

37
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN
ANESTESIA ENFOCADO A LA OPERATORIA

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
CLAUDIA BRAVO FLORES
SERGIO GUTIERREZ TAPIA



MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

I. INTRODUCCION **5**

II. COMPLICACIONES DE LA SEDACION EN LA ANESTESIA LOCAL **6**

II.1. Complicaciones locales:

- a) Contaminación de las agujas.
- b) Reacciones a los anestésicos tópicos o inyectados.
- c) Rotura de las agujas.
- d) Masticación del labio.
- e) Enfisema.
- f) Traumatismo de la inyección.
- g) Hemorragia debido a hemofilia o tratamiento con anticoagulantes.

II.2. Complicaciones generales.

- a) Aspiración traqueobronquial.*
- b) Interacciones de los medicamentos.*
- c) Reacciones alérgicas.*
- d) Reacciones tóxicas.*
- e) Reacciones psíquicas y choque.*
- f) Efectos postoperatorios de los medicamentos.*

II.3. Lesiones causadas por una mala técnica de punción.

III. LA ACUPUNTURA **13**

III.1. Que es la acupuntura?

IV. HISTORIA DE LA ACUPUNTURA **14**

V. COMO ACTUA LA ACUPUNTURA **15**

VI. ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA ACUPUNTURA **19**

VI.1. Agujas.

VI.2. Moxas.

VI.3. Esterilización de las agujas.

VII. MANIPULACION DE LAS AGUJAS **22**

VII.1. Consideraciones para el manejo de las agujas.

VII.2. Métodos para pinchar.

- a) Objeto de la punción.*
- b) Inmovilización de la piel.*

- c) Angulo de inserción.
- d) Perforación de la piel.
- e) Profundidad de la punción.
- f) Extracción de la aguja.

VII.3. Pinchazos especiales.

VIII. POSICION DEL PACIENTE	29
IX. ANATOMIA	31
IX.1. Nervulos que se bloquean para realizar la operatoria dental.	
X. MERIDIANOS QUE SE UTILIZAN PARA BLOQUEAR LA SENSIBILIDAD CUANDO SE TRABAJA EN OPERATORIA DENTAL	41
IX.1. Trayectos, puntos y usos de los meridianos que utilizamos en odontología.	
XI. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ACUPUNTURA	64
XII. CONTRAINDICACIONES DE LA ACUPUNTURA	66
XIII. QUE HACER EN CASO DE ACCIDENTES EN TRATAMIENTO CON LA ACUPUNTURA	67
XIV. CONCLUSIONES	68
XV. INDICE DE LAMINAS	69
XVI. BIBLIOGRAFIA	71

INTRODUCCION

EL principal objetivo de este trabajo, es el poder ver las ventajas que tiene o pueda tener la acupuntura sobre la anestesia con fármacos. A esta investigación nos ha llevado el saber todas las complicaciones de la sedación en la anestesia local con fármacos es por esto nuestra importancia a la acupuntura, que por la cual muchas de las complicaciones disminuyen o desaparecen totalmente.

La acupuntura no ha sido mas que una pálida imitación de la verdadera medicina China para la mayoría de los médicos acupuntores occidentales. Se tachaba a la antigua tradición de "folklórica", de "sistema medieval", sin saber que los antiguos textos Chinos tomarían un nuevo vigor con el desarrollo de la Cronobiología y la Bioclimatología. Las modernas publicaciones chinas demuestran, a las claras, que las leyes de la acupuntura permanecen en la Q Popular de China, como base de una medicina.

Sin embargo, esta medicina ha pasado inadvertida durante mucho tiempo para occidente; lo sorprendente de su técnica, sin duda, ha contribuido mucho a su incomprensión. La ciencia occidental, ensorbecida e inmóvil prefiere ignorar lo que no puede explicar, y desdeña "olímpicamente" lo que no puede abarcar. Este es el caso de la acupuntura, que durante largo tiempo fue considerada como una charlatanería, basada mas que nada en la sugestión o hipnosis. Es por esto que en esta investigación se explica como actúa la acupuntura, a comprobar su eficacia y a difundir su practica, que en manos expertas, puede lograr maravillas.

La acupuntura es una ciencia y como tal, tiene sus bases, fundamentos y leyes; y lo que en la antigüedad se realizo empíricamente, ahora se realiza científicamente.

Ya no se trabaja exclusivamente con agujas insertadas en diversos puntos del cuerpo y retiradas mas o menos rápidamente. Las técnicas de anestesia por medio de acupuntura, exhibidas a los médicos americanos con motivo de la visita a China del Presidente de los Estados Unidos, se basan en la estimulación eléctrica; estimulación obtenida a todo lo largo de la operación y con excelentes resultados.

COMPLICACIONES DE LA SEDACION EN LA ANESTESIA LOCAL

LA sedación en la anestesia local puede traer con ella un sin fin de problemas, el propósito de este capítulo consiste en ordenar en forma clasificada y estudiar las complicaciones que se pueden presentar o acompañar después de la inyección de soluciones utilizadas para la sedación o como anestésicos locales durante la práctica clínica odontológica.

La razón por la cual le damos importancia a este, capítulo es el poder ver todas las ventajas que presenta la acupuntura sobre la sedación o anestesia local con soluciones.

El uso de anestésicos locales en odontología se ha convertido en un procedimiento tan rutinario en el consultorio promedio, que puede haber la tendencia a ignorar los posibles riesgos relacionados con su empleo. Aunque parece carecer de peligro ocasionalmente pueden producirse complicaciones. Estas complicaciones se pueden clasificar en dos grupos:

- 1) Locales.
- 2) Sistémicas.

Complicaciones locales

Contaminación de las agujas

La contaminación bacteriana de las agujas se presenta con muy poca frecuencia, en las intervenciones dentales minuciosas, desde la introducción de la jeringa desechable. Su secuela ordinaria la constituye las infecciones leves, ya sea que estén limitadas al área de los tejidos periodontales fijos o situada profundamente en el espacio alveolar. La práctica de técnicas o Métodos inadecuados en el manejo de las agujas, por parte del asistente o del dentista, puede coincidir a grados variables de contaminación. Si la aguja se contamina cuando esta afuera de la boca, o por inyecciones profundas repetidas, pueden producirse infecciones severas. La contaminación de agujas usadas para inyecciones intravenosas puede ser la causa de formación de absceso o esfacelos.

Reacciones a los anestésicos tópicos o inyectados

Las reacciones a las soluciones tópicas o inyectadas generalmente se manifiestan en forma de descamación epitelial, que aparece después de la aplicación de los anestésicos tópicos. Esta descamación de ordinario se produce como resultado de una aplicación demasiado prolongada de este anestésico tópico, pero puede deberse a una sensibilidad aumentada del tejido.

Todos los anestésicos locales son tóxicos. Los efectos posteriores a la anestesia comúnmente son transitorios. Pueden producirse abscesos estériles o gangrena, debido a la isquemia producida por inyectar solución anestésica con vasoconstrictor en exceso en el tejido firme duro del paladar. La aparición de reacciones alérgicas locales tales como ampollas en la mucosa o labios, debe considerarse como signo de advertencia; el uso adicional de los agentes causales debe acompañarse de las precauciones adecuadas y cambiar a un anestésico local de diferente estructura química.

Después de la inyección de soluciones en los músculos y tendones, pueden producirse trismus y dolor, que se encuentra incluido entre los diversos cambios locales de los tejidos, causados por los anestésicos locales. Una gran parte de las molestias atribuidas a causas operatorias posquirúrgicas, es simplemente el resultado de la administración inadecuada de la solución.

Una complicación adicional de la inyección, la constituye la parésia posterior a la anestesia por inyección, o la neuritis causada por la penetración o laceración del nervio por la aguja, o ambas cosas.

Como secuelas adicionales se señala el hundimiento repetido e inadecuado de una aguja en un paciente: el agotamiento de la capacidad de amortiguación, miositis, hemorragia con hematoma o esquimosos, fibrosis y edema. La administración de dosis elevadas de soluciones con vasoconstrictores, puede estar relacionada con esta secuela.

Rotura de las agujas.

La rotura de las agujas no es un problema frecuente. Las agujas disponibles en la actualidad, poseen característica física que evitan esta complicación, pero no del todo. La rotura que se producen, de ordinario son consecuencias de pasar la aguja por el tejido muscular o por debajo del periostio, lo que producen un movimiento reflejo brusco de la cabeza del paciente, por lo que se produce la rotura de la aguja.

Masticación del labio.

La masticación del labio es una complicación que se presenta con frecuencia en niños y rara vez en adultos. Se debe al uso de anestésicos locales de efecto prolongado en estos pacientes. Los efectos posteriores pueden ser muy desagradables para el niño, sus padres y el dentista. Muchos dentistas emplean rutinariamente anestésicos de acción prolongada, con objeto de obtener un efecto profundo. Se ha observado niños que lloran debido a la anestesia de larga duración.

Regularmente se debería de usar para tratamientos dentales breves soluciones de corta duración, pero esto muchas veces no es posible en niños puesto que un niño no se sabe como cooperara en su tratamiento dental.

Aun así, si persiste anestesia al momento de darlos de alta, deben colocarse rollos de algodón entre los labios o sujetarlos al vestíbulo por medio de hilo dental o sutura pasada entre los espacios interdenciales. Debe darse amplias explicaciones y advertencias al niño y a los adultos que lo acompañan, pero pueden ser inútiles si no se refuerzan con el uso del rollo del algodón.

Enfisema.

El enfisema es una complicación que se presenta muy rara vez después de una inyección. Su causa es la presencia de aire en los planos aponeuróticos, y no es una alergia a la solución de anestésico local.

Traumatismo de la inyección

El traumatismo de la inyección constituye la gran mayoría de las complicaciones locales.

Hemorragia debido a hemofilia o tratamiento con anticoagulantes

La hemorragia producida por hemofilia o por tratamiento con anticoagulantes siempre constituye un peligro. La primera la reconoce fácilmente tanto el dentista como el paciente. La segunda es mucho más frecuente, pero no se reconoce con tanta facilidad. Constituye un peligro en particular cuando se requiere inyecciones de bloqueo para el alivio del dolor en el paciente ambulatorio activo.

Complicaciones generales

Aspiración traqueobronquial

No es rara la aspiración de líquidos o sólidos por parte del individuo durante el tratamiento odontológico administrado bajo anestesia local. Es singular el informe de la muerte de un niño de cinco años de edad a causa de la aspiración de un diente extraído, por la rareza de este tipo de comunicaciones. El riesgo de la aspiración de secreciones, líquidos o cuerpos extraños, es mayor en los primeros 5 a 10 minutos posteriores a la inyección intravenosa de narcóticos o diazepam, debido a que se perturba la capacidad funcional laríngea.

Durante la hipnosis o anestesia inducida por medicamentos, aumenta obviamente la posibilidad de aspiración.

Interacciones de los medicamentos

Cada vez con más frecuencia el dentista se enfrenta al problema de juzgar los efectos de las interacciones de los medicamentos, si es que existen, o si son potenciales, o realmente benéficos o perjudiciales. Actualmente, en la práctica pueden tratarse pacientes que ocasional o habitualmente abusan del alcohol o de

las "drogas callejeras", tales como la cocaína, diazepam o marihuana, así como los que requieren drogas por prescripción. Una de cada cinco prescripciones emitidas en una comunidad promedio de Estados Unidos de Norteamérica es de medicamentos con los cuales se intenta afectar los procesos mentales, estimulando, sedando o cambiando el comportamiento de alguna otra forma. Muchos de los fármacos que se prescriben con otro propósito, modifican el razonamiento, el estado de ánimo y la emoción. Algunos de estos medicamentos pueden actuar como agentes terapéuticos en la práctica odontológica.

Reacciones alérgicas

Aunque ocasionalmente se observan alergias a la procaína y a los anestésicos enlazados a un éster, en la práctica dental son poco comunes y se han informado como excepcionalmente raros en el caso de anestésicos locales enlazados a amidas. Sin embargo, se ha descrito una reacción anafiláctica a la meplivacaína al 3 por 100, inyectada para un bloqueo dental inferior en un paciente de 12 años de edad relativamente sano. Se ha comunicado una respuesta alérgica generalizada después del uso de clorhidrato de lignocaina (lidocaine). Con más frecuencia se observa que los preservativos de metilparaben o butilparaben presentes en la solución de anestésico local, pueden inducir una respuesta alérgica en un individuo sensibilizado.

Reacciones tóxicas

Las reacciones tóxicas pueden presentarse en forma sistémica, si el sistema absorbe una cantidad demasiado grande de un medicamento de anestésico local. Los datos documentados sobre la ocurrencia de convulsiones, apnea, paro cardíaco, particularmente en niños, están relacionados con sobredosisificación de anestésicos locales sobre la base de miligramo \ kilogramo, algunas veces el anestésico local es el único agente (300 a 400mg de carbocaina a un niño de cinco años de edad). Ocasionalmente se administra una dosis excesiva (12 cartuchos) de anestésico local a un niño de cinco años de edad en combinación con sedación intravenosa y por inhalación (9 a 10 cartuchos en un niño de seis años); con más frecuencia hubo sobredosisificación.

Con base en experimentos realizados, se encontró que incluso pequeñas cantidades de agentes anestésicos locales, inyectadas accidentalmente en una rama de la arteria carótida externa, pueden entrar a la circulación cerebral, produciendo manifestaciones tóxicas.

Muchos dentistas, debido a los pequeños volúmenes que inyectan, creen que 1) no habrá reacciones tóxicas y 2) las ventajas de la inyección rápida sobrepasan sus desventajas. El error en esta forma de pensar se basa en la evidencia demostrable referentes a que de ordinario el anestésico dental inyectado por vía intravenosa "es 15 veces mayor en exceso a la dosis máxima de seguridad, o como 200 veces más tóxica.

La mejor manera de prevenir los efectos tóxicos es estar bien familiarizado con la anatomía de la zona de la inyección, aspirar con la jeringa antes de administrar el anestésico e inyectarlo muy lentamente. Esto hace posible observar las reacciones del paciente y detener la administración inmediata si es necesario.

Reacciones psíquicas y choque

La mayor parte de los pacientes muestran reacciones psíquicas, pero los dentistas generalmente perciben solamente los signos que preceden inmediatamente al síncope. Afortunadamente, los procedimientos de primeros auxilios en caso de síncope están tan inculcados en la mayor parte de la gente, y los poderes de recuperación del cuerpo son tales, que rara vez se continúan este por choque. El síncope puede llevar a un choque secundario. Si no se trata inmediatamente este último, puede pasar a un estado irreversible, todo dentro de los límites del consultorio dental.

La pérdida de sentido es una de las complicaciones encontradas con mayor frecuencia durante la anestesia local o los procedimientos quirúrgicos en la práctica dental, y que puede originar coma o muerte. Los estímulos neurógenos son la causa básica de esos síntomas.

El síncope vasovagal es el término para describir el ataque común de desmayo, debido a temor puede no ser de origen vasovagal, ya que la atropina no lo evita y su componente emocional está enfatizado en forma vivida por el paciente que se desmaya antes de la venipuntura u otro procedimiento. Se señala que aunque generalmente se producen cuando el paciente está erecto también ocurre en posición supina, que los medicamentos no necesariamente protegen a un paciente del síncope causado por estímulos nocivos y que si este se produce después de la sedación, la hipoxia puede ser prolongada.

La hipotensión debida a la hipovolemia puede producir choque quirúrgico. La hipovolemia puede deberse a la pérdida preoperatoria de líquido y electrolitos, o quizá a la pérdida sanguínea transoperatoria o postoperatoria. Puede ocurrir choque medico en el consultorio dental, debido a infarto del miocardio o taquicardia paroxística. Un nivel bajo de glucosa sanguínea puede producir síntomas de hipoglucemia.

Efectos postoperatorios de los medicamentos

En el periodo postoperatorio, la acción de las drogas psicotrópicas que se hayan administrado para eliminar la aprensión, ansiedad, temor o incluso el dolor postoperatorio, pueden intervenir con las destrezas motoras o mentales, y ser la causa de accidentes serios.

Lesiones causadas por una mala técnica de punción

En el bloqueo del nervio dental inferior se pueden causar muchas lesiones si la trayectoria de la aguja no es dirigida correctamente:

1.- *El trayecto de la aguja se realiza a través del tejido areolar laxo. Si la aguja se inserta hacia adentro, penetra en el músculo pterigoideo interno, produciendo trismus, dolor posterior y probablemente anestesia incompleta.*

2.- *Si la aguja toma una dirección demasiado externa penetra en el tendón profundo del músculo temporal apareciendo el trismus y dolor. Si la aguja continua en esta dirección demasiado externa, se enclavara en el perostio, causando dolor y una reacción refleja por parte del paciente que puede producir la rotura de la aguja.*

3.- *Si la aguja toma una dirección divergente hacia abajo del plano que pasa por la escotadura coronoides, penetrara en el ligamento esfenomaxilar que recubre el surco mandibular, produciendose anestesia incompleta y una anestesia profunda en el nervio lingual.*

4.- *Si la jeringa se dirige por encima se llega a la inserción del músculo pterigoideo externo en el cuello del cóndilo, y se puede encontrar la vena o la arteria maxilar interna, produciendose una isquemía refleja de la cara debido a la punción de la arteria.*

5.- *La aguja puede traumatizar el nervio dental inferior o el nervio lingual*

6.- *Si la aguja se desplaza hacia atrás hasta alcanzar el surco mandibular, pueden punccionarse la arteria o vena dental inferior, e inyectarse en su interior. Si se lesionan los nervios lingual o dental inferior, pueden producirse parestesia, neuritis posanestésica o anestesia.*

7.- *Si se aplica una inyección demasiado alta por encima del agujero dental inferior, la aguja se guía casi automáticamente hacia el borde posterior del cuello del maxilar inferior. En este punto, el nervio pasa a la cara procedente del área retromandibular, a este mismo nivel pasa el nervio auriculotemporal que inerva parte del oído externo y la piel de la región temporal. La coincidencia del bloqueo de las fibras de los nervios motores faciales y sensitivos auriculotemporales proporciona el dato clínico de la causa de la parálisis temporal del nervio facial. Sin embargo, si cuando se emplea la técnica directa se establece el bloqueo nervioso dentro de la sustancia de la glándula parótida, y puede presentarse una parálisis y una parotitis subsecuente, además se presentan dificultades en la deglu-*

ción, debido al bloqueo motor de las fibras nerulosas que van al milohioideo y músculo digástrico, además de la pérdida de la sensación de los dos tercios anteriores de la lengua.

Así como en el bloqueo del nervio dental inferior se pueden causar lesiones a la hora de la punción, el nervio dental posterior también tiene sus riesgos, los cuales los mencionamos a continuación:

1.- Aunque el bloqueo del nervio dental posterior es una inyección sencilla y efectiva ha sido abandonada debido a la frecuencia creciente de aparición de hematomas.

2.- Si la aguja parte de una posición apenas distal de la opósisis piramidal, la aguja debe avanzar hacia adentro, arriba y atrás a lo largo del perlostio en dirección a los agujeros situados a la mitad entre los bordes superiores e inferiores del maxilar superior, a este nivel, la tuberosidad termina bruscamente, y si la aguja continua avanzando puede punccionar el plexo venoso pterigoideo o la arteria maxilar interna. Si la aguja o jeringa se mantienen en un plano paralelo al sagital se penetrara a la arteria maxilar interna o del músculo pterigoideo externo o de ambos.

Cuando se realiza el bloqueo del nervio maxilar superior a través del conducto palatino posterior se deben tener ciertos cuidados como son:

1.- La aguja no debe perforar la delgada pared lateral de las fosas nasales. Si esto sucede no solo habrá anestesia, sino se puede producir una infección..

2.- Al dirigirse hacia afuera la aguja puede penetrar en el espacio infratemporal y músculo pterigoideo, a través de la fisura pterigomaxilar y se provocara trismus.

3.- Si la aguja esta colocada en dirección correcta, pero se adelanta demasiado, puede penetrar en la cavidad orbitaria causando parálisis temporalmente a los músculos del globo ocular; puede incluso anestesiar el nervio óptico, produciendo ceguera temporal.

4.- La complicación mas común sera un hematoma severo en caso de punccionarse la arteria maxilar interna, ademas, puede penetrarse a la órbita si la aguja se adelanta demasiado.

LA ACUPUNTURA

¿Qué es la acupuntura?

ACUPUNTURA es el término usado en Occidente para referirse al Zhen Jiu un antiguo método terapéutico Chino que se basa en la estimulación de determinados puntos de la piel con agujas (Zhen) o con fuego (Jiu), estrictamente dicho nombra dos técnicas que se traducen por las palabras acupuntura, (Acus - aguja y punctus - pinchar), y moxibustión (del Japonés mogusa - cono de artemisia sinensis que se utiliza para este procedimiento y bustión - quema).

La combinación de ambos sistemas, punciones y moxas, no se halla al alcance de cualquier practicante, por ello las describimos solamente, para ilustrar las posibilidades del método curativo, sin pretender hacer de esta tesis un manual de ambas combinaciones, centrándonos únicamente en punción con la acupuntura.

HISTORIA DE LA ACUPUNTURA

LA acupuntura, esa misteriosa medicina que cura por medio de agujas clavadas en la piel, es probablemente el mas antiguo método de curación conocido por el hombre.

En China se ha venido usando durante milenios, con resultados casi increíbles para la mente occidental. Aparentemente es una aberración que, con la sola inserción de una aguja en un punto, se pueda curar un dolor; que insertándola entre el pulgar y el índice, se obtenga anestesia para tratar problemas dentales. Sin embargo, no se trata de una panacea universal, ni mucho menos. Es un arte de curar y una ciencia, en la cual la medicina China tiene un valioso allado; al grado de que en China, el medico que no domina la acupuntura, no merece su titulo ni se le permite ejercer.

Este extraordinario método de curar es tan antiguo, que sus bases se desarrollaron cuando el hombre todavía vivía en las cavernas. En el periodo neolítico, aun antes de la invención de la metalurgia, ya usaron piedrecillas puntiagudas, hechas de obsidiana, espinas vegetales y astillas, que fueron llamadas antiguamente Pien, en la acupuntura rudimentaria. Poco a poco la acupuntura fue evolucionando, y gradualmente se fueron introduciendo notables adelantos, a la vez que se fue extendiendo el uso de la agujas para combatir las enfermedades; adelantos tales como el uso de agujas metólicas, permitieron lograr efectos mas precisos, a la vez que se proseguía investigando el efecto de pinchar cada punto y localizarlos en la superficie cutánea.

Tales conocimientos se fueron sedimentando a través de los siglos y finalmente se recogieron en libros con lo cual se paso de la tradición oral a la enseñanza directa, inclusive con medios instrumentales como la elección del hombre de bronce.

Este hombre de bronce era una estatua de tamaño natural, en bronce, por supuesto, que se halla perforado por multitud de orificios, los correspondientes a cada uno de los puntos de punción reconocidos. Cuando se presentaba un candidato a la obtención de licencia o patente, otorgada por el estado, para practicar acupuntura, se le sometía a un examen practico de sus conocimientos.

La estatua se cubría con una capa de cera o con papel negro, de manera que toda la superficie quedara oculta dejando solo visibles las formas. La estatua era hueca, de modo que podía ser llenada con agua, y el postulante debía punzar en los puntos correspondientes. Si lo hacia bien, el chorro del liquido que brotaba certificaba la precisión y conocimiento del aspirante.

La existencia de los meridianos, líneas que cruzan el cuerpo desde arriba hasta abajo, como sus congéneres del globo terráqueo, es una consecuencia de lo citado anteriormente y representa una teoría demasiado complicada, por cuyo motivo nos limitaremos a citar solamente los meridianos utilizados para la practica odontológica enfocándonos a operatoria.

COMO ACTUA LA ACUPUNTURA

CUANDO a un evento, cualquiera que sea, se le da una serie de explicaciones o teorías, seguramente una de ellas es la cierta, o ninguna de ellas lo puede explicar. Esto acontece con el mecanismo de acción de la acupuntura, que desde hace cuatro décadas esta siendo investigado en Occidente, sin que se halle la explicación científica que satisfaga a toda la gama de profesionales. Por el momento realmente es difícil demostrar su mecanismo de acción exactamente, pero las investigaciones nos han llevado a poder explicar de una alguna manera el mecanismo de acción de la acupuntura.

Primero explicaremos en una visión panorámica general, muchas de las teorías que se han visto para poder explicar el mecanismo de acción de la acupuntura y por ultimo se dará los resultados de recientes investigaciones que nos da la teoría moderna para la explicación de como actua la acupuntura.

a) Teoría china antigua: Es inexcusable omitir la teoría china, ya que, como mas antigua, debemos respetarla aun dentro de su simple, pero coherente explicación. Consideraba a las enfermedades o estados patológicos como un desequilibrio energético del organismo, producido por una energía a la que llamaban "perversa" y que hoy traducimos como "perturbada"; la acupuntura actua modificando esa "energía perversa". Por supuesto, a esta teoría se basa en una concepción cosmiobiológica, y a ello se le agregaban que el principio general de la acupuntura energética es el reequilibrar las funciones naturales del organismo, cuando estas sufren alteraciones. Esto se lograba por medio de la estimulación de la aguja, la cual aceleraría la energía de tal manera que no pudiera estancarse en sitio alguno, de acuerdo con la teoría china de los meridianos. Esta concepción energética se basa en las funciones de los órganos en interacción, y el elemento de control que gobierna este equilibrio es sin duda alguna, en nuestro mundo científico, el sistema neurovegetativo.

b) La sugestión: Se ha creído y sostenido durante mucho tiempo que la sugestión era la única responsable de la acción de la acupuntura. Pero es bien sabido que no podemos excluir la sugestión de ningún tratamiento, dado que conocemos que la presencia del profesional es de fundamental importancia en un 80% de todos los actos terapéuticos. Los odontólogos conocen por experiencia de las innumerables citas que quedan truncadas estando el paciente en sala de espera, pues "milagrosamente" el dolor ha cesado, o de ese dolor dental "desaparecido" ante su sola presencia.

De esta manera no podemos citar la sugestión como única responsable del éxito o no, en el caso particular de la acupuntura. El profesional experimentado sabe que la fe o voluntad del paciente en todo tratamiento tiene relativo valor; en efecto, ante una misma patología los resultados finales son mas eficaces en unos pacientes que en otros.

c) *Aplicación de teorías pavlovianas:* La actividad de la corteza cerebral, en la cual cada punto de la piel tiene su proyección, responde a dos estados totalmente opuestos como son la excitación e inhibición. La corteza excitada o inhibida actuaría a su vez sobre los núcleos subcorticales que gobiernan la vida vegetativa, pero en sentido inverso, osea inhibiéndolos o excitándolos respectivamente. Dado que la corteza cerebral llegan todos los estímulos recibidos por el paciente, la aguja pondría en marcha la acción entredicha. A esto agrega Wogralick (Investigador ruso) que, además, la aguja tiene acción sobre la formación reticular, que responde como un verdadero "acumulador" de energía nervulosa que determina a su vez el tono del sistema nervuloso.

d) *Teoría hormonal:* La hipófisis, reina de las glándulas de secreción interna, moulliza su corte de hormonas ante cualquier noxa de origen físico psíquico que ataque al individuo. Si este sistema defensivo se encuentra debilitado, la respuesta orgánica no sera la adecuada y se establecerá la enfermedad. El sistema glandular esta ligado al sistema neurovegetativo. Por vía refleja sobre este último, las aguja en la acupuntura moullizaría la reacción de defensa hipofisario-suprarrenal. O sea que con su puntura se produciría, según Jean Gillet, un "stress bienhechor", estimulando sus defensas y acelerando el sistema de adaptación.

Otras teorías que también utilizan las hormonas para explicar la acción de las agujas en la acupuntura, hablan de liberación de histamina en el lugar punturado con la siguiente producción de hiperemia, vasodilatación capilar, edema local y modificaciones en la permeabilidad vascular. Para otros actúan sustancias químicas medladoras, similares a las de las terminaciones nervulosas (adrenalina y acetilcolina).

e) *Teoría nervulosa de Lang:* Para este autor alemán los puntos y meridianos representan proyecciones cutáneas del sistema nervuloso meduloespinal.

Los impulsos motores y secretorios neurovegetativos, también las sensaciones dolorosas, circulan por la medula espinal con un dirección siempre igual: los sensitivos hacia arriba y los motores hacia abajo. Esta constancia direccional de los estímulos es análoga a la del flujo energético en los meridianos. Ya se ha visto que la circulación de la energía asciende en los meridianos al INN y desciende a los IANG.

Los puntos de salida y entrada de las vías Intramedulares serian según el autor la sinapsis y estarían representadas en la piel por los puntos chinos.

f) *Ontogenéticamente o desde el punto de vista del desarrollo del embrión,* el sistema nervuloso es producto de la invaginación del ectodermo, y el endodermo se origina por el desdoblamiento o invaginación del ectodermo dando origen el endodermo a la mayor parte de los órganos internos.

Es así como el sistema nervuloso, la piel y los órganos internos se relacionan entre sí. Se dio la teoría de que la acupuntura tiene éxito debido a que la piel histológicamente se relaciona con los órganos internos y el sistema nervuloso.

Los puntos explicados anteriormente son parte de investigaciones que se han echo desde que la acupuntura se dio a conocer en el occidente, y si bien estos puntos no son de investigaciones recientes, no se les puede hacer a un lado, puesto que muchos de ellos están muy cerca de la realidad de como actua la acupuntura.

La escuela científica, busca una explicación anatomofisiológica y póstula que:

1) La estimulación acupuntural se trasmite por vía nerulosa por que la mayoría de los puntos están situados sobre o cerca de los nervulos periféricos, ya que la anestesia deseada no se obtiene por acupuntura si se inyecta previamente novocaína en la zona del punto correspondiente, tampoco si este se encuentra en un miembro paralizado o afectado por polineuritis, el efecto de la acupuntura se obtiene por vía refleja cutaneo-viseral o vicerocutaneo.

2) La estimulación acupuntural también es posible que se trasmita por vía humoral.

3) El estímulo acupuntural bloquea los impulsos nocivos transmitidos por fibras finas a nivel de la sustancia gelatinosa en el cuerpo dorsal de la medula espinal, lo que explica su acción a nivel metamérico, efecto frecuentemente observado en la práctica. Esta hipótesis se basa en la conocida "gate control theory", de Mezzack, y está ampliamente apoyada por numerosas experiencias.

4) Parece existir inhibición también en el tálamo a través del menisco medial o del haz espinotalámico. Trabajos experimentales demostraron que la acupuntura desencadena un proceso fisiológico de analgesia, provocando la producción de las endorfinas y encefalinas en la médula espinal y núcleos subcorticales. Este efecto se puede bloquear con antagonistas específicos de la morfina, como las naloxinas. También se ha comprobado que las catecoláminas tienen efecto opuesto a la analgesia acupuntural. Contrariamente, la 5-hidroxitriptamina la facilita, ya que aumenta su concentración en el tronco cerebral por acción de la acupuntura.

La teoría moderna tiene mucha similitud con las teorías que se han venido dando desde el inicio de la acupuntura. Una buena cantidad de teorías tratadas hacen hincapié en la relación que existe entre la acupuntura y las tres ramas en que se divide el sistema nervioso humano. Para ello recurren al sistema nervioso central, al periférico y al neurovegetativo, sin que ninguna pueda quedar librada de flancos por los que un investigador las haga flaquear.

ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA ACUPUNTURA

Agujas

LAS agujas son para la acupuntura de tal importancia, que el resultado del tratamiento depende, en últimos casos, de ellas.

El éxito reside en la estimulación del punto adecuado; aunque existen distintos Métodos para lograrlo, el mas efectivo de todos sigue siendo el de las agujas.

Las agujas las hay de diversos tipos, según las necesidades, pero pueden limitarse a dos clases principales: de punta aguda y larga y de punta corta, igualmente filosa.

El material que las constituye es siempre el mismo: acero inoxidable, oro (si se desea tonificar) y plata (si se desea sedar). Sin embargo, en China se han venido utilizando las de acero para un mismo fin, sin ningún inconveniente. Su forma es cilíndrica hasta cerca de su terminación, donde se hacen cónicas. Es necesario emplear agujas de diversas longitudes, que van desde las muy largas (10 centímetros), pasando por las medianas (7 centímetros), las cortas (5 centímetros), hasta las muy cortas (2 centímetros).

Estas diversas longitudes son imprescindibles, pues las técnicas de la punción proplamente dichas exige tal acción que es imposible trabajar con un solo largo de agujas.

El diámetro de ellas no varia: es el de un cabello, puesto que las agujas solo actúan por la punta y, en consecuencia, cuanto menor sea la destrucción de tejido, hasta llegar al punto de acción, tanto menor sera el efecto secundario, dolor o molestia provocado por el ingreso de la aguja.

Muchas de las agujas deben de llevar un mango entorchado de alrededor de 2 mm de diámetro para poder sujetar bien la aguja y efectuar la rotación perfectamente.

De vez en cuando se deben afilar sobre una piedra de arkansas, pues no hay nada peor para el enfermo que pincharlo con agujas despuntadas o con punta doblada.

En la lamina 1 podemos ver los diferentes tipos, tamaño y usos que tienen las agujas.

Moxas

Estos elementos no son utilizados en la acupuntura pero mucha gente relaciona su acción con la acupuntura, es por lo cual se mencionan y se explicara brevemente la acción que llevan estos.

Elementos utilizados para la cauterización en determinadas zonas. La moxibustión es una técnica poco empleada en occidente, pues su efecto deja señales de quemadura que difícilmente son aceptadas por los enfermos. Sin embargo, la moxa es algunas veces irremplazable, pero nunca usada como sedante. La moxibustión consiste en quemar sobre la piel pequeños conos que son hechos de "artemisa", este pequeño cono es encendido por su extremidad superior, y se deja que se consuma hasta tocar la piel, protegiendo con un paño húmedo el tejido colindante, pues el efecto debe ser fijado en el punto activo y no en sus proximidades. Este procedimiento provoca una quemadura local y dejan a menudo una ampolla, es decir una quemadura de segundo grado. Por lo cual este es un tratamiento doloroso para el paciente.

En la lamina 2 se muestra el dibujo de una moxa.

Esterilización de las agujas

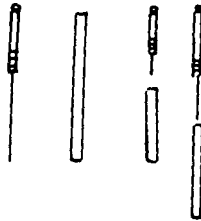
La esterilización de las agujas se debe hacer por ebullición, pues el alcohol no destruye los virus. Así mismo es aconsejable tener dos juegos de agujas, uno de ellos esterilizandose en agua hirviendo mientras utilizamos el otro juego. El calentamiento por llama, para esterilizar las agujas, es un proceso deplorable ya que destempera el acero y la aguja se vuelve blanda e inutilizable.

LAMINA 1

Diferentes tipos de agujas chinas.



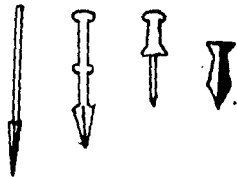
Agujas permanentes.



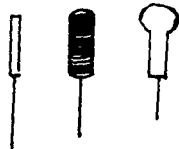
Agujas japonesas



Agujas para sangría.

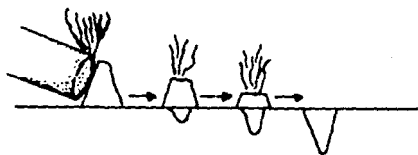


Agujas occidentales.



LAMINA 2

MOXAS



MANIPULACION DE LAS AGUJAS

LA práctica de las agujas es por sí sola una parte importante de la medicina china, pues de su manipulación depende el éxito. Así, pues, la simple amputación de una aguja, aunque se haga exactamente en el punto chino juiciosamente escogido, solo obtendrá un efecto limitado.

El éxito depende de un cierto número de parámetros que serán expuestos a continuación.

Consideraciones para el manejo de las agujas

1) No introducir nunca con brusquedad la punta del instrumento. Este debe de entrar con suavidad sin lesionar la piel, lo cual no solo provoca dolor, sino afecta la profundidad de la punción, imposible de calcular.

2) Sostener delicadamente la aguja entre el pulgar y el índice de la mano empleada, como si tomáramos un bisturí en una cirugía corriente. La parte posterior de la aguja se mantiene firme en la palma de la mano.

3) Una vez atravesada la piel, imprimir un ligero movimiento de rotación a la aguja, en el sentido de las agujas del reloj, para no comprimir las estructuras elásticas situadas por debajo de la piel, lo que cambiaría la profundidad alcanzada por las extremidades del instrumento.

4) En caso de hallar una resistencia inesperada, como puede ofrecerla una estructura sólida (hueso o cartilago) no pretender sobrepasar el obstáculo con un mayor impulso, sino detenerse y considerar el caso. Es probable que hayamos errado el punto que buscamos, por alguna irregularidad local no previsible.

5) El número de punciones en una sola sesión no debe ser excesivo. En la mayoría de los casos bastarían dos o tres: una principal y alguna mas de refuerzo.

6) Es mala práctica marcar de antemano el punto que pensamos punzar con un lápiz demográfico, por ejemplo. Esta manobra alerta al paciente, que se prepara, siendo posible un movimiento brusco de su parte, que afecte la exactitud de la punción.

Las consideraciones previas son mas que suficientes para obviar la mayoría de las dificultades mas frecuentes en la práctica de la acupuntura.

En la medicina occidental es de rigor asear previamente la superficie de la piel con un algodón impregnado en alcohol, yodo u otro elemento. Los chinos no lo hacen, pero es una preparación para las personas habituadas a manejar de esta forma el cuerpo humano, de modo que no se debe desechar.

Una precaución usual es mantener una conversación animada con el paciente, mientras nos disponemos a punzarlo, para distraer su atención del hecho en sí; pero cuidando encarrilar el diálogo dentro de los cauces comunes, no directamente relacionados con el hecho traumático en perspectiva, sino repasando detalles de los síntomas y sufrimientos que le han llevado a la consulta y asegurándole su curación.

Métodos para pinchar

Dentro de los Métodos para pinchar encontramos varios puntos que tiene que llevar un orden específico dentro de la acupuntura, este orden nos dará los resultados de nuestra sección de acupuntura.

Objeto de la punción

El acupuntor persigue dos objetivos opuestos, según el caso:

La tonificación.- se pretende aumentar el flujo energético en el meridiano correspondiente, o activar el órgano o función ligada al mismo.

La sedación.- pretende disminuir el flujo energético del meridiano o apaciguar el órgano o la función ligada.

No basta punzar los puntos de tonificación o sedación de cada meridiano afectado; pues cada punto tiene su propiedad ambivalente, según como se le punture.

Para tonificar: Se hace girar la aguja en el sentido de las manecillas del reloj, hasta que quede apresada por la piel, o el paciente sienta dolor o pesadez en todo el miembro. Se deja la aguja por 3-10 minutos., después se retira masajeando el punto

Para sedar: Se hace girar la aguja en el sentido contrario de las manecillas del reloj, se deja por 10-15 minutos., según el efecto que se desee. Por ejemplo: en algunas neuralgias del trigémino, es necesario dejar la aguja por media hora. Mientras persiste un resto de dolor, la piel esta tensa y retiene la aguja.

Para obtener una buena sedación, la aguja debe salir, sin oponer ninguna resistencia, la piel no debe de estar crispada.

Para aumentar el efecto de tonificación, se puede dar golpecitos una vez que la aguja esta emplazada, o calentar hasta que el enfermo sienta un ligero calor.

Inmovilización de la piel

- Con la mano izquierda se inmoviliza la piel vecina al punto, entre los dedos índices y pulgar; y con la mano derecha se procede a introducir la aguja entre los dos dedos (lámina 3, figura 1).
- Para pinchar superficialmente, apoyar un dedo sobre el punto para comprobar la resistencia de la piel, y la una del operador sirve de guía a la aguja (lámina 3, figura 2).
- Para pinchar profundamente, sostener la aguja entre el pulgar y el índice y efectuar rotación mientras penetra la aguja.
- En la piel espesa, se guía la aguja sosteniendo su parte inferior entre el pulgar y el índice de la mano izquierda mientras la introduce de un tirón con los dedos de la mano derecha.
- En piel blanda y arrugada, se tensa la piel con dos dedos separados antes de clavar la aguja.
- En la piel delgada pellizcar la piel mientras se pincha (lámina 3, figura 4).
- Se debe girar la aguja entre los dedos al estar colocada, hasta que queda sostenida por la piel y que ya no se pueda girar. Una aguja que gira como en la mantequilla, prácticamente no tiene acción.

Angulo de inserción

Varía según la localización anatómica del punto. Por lo general, la aguja puede insertarse en forma perpendicular, oblicua u horizontal (lámina 4, figura 1).

Perpendicular. - o en ángulo recto; es lo más usual, específicamente en zonas musculosas, como las extremidades.

Oblicua. - a 45 grados aproximadamente. De uso común en zonas poco musculosas: tórax, abdomen y cara.

Horizontal. - subcutánea, casi paralela a la piel, común en zonas de inserciones superficiales: cráneo, cara, espalda, etc.; donde hay peligro de alcanzar o lesionar los órganos. También cuando se desea alcanzar dos puntos vecinos con una sola aguja (punción doble, muy usual en anestesia).

La aguja debe estar inclinada contra el sentido de la energía en el meridiano si queremos dispersar, y en sentido de la energía si queremos tonificar.

Perforación de la piel

Puede ser de tres maneