipotálamo y se activan los mecanismos lipolíticos y, como consecuencia, existe una pérdida bastante intensiva de masa corporal. Cuando se trata la hipertensión arterial, los impulsos aferentes potencian el efecto angiosupresor en el centro vasomotor en el hipotálamo y la presión arterial se normaliza bastante rápido. En el caso del tratamiento de una alergia, se intensifica la actividad de los mecanismos antihistamínicos que alivian la reacción alérgica de forma bastante rápida. Para pacientes con un historial médico más complicado y una enfermedad o problema médico bastante pronunciado que requiere una acción más prolongada que dure de uno a varios meses, el momento terapéutico importante es la acción por los impulsos secundarios del segundo tipo, que se producen en la 2ª etapa.

2ª etapa – regeneración de un canal de acupuntura.

**[0043]** Cuando la epitelización de un tracto acusal ha terminado, la superficie del canal formado se cubrirá con un epitelio queratinizante denso con múltiples capas y la capa externa epidérmica de las células se descama de forma gradual. La renovación de la epidermis tiene lugar debido a su capa de crecimiento interna (“human anatomy”, Borzyak E.I. *et al.*, Vol. 2, Moscú, Meditsina, 1987, p. 469). Este proceso de regeneración de las células de la epidermis es un estímulo potente de extorreceptores, que convierten la energía de estimulación en impulsos nerviosos, dirigiendo una potente corriente de impulsos aferentes neurógenos (“human anatomy”, Borzyak E.I. *et al.*, Vol. 2, Moscú, Meditsina, 1987, p. 290) hacia núcleos en el cerebro. Según la teoría de los reflejos, que está aceptada generalmente en medicina, cuanto mayores sean los pulsos desde la periferia, más pronunciados serán los procesos en las estructuras centrales, concretamente, los nodos ganglionares y los centros subcorticales del cerebro. Por lo tanto, el impulso secundario del segundo tipo intensifica el efecto curativo.

3ª etapa – Extumación intracanal (del latín *extumio* – aumentar)

**[0044]** Cuando se deja una aguja en un tracto acusal durante cuatro meses o más, se junta una acumulación de células que se han ido cayendo poco a poco de la epidermis, neutrófilos y macrófagos y bacterias muertas en el lumen del canal. En la práctica, al retirar la aguja en esta etapa, puede verse un revestimiento blanquecino en la aguja y, a veces, puede eliminarse este revestimiento en forma de varilla presionando un hisopo hacia la pared externa del tracto acusal. Con el tiempo, habrá una acumulación gradual de los productos metabólicos de los microorganismos mencionados anteriormente y a partir de la acumulación de productos metabólicos de las estructuras de tejidos en el tracto acusal, se ejerce una presión en las paredes internas con el efecto de dilatarlas y cuanto más tiempo se deje la aguja en el canal, más será el contenido acumulado del canal que se presionará en las paredes y, como consecuencia, más pronunciado será el impulso de presión pasivo. Estos impulsos se

clasifican como impulsos secundarios del tercer tipo. Permiten el mantenimiento de la unión dominante en las etapas anteriores y también potencian el efecto curativo. En este sentido, puesto que el tracto acusal es un tracto abierto y permite la descarga en la superficie de la piel de exudado y flujo de salida de orgánulos, células y otros productos metabólicos de microorganismos usados, no existirán procesos de disminución superfluos en el canal y, por consiguiente, tampoco se dará la formación de condiciones para el desarrollo de complicaciones inflamatorias.

**[0045]** Sin embargo, cuando se deja una aguja *in situ* y se forma un tracto acusal en una de las capas de la piel tras un tiempo determinado, que es particular para cada paciente, los receptores en el tracto acusal se habituarán de nuevo, es decir, se adaptarán al número y fuerza de los impulsos. Con el fin de superar este efecto, se necesita intensificar el flujo de impulsos ya sea después o en el mismo momento. Para ello, se propone formar tractos acusales en diferentes capas histológicas de la piel del paciente, por ejemplo, pasando una por una por la capa epidérmica de la piel, la capa papilar de la piel, la capa reticular de la piel y el tejido adiposo subcutáneo. La elección de la secuencia de las capas histológicas de la piel del paciente para formar los tractos acusales se determina dependiendo de las características particulares del organismo del paciente y de la naturaleza de su enfermedad, teniendo en cuenta también las características específicas de cada capa histológica desde el punto de vista de la idoneidad para los fines de la reflexoterapia de acupuntura prolongada. Al mismo tiempo, cada capa histológica tiene sus propias características estructurales, inervación y circulación sanguínea y también su propia composición celular. El uso de estas características especiales también permite obtener un nuevo resultado técnico.

**[0046]** Se recomienda empezar la inserción de las agujas desde la capa epidérmica de la piel. A continuación, tras determinar los puntos de entrada y salida de la aguja, ubicados en la región del punto de acupuntura y/o zona reflexógena y/o zona indiferente, se inserta la aguja en la capa epidérmica de la piel, sale a la superficie y se fija *in situ* y, a continuación, se deja en esta posición durante un periodo de tiempo determinado dependiendo de la nosología. Después, en sesiones posteriores, se retira la aguja o se deja en el mismo lugar si fuera necesario para intensificar la acción. Un criterio para la ubicación de la aguja en una capa determinada de la piel es la translucidez de la varilla de la aguja bajo las células epidérmicas. El resultado de insertar una aguja en una capa determinada será la formación de un impulso más fino y ligero para un cuidadoso inicio del tratamiento así como la posibilidad de llevar a cabo un tratamiento de ensayo para no provocar, debido a un impulso demasiado potente, cualquier exacerbación de la enfermedad o cualquier otra complicación que provenga del tratamiento de acupuntura, es decir, comprobar la reacción del organismo al tratamiento de acupuntura. La necesidad de dicho enfoque se debe al problema de la existencia de una intolerancia individual a la acupuntura en algunos pacientes, de la cual advierten todos los manuales sobre acupuntura. Si se diera dicha reacción tras insertar las agujas, el paciente comienza a sentir un sudor frío, se vuelve pálido y pierde la consciencia. La formación de una corriente potente de impulsos aferentes depende del mecanismo etiológico de dicha reacción patológica y surge en la zona de acupuntura tras la acción de la aguja. Los impulsos se dirigen con la corriente aferente a la zona hipotálamo-hipófisis, a centros vegetativos ubicados allí, que no pueden manejar esta información, teniendo como resultado un fallo manifestado con los síntomas descritos anteriormente. En este caso, se recomienda básicamente retirar la aguja. Es decir, en dicho caso queda absolutamente claro que la terapia de acupuntura está contraindicada si se dan algunos síntomas y el paciente no es idóneo para dicho método de tratamiento eficaz como la acupuntura. La propia acción en la capa epidérmica soluciona el problema de preparar al organismo y los centros vegetativos para la corriente de impulsos aferentes y evitar posibles reacciones patológicas a la acupuntura. Puesto que los impulsos serán mínimos cuando se inserte una aguja en una capa determinada de la piel, después las sensaciones desagradables se neutralizarán en la práctica, es decir, que esto se puede comparar con un "contratiempo" que una persona recibe en su vida diaria, que ni siquiera percibió. Por lo tanto, la ocurrencia de la acción inicial en la capa epidérmica proporciona una iniciación moderada al tratamiento y es una medida preventiva para evitar una reacción patológica del cuerpo a la acupuntura, lo que permite que se supere la susceptibilidad individual de los pacientes a la acción de acupuntura. A continuación, se inserta la aguja en la membrana epidérmica con el extremo saliendo en la superficie de la piel, donde se fija *in situ* con un medio de fijación. Después, también se da el tiempo de exposición, que en el caso de una acción prolongada puede ser 60 días o más. En la práctica, el desarrollo de una adaptación se observa en un periodo de 60 días.

**[0047]** Con el fin de evitar la adaptación, intensificar el efecto y renovar los impulsos, en las siguientes sesiones, se insertan las agujas en el paciente usando el mismo método, pero en la capa papilar de la dermis. La capa papilar se caracteriza por su porosidad y, por consiguiente, cuando se inserta en esta capa, la aguja estará algo traslúcida y cuando se instale la aguja parecerá que la mano del médico está en el tejido conjuntivo no formado.

**[0048]** El resultado de la formación de un tracto acusal en la capa determinada será una activación de los impulsos debido a la participación de nuevos receptores y debido también a los procesos bioquímicos que se dan en la resorción de hematomas microdiapedéticos formados por el trauma al introducir una aguja en vasos de menor diámetro, la mayoría de los cuales son propios de la capa dada de la piel. La instalación de una aguja en el paciente se lleva a cabo al retirar la aguja anterior y cuando se deja en la zona de acción. La siguiente sesión también se decide de acuerdo con las indicaciones relevantes.

**[0049]** En la siguiente sesión, se repite el procedimiento de acupuntura de acuerdo con el mismo protocolo, aunque la acción tiene lugar en la capa reticular de la dermis. Se deja la aguja en el sitio durante el tiempo necesario para la exposición. La capa reticular, a diferencia de la capa papilar más superficial, situada justo debajo de la epidermis, está formada por tejido conjuntivo no formado compacto que contiene un gran número de fibras de elastina y colágeno y un pequeño número de fibras reticulares y es la capa más compacta de todas. La información sobre la estructura de esta capa dérmica se proporciona en los conocidos manuales ("Human Anatomy", Borzyak E. I. *et al*, Vol.2, Moscú, Meditsina, 1987, p.470). El criterio para introducir una aguja en esta capa será la sensación de un medio de tejido compacto y la necesidad relacionada de forzar la aguja con un determinado impulso potente y presión en el tejido. El resultado de la acción de la aguja en dicha capa será una renovación de la naturaleza del impulso debido a la participación de nuevos receptores y, como consecuencia, la prevención de la adaptación.

**[0050]** En algunos casos, con el fin de mejorar la fiabilidad de la fijación de la aguja, se recomienda insertarla en la capa subreticular puesto que una capa de fibras de elastina y colágeno ayudará en la formación de un único corsé, lo que evitará que la aguja salga por la piel. El criterio para introducir una aguja en esta capa será la sensación de una mano que pasa con la menor resistencia al medio. Una mejor fusión de la aguja bajo la capa reticular se debe también al hecho de que esta aguja, ubicada bajo esta capa, caerá de hecho en el tejido subcutáneo que contiene glóbulos grasos. De hecho, esto se infiltra en una red arterial dérmica profunda, es decir, se asegura un buen suministro de sangre. Esto indica la ocurrencia óptima de todos los procesos de reparación y también un buen suministro de nutrientes para la formación del tracto mencionado anteriormente (canal). La red linfática profunda también se forma de hecho en la frontera con el tejido adiposo subcutáneo y los vasos linfáticos de la red profunda están conectados a los vasos de las fascias, músculos y se dirigen a los ganglios linfáticos regionales. Por consiguiente, un buen drenaje linfático y la ausencia de una disminución de fenómenos en esta zona facilitarán también la regeneración de las células para la renovación y epitelización del tracto acusal. La fiabilidad y la fuerza de las paredes del tracto que se forma por la acción prolongada en los puntos se deben a las características anatómicas anteriores y además indica que una aguja se retendrá en el tracto de forma fiable. Cabe destacar que la característica anatómica de la capa subreticular consiste en un plexo altamente expresado de las fibras nerviosas de los sistemas somáticos sensibles (craneal, cefalorraquídeo) y los nervios de los sistemas vegetativos de forma específica en la capa subreticular y las capas superiores del tejido adiposo subcutáneo. Se sabe que con una buena innovación, la mayoría de los impulsos pasan de las fibras aferentes a los centros subcorticales del cerebro. Cuanto más se crea una corriente de impulsos, más expresado es el efecto terapéutico de la acción específica.

**[0051]** La capa de tejidos adiposos subcutáneos será la siguiente capa histológica. Esto es especialmente importante para usarse en la clasificación de puntos corporales. Se estimulará exactamente el mismo resultado en el caso específico debido a las características de la estructura y el suministro de sangre de las células grasas, cuyo trauma aumentará la variedad de sustancias activas biológicamente (histaminas, prostaglandinas), resultado por el que la estimulación de los receptores será incluso más intensa y el efecto terapéutico será más potente. La corriente de impulsos formada en el tracto acusal situado en el tejido adiposo subcutáneo potencia el efecto curativo de toda la sesión de acupuntura.

**[0052]** En determinados casos clínicos, se recomienda llevar a cabo dicho procedimiento en la capa pericondral. Esto es un revestimiento de cartílago, por ejemplo, en el pabellón auricular. Una característica especial de esta capa es la presencia de fibras colágenas dispuestas en un plano en forma de fascículos paralelos. También puede formarse un tracto acusal en esta capa durante un año o más. Un resultado será también la participación de nuevos receptores y, debido a esto, la renovación del impulso y la prevención de adaptación a la acción de acupuntura. Teniendo en cuenta la necesidad en el caso de algunas nosologías de interactuar en puntos ubicados en el pabellón auricular, la puesta en práctica del método anterior también puede realizarse en el tejido del cartílago. Los grupos celulares isogénicos de condrocitos, rodeados por una sustancia homogénea intercelular formada por glicanos de proteína forman la base del medio histológico anterior.

**[0053]** La creación de un tracto acusal en la capa muscular es importante en cuanto a la clasificación. Una característica concreta de una capa muscular es el buen suministro de sangre y la innovación. El tejido muscular se caracteriza por una contracción involuntaria de las fibras musculares que tiene ramificaciones que se combinan y unen, gracias a lo cual se forma una red muscular ramificada. Por consiguiente, la distribución de impulsos se propaga por toda la zona receptora del músculo, lo que implica nuevos receptores, intensifica el impulso e impide el desarrollo de la adaptación. Gracias a estas características particulares, tendrá lugar la renovación de los impulsos debido a la interconexión de los nuevos receptores y, por tanto, la prevención de la adaptación a la acción de acupuntura.

**[0054]** La conexión del sistema receptor de los ligamentos es la siguiente variante de la puesta en práctica de dicho método. El tejido no formado fibroso y compacto de ligamentos, fascias y tendones está formado por fibroblastos, fibras reticulares y de elastina.

**[0055]** En la práctica se dan casos en los que, tras ejercer una acción en las capas mencionadas anteriormente,



es necesario intensificar de forma adicional el impulso y renovar la naturaleza de los impulsos, con la participación de nuevos receptores. Por ello, se utiliza la creación de un tracto acusal, una rama del cual pasa por todas las capas histológicas hasta los tendones y otra rama sale por esas mismas capas, como si hiciera un desvío en los ligamentos. Esta medida permitió que se intensificara el efecto del procedimiento, por lo que se consiguió un rápido resultado terapéutico.

**[0056]** Se recomienda el orden dado de las capas para formar tractos acusales y no limita la elección de posibles variantes del uso del método descrito, puesto que en la práctica, la elección especificada, como se menciona anteriormente, se determina dependiendo la situación específica y los detalles de cada capa histológica. Asimismo, el método descrito permite que se inserte una pluralidad de agujas de forma inmediata en la capa histológica seleccionada en una sesión de acupuntura.

**[0057]** Los resultados del uso del método descrito pueden ilustrarse mediante los siguientes ejemplos de la práctica.

**[0058]** Ejemplo A. Una paciente presentaba periodos irregulares y dolor en la región de la pelvis menor durante sus periodos. La paciente había padecido disfunción ovárica durante tres años. El tratamiento con fármacos estaba contraindicado debido a una alergia a los preparados medicinales. La acupuntura convencional no producía un resultado permanente.

**[0059]** Se decidió llevar a cabo una terapia de acupuntura prolongada con la formación de un tracto acusal en diferentes capas histológicas. Antes de la sesión de acupuntura, se realizó una selección, con ayuda de la diagnosis de puntos eléctrica, de un número de puntos más representativos en el pabellón auricular: AT55 (shen-men), AT58 (útero), AT82 (diafragma), At83 (oído medio). Una vez definida la topografía de los puntos, se insertó una aguja en el punto AT55 en la capa epitelial superficial y salió por el punto AT58, después de lo cual se sujetó la aguja en dicha posición con ayuda de un medio de fijación. Se llevó a cabo el mismo procedimiento con otro par de puntos de acupuntura. Se insertó una aguja por AT82 en la capa epitelial, pasó por esta capa y salió por AT83. Esta acción permitió que se generara una fina corriente de impulsos para una acción de entrada en las estructuras hipotalámicas subcorticales. Se dejaron las agujas en su lugar durante 1,5 meses. En la siguiente sesión, se retiraron las agujas y se llevó a cabo la acción en estos mismos puntos, pero esta vez en la capa papilar de la dermis y se dejaron las agujas en su lugar durante otros dos meses más. La capa papilar contiene un gran número de vasos de pequeño calibre que forman una red capilar. Se formaron hematomas diapedéticos por la acción de la aguja y durante su resorción se dio una hiperproducción adicional de impulsos debido a este hecho. La sensación de una aguja que pasa por una sustancia blanda puede usarse como criterio para colocar la aguja en esta capa. La paciente notó una mejora en su bienestar general durante sus periodos y el nivel de dolor disminuyó. Después de retirar las agujas de la capa papilar, se insertaron las agujas con el método descrito anteriormente de acción prolongada en la capa reticular de la dermis, que es una capa más densa y compacta de piel y que contiene fibras de colágeno y elastina y un gran número de receptores. La regeneración de la acción en la nueva capa de tejido intensifica los impulsos e impide el desarrollo de una adaptación. Si es necesario mejorar la retención de una aguja, entonces es mejor insertar la aguja debajo de esta capa puesto que este corsé de fibras de elastina y colágeno sujetará la aguja en su lugar e impedirá que se desprenda. Se dejaron las agujas en el sitio durante tres meses. En la siguiente sesión, la paciente indicó una mejora importante en su bienestar general, aunque la duración de los periodos aún seguía siendo alta, del orden de tres días. Tras esto, se decidió formar un tracto acusal curvado, que fuera por todas las capas. Se dejaron las agujas en los mismos puntos receptores durante tres meses más. Tras el mismo transcurso del tratamiento usando el nuevo método de acción prolongada, la paciente no solo notó una mejora en su bienestar general, sino también la desaparición de los síntomas patológicos, sus periodos ya no eran dolorosos y eran regulares. Después de esto, no se observaron indicaciones para una acción continuada y se retiraron las agujas del pabellón auricular de la paciente.

Ejemplo 1. Desde un punto a una zona reflexógena.

**[0060]** Una paciente, de 48 años, presentaba exacerbación de neuralgia del trigémino. La paciente se quejaba de dolor agudo como lumbago que provenía de la región del pabellón auricular y el oído interno. Historial médico de la paciente: la paciente había padecido neuralgia del trigémino durante 10 años. El frío excesivo y el estrés nervioso provocaban los ataques. Como norma, la neuralgia del trigémino se exacerbaba cada 1-2 meses. Antes de un ataque, la paciente mencionó que había estado en un sitio frío durante mucho tiempo. Los ataques dolorosos ocurrían durante el día, pero eran especialmente intensos por la noche y prácticamente no se aliviaban con preparados para aliviar de dolor; la paciente no podía dormir y no podía trabajar durante el día. Conclusiones objetivas: al palpar la zona auricular, se observó una sensación dolorosa aguda en el punto IG19 (tin-gun) con irradiación del dolor en el interior de la oreja y también en el arco cigomático a la región de la órbita (cavidad orbitaria).

**[0061]** Con el fin de aliviar los síntomas anteriores, era necesario llevar a cabo una larga sedación de este punto mediante el método de acción prolongada. Por ello, la acupuntura se llevó a cabo en el punto, con el extremo de

la aguja saliendo al exterior de la piel en el punto de acupuntura dado, pero de acuerdo con la zona de innovación existente de la zona maxilar (segunda rama del nervio trigémino). Se insertó la aguja en la capa papilar de la dermis y se fijó en posición fuera de la piel mediante un medio de fijación extraíble instalado en ambos lados de la aguja. La siguiente cita fue tres semanas más tarde. En esta cita, la paciente no se quejó de ningún síntoma doloroso. Según sus palabras, no hubo ataques dolorosos por la noche, durmió bien y la intensidad y frecuencia de los ataques se redujo de forma inmediata al día siguiente después de la sesión de tratamiento y, en tres días, los ataques dolorosos habían desaparecido por completo. Con el fin de consolidar el resultado, teniendo en cuenta la naturaleza crónica y la duración de los periodos de exacerbación de la neuralgia, se dejó la aguja en su lugar durante 1,5 meses más. Tras 1,5 meses, no volvió el dolor y no existieron indicaciones para dejar la aguja en el lugar. Se retiró la aguja del tracto acusal.

Ejemplo 2. Desde un punto a una zona indiferente.

**[0062]** Se insertó la aguja en un punto y salió por cualquier parte adecuada de la piel.

**[0063]** Paciente, 7 años. En la sesión, el padre dijo que el niño padecía incontinencia nocturna involuntaria. El niño había padecido este problema desde nacimiento. Un neuropatólogo lo trató con fármacos, pero sin resultado. Se llevó a cabo acupuntura convencional con programas repetidos, pero sin ningún resultado positivo. La frecuencia de la incontinencia durante la noche era a veces de dos a tres veces cada noche. No existían fallos patológicos objetivos visibles del sistema urinario y el análisis de orina era normal. Se diagnosticó asinergia detrusor-esfínter.

**[0064]** Con el fin de tratar la enuresis, al niño se le prescribió acupuntura de acción prolongada de forma selectiva en el punto RP6 (san- intsyo) desde ambos lados de la superficie interna del tercio inferior de la tibia. A tal fin, se insertó la aguja en el punto RP6 y el extremo inferior de la aguja se insertó 2 cm más alto en un lugar adecuado y los medios de fijación se deslizaron en ambos extremos. El vendaje se retiró después de una semana. El tracto acusal formado en el tejido adiposo subcutáneo se epitelizó, la piel estaba limpia, la aguja se movía libremente por el canal y se evitó que cayera del canal sujetándola con un medio de fijación en ambos extremos. Tras 10 días de tratamiento prolongado, la enuresis involuntaria ya no ocurría cada día y tras tres semanas existieron intervalos claros de 3-4 días entre la enuresis. En los dos meses siguientes, la frecuencia de la enuresis era solo una vez a la semana y el ataque se volvió mucho menos frecuente en los siguientes tres meses y no se repitió. Después de seis meses, se retiraron las agujas de los tractos acusales.

Ejemplo 3. Desde una zona indiferente a un punto.

**[0065]** Paciente de 18 años presentaba quejas de manos sudorosas. El síntoma había aparecido durante la pubertad cuando tenía 14 años y empeoró conforme se hizo mayor. Los síntomas empeoraban cuando el paciente estaba alterado y nervioso, lo que exacerbaba el estado de estrés psicoemocional, haciendo que el paciente se sintiera realmente incómodo. Además, el paciente está aprendiendo a conducir y el volante, que se desliza entre sus palmas húmedas, es una amenaza tanto para su vida como para la de los peatones. Entre los métodos usados para tratar este problema, un neuropatólogo prescribió fármacos durante seis meses y también programas periódicos de reflexoterapia de acupuntura de acuerdo con los métodos tradicionales durante un año. No se consiguieron resultados terapéuticos importantes. Hallazgos objetivos: condición del paciente satisfactoria. Piel de color normal. Tras el examen, hiperhidrosis pronunciada de las palmas y regiones axilares. Al investigarse, no se detectaron signos patológicos anormales en los órganos internos.

**[0066]** Para el tratamiento, se eligió el punto de acción general más conocido, recomendado para tratar, en concreto, distonías vegetovasculares xe- gy (GI4). Con el fin de crear la máxima corriente potente de impulsos, las agujas se introdujeron desde la zona adyacente a dicho punto de acupuntura y pasaron por varias capas histológicas, concretamente, la epidérmica, papilar, reticular, la red adiposa subcutánea y la capa muscular y, a continuación, salieron por el mismo punto en la superficie de la piel y se fijaron en posición mediante los medios de fijación. Por lo tanto, se formaron de forma simultánea cinco tractos acusales, a partir de los cuales se dirigió una potente corriente de impulsos a lo largo de las neuronas aferentes a la zona hipotálamo-hipófisis. Allí tuvo lugar una síntesis aferente, los pulsos volvieron a lo largo de las neuronas eferentes a las glándulas sudoríparas ubicadas en la capa reticular de la piel de la palma de la mano y la región axilar (submuscular). La señal equilibró y normalizó la disfunción de las glándulas sudoríparas y, en concreto, la excesiva producción de sudor por las células de las glándulas sudoríparas. Por lo tanto, se consiguió un resultado terapéutico de forma más rápida que en el caso de la acupuntura tradicional y, de hecho, en dos meses, el sudor que había provocado tal incomodidad psicológica había disminuido. En palabras del paciente, la secreción de las glándulas sudoríparas se había vuelto normal una semana después de insertar las agujas mediante el método de acción prolongada desde una sección indiferente a un punto.

Ejemplo 4. Desde una zona reflexógena a otra zona reflexógena.

**[0067]** La paciente, de 34 años, presentaba quejas por intensos dolores de cabeza prolongados. La paciente

había padecido migrañas desde los 20. Los ataques tenían lugar de forma simultánea y no estaban asociados a estímulos externos. Últimamente, se había aliviado el dolor con potentes analgésicos no narcóticos que, sin embargo, habían sido ineficaces en dosis terapéuticas. Hallazgos objetivos: el estado de la paciente era satisfactorio, pero la posición de la cabeza estaba limitada. Puesto que los movimientos activos al girar la cabeza intensificaban el dolor, la paciente sujetaba la cabeza en una postura fija, ligeramente inclinada hacia delante, puesto que en esta posición el dolor estaba controlado. Tras el examen, la región cervical de los movimientos de la columna vertebral en todas direcciones estaba libre de dolor. Se observó algo de palidez en la cara. Tras examinar y palpar, se hallaron dos regiones detrás del pabellón auricular muy dolorosas, ambas con un diámetro igual al tamaño de la almohadilla del meñique y a una distancia de 1 cm la una de la otra. No se encontró ningún punto durante la determinación topográfica de las zonas de dolor en esta región. Los puntos VB20 y VB12 estaban al lado, aunque el epicentro del dolor en forma de dos zonas se ubica entre estos puntos. Se observó que se daba algo de alivio de dolor tras la palpación prolongada de las zonas de dolor.

**[0068]** En la cita, se llevó a cabo la acupuntura de acción prolongada en las zonas de dolor detectadas insertando una aguja en una zona, con el extremo saliendo desde la otra zona, seguido por la sujeción de la aguja en la capa muscular con un medio de fijación. Se dejó la aguja en el sitio durante un mes. En la siguiente cita, un mes más tarde, la paciente dijo que el dolor había disminuido dos horas después de la última sesión. Durante todo el tiempo que se dejó la aguja en su sitio, el dolor no se repitió. Se dejó la aguja en el lugar un mes más. En la siguiente cita, la paciente no informó de ningún ataque doloroso. El estado de la paciente era satisfactorio y su sentido de bienestar bueno. La aguja se retiró del canal.

Ejemplo 5. Desde una zona reflexógena a un punto.

**[0069]** Un paciente de 65 años presentó quejas de dolor en la región del omóplato derecho, que empeoraba al mover la articulación del hombro y si la cabeza se mantenía en una posición durante mucho tiempo. El dolor era constante e irradiaba hacia una región específica por debajo del omóplato. Tras el examen, se observó una posición forzada del cuerpo: el hombro derecho estaba elevado. Tras la palpación, se halló que los tejidos blandos en el lado afectado eran dolorosos y estaban compactos. Tras una palpación más profunda, se detectó una sección de densidad aumentada del tamaño de una semilla de judía, que era bastante dolorosa. Al mismo tiempo, el dolor irradiaba al hombro y el cuello le dolía bastante, lo que incluso hacía que el paciente gritara. Los síntomas estaban provocados por el desarrollo de un espasmo de larga duración de parte de las fibras musculares contra antecedentes de osteocondrosis de la "zona gatillo" de la región torácico-cervical (Shealy, D., Mortimer, J. Et Hagfor, N., 1970. - Dorsal column electroanalgesia. *J. Neurosurg.*, 32, 560-564). La acupuntura tradicional en el punto gatillo y según el procedimiento recomendado en dichas situaciones no proporcionó ningún efecto beneficioso. La terapia manual del paciente estaba contraindicada debido a su edad.

**[0070]** En la sesión de acupuntura, se llevó a cabo la acupuntura mediante el método de acción prolongada en la proyección de la zona gatillo, con la aguja saliendo por el punto de acción local V45 ubicado a 3 cm. La aguja se fijó *in situ* mediante un medio de fijación, con la formación de un tracto acusal curvado, pasando por la capa epidérmica, membrana epidermis, capa papilar, reticular, epicondral, adiposa subcutánea y muscular y se dejó durante dos semanas. Dos semanas más tarde, en la siguiente cita, el paciente indicó que se sentía mucho mejor después de tres días. Según sus palabras: "Dormí sin dolor". Tras el examen, no se halló ninguna posición forzada del cuerpo. La palpación reveló dolor residual en la zona gatillo. La aguja se dejó en el sitio durante dos semanas más. En la siguiente cita, el dolor se había ido prácticamente, pero la aguja se dejó durante 10 semanas más con el fin de consolidar el efecto. En la siguiente cita, dos meses y medio más tarde, los tejidos en la zona de acupuntura estaban blandos y no dolían. El paciente se sentía bien. El dolor no volvió.

Ejemplo 6. De una zona reflexógena a una zona indiferente.

**[0071]** Paciente de 23 años presentaba quejas de dolor persistente en el lado izquierdo. El dolor era un dolor sordo y se fue haciendo cada vez más molesto, puesto que no desapareció en un mes. Tras el examen de los órganos internos, no se detectó ninguna patología adversa. Hallazgos objetivos: el estado de la paciente era satisfactorio. El estómago estaba blando y no dolía. Parámetros fisiológicos en la gama normal. Tras la palpación de la región de la 6ª costilla y la región intercostal, se detectó una zona dolorosa a lo largo de la línea medio axilar. La piel por encima de esta zona no había cambiado. No había esclerosis.

**[0072]** Se halló un centro de dicho dolor electivo con ayuda de una sonda de punta roma y se insertó una aguja de acción prolongada en el centro, con el otro extremo de la aguja saliendo más allá de los límites de la zona dolorosa. El extremo de la aguja se fijó en posición mediante un medio de fijación extraíble. Se dejó la aguja durante tres días en la capa adiposa subcutánea. Tras el examen, la paciente indicó un alivio del dolor. Se dejó la aguja en su lugar tres días más. En la siguiente cita, la paciente indicó que se sentía mucho mejor y aunque el dolor volvía de forma periódica, en general, los intervalos sin dolor eran mucho más largos. La siguiente cita se fijó un mes más tarde. En esta cita, la paciente no tenía quejas. Los síntomas dolorosos habían desaparecido por completo. Se retiró la aguja del canal.

Ejemplo 7. El propio punto en los límites de su frontera.

**[0073]** Una paciente de 65 años había padecido asma bronquial durante 20 años. Tomaba medicación regular cuando el asma empeoraba: en primavera y otoño. Entre los períodos de asma exacerbada, tomaba bronquiolíticos. Durante los dos últimos años, los ataques de asma se producían prácticamente cada día, principalmente durante la tarde/noche durante todo el año. El tratamiento en un balneario, el tratamiento con fármacos y la acupuntura tradicional no produjeron ningún efecto duradero, simplemente proporcionaban un alivio temporal de los ataques bronquiales. Hallazgos objetivos: la paciente llevaba una dieta normal y era de constitución normal. La piel era de color normal y clara. Al auscultar los pulmones, se encontró que tenía dificultades para respirar y que la espiración era prolongada. La velocidad respiratoria era 26 por minuto, con disnea espiratoria con la opción de prescribir tratamiento con hormonas.

**[0074]** Puesto que en general se considera que el tratamiento con hormonas es un tratamiento de “último recurso”, se decidió llevar a cabo un tratamiento de acupuntura prolongada en todo el conjunto de puntos indicado para el tratamiento de dicha nosología. Para ello, se eligieron los siguientes puntos en el pabellón auricular: AT13 (suprarrenal), AT15 (cuello y laringe), AT28 (hipófisis), AT51 (simpático), At31 (asma), AT55 (shen- men). Se tomaron los siguientes puntos corporales V11, V41, V42, V13, V43, V15, V17 en la superficie trasera de la columna vertebral. Para cada punto distinto, se determinó la zona topográfica de este punto. Se insertó una aguja en el borde del contorno del punto y se pasó por todo el punto, con la aguja saliendo desde el otro borde del punto y sujetando los extremos con un medio de fijación extraíble. Se eligieron agujas finas de una longitud de 2-5 mm para los puntos de acupuntura, en la capa del cartílago, y para los puntos corporales se eligieron más gruesas, de una longitud de 1 cm a 1,5 cm. Estas agujas se usaron para formar un tracto acusal curvado que pasaba por la capa epidérmica, membrana epidermis, capa papilar, reticular, epicondral, adiposa subcutánea y muscular. Se dejaron las agujas en el sitio durante 28 días. En la siguiente cita, la paciente indicó una mejora importante en su bienestar y la frecuencia de los ataques de espasmos bronquiales había disminuido de 2 a 3 veces por semana. Se dejaron las agujas en su lugar durante dos meses más, pero indicó por teléfono que su sentido de bienestar mejoraba poco a poco y los ataques de dificultad respiratoria se habían disminuido a 1 o 2 veces por semana. También dijo que esta mejora le había permitido viajar, lo cual no había podido realizar anteriormente debido al asma y se fue a visitar a su hija a la isla de Sajalín durante tres meses. En la siguiente cita, 10 meses después, la paciente indicó que los ataques de dificultad respiratoria ahora tenían lugar cada 3-4 semanas, lo que se podía tratar fácilmente con bronquiolíticos. Teniendo en cuenta que su problema se había estabilizado y que estaba en estado de remisión, se retiraron las agujas de los puntos corporales y de acupuntura.

Ejemplo 8. Zona reflexógena dentro de los límites de su frontera.

**[0075]** Paciente de 24 años presentaba quejas sobre exceso de peso. Tras el examen, se detectaron depósitos de grasa pronunciados de tipo glúteo-femoral. Hallazgos objetivos: altura 1,56 m, peso 90 kg. Se llevó a cabo una sesión de acupuntura prolongada en los puntos AT 17-18; se prescribió una dieta baja en calorías. La siguiente cita se fijó un mes más tarde. En la siguiente cita, la paciente había ganado 3 kg de peso. La paciente se quejó de sensaciones de sabor intensas incluso comiendo comida fresca, sin especias y baja en sal. Las sensaciones duraban mucho tiempo en forma de experiencias de sabor. A esto le seguían recuerdos de sabor y a veces alucinaciones de sabor.

**[0076]** En la práctica, se ha observado que bajo la acción en los puntos AT 17-18 (sed, hambre) se bloquea el apetito y la sensación de sed, aunque los pacientes, de hecho, a veces se quejan de experiencias de sabor intensas y claras y recuerdos de sabor.

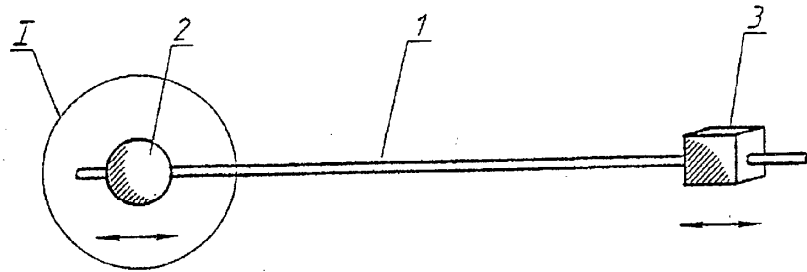
**[0077]** Es necesario emplear la acupuntura de acción prolongada en la zona del nervio glosofaríngeo, que se encuentra en la región de las glándulas salivales. No existen puntos de acupuntura en esta región, pero se ha observado que con una acción de frenado en esta zona, se reduce la sensación de sabor y salivación, puesto que las fibras sensibles de este nervio reciben estímulos de sabor y las fibras vegetativas regulan la salivación. Una variante de acción tal como la acupuntura de la zona de la base del trago mediante un método de acción prolongada con la formación de un tracto acusal en la capa de ligamentos produce un efecto terapéutico pronunciado en algunos pacientes que no se consigue con la acupuntura tradicional en AT 17-18. Se trató a la paciente con acupuntura en la zona dada para actuar sobre los receptores 9 del par de nervios craneoencefálico y glosofaríngeo. La siguiente cita se fijó un mes más tarde. En la tercera cita, el estado de la paciente era satisfactorio. La paciente ya no se quejaba de los síntomas anteriores. La paciente había perdido 7 kg de peso. Por lo tanto, la paciente perdió peso de forma estable, sintiéndose bien en general y su peso cayó a un peso corporal normal (63 kg) en seis meses.

**[0078]** El uso del método de acupuntura de acción prolongada proporciona un tratamiento eficaz, sin el uso de fármacos, de una amplia variedad de problemas y enfermedades y también aumenta la efectividad de la acupuntura mediante la acción prolongada como resultado de superar un efecto de adaptación, cambiando la intensidad de la interacción reflexógena, evitando complicaciones y ampliando también la variedad de métodos

que pueden usarse para tratar diferentes problemas nosológicos. La posibilidad de usar una aguja relativamente simple y barata en la puesta en práctica de este método y con los mínimos efectos secundarios permite que el método descrito se utilice bastante en la práctica médica.

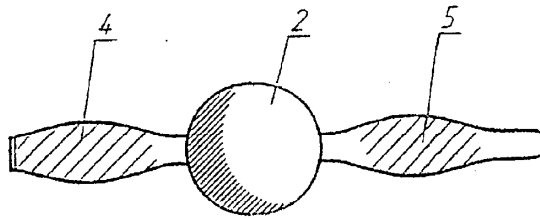
**Reivindicaciones**

- 5 1. Una aguja de acupuntura, que comprende un cuerpo (1) realizado a partir de un material que puede aplanarse de forma plástica y al menos un medio de fijación móvil (2; 3) provisto con una abertura de paso, estando dicho medio de fijación (2; 3) instalado en el cuerpo (1) de la aguja y siendo capaz de deslizarse y su fijación en una posición dada se lleva a cabo mediante la deformación plástica por aplanamiento (4) del cuerpo (1) de la aguja en el lado distal del medio de fijación, de forma que el ancho del área aplanada supere el diámetro de dicha abertura de paso.
2. Aguja de acupuntura de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los medios de fijación (2, 3) se instalan en los extremos del cuerpo (1) y al menos uno es móvil y puede deslizarse a lo largo del cuerpo (1).
- 10 3. Aguja de acupuntura de acuerdo con la reivindicación 2, en la que el medio de fijación que no es móvil (2) se fija en una posición dada mediante la deformación plástica por aplanamiento (4, 5) de dicho cuerpo (1) en ambos extremos de dicho medio de fijación.
4. Aguja de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 3, en la que el cuerpo (1) de la aguja se vuelve rígido en forma de varilla.
- 15 5. Aguja de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 3, en la que el cuerpo (19) de la aguja se vuelve flexible en forma de cuerda.
6. Aguja de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 5, en la que el cuerpo (19) de la aguja se realiza a partir de una aleación de metal-plástico.



**FIG 1**

*I*



**FIG 2**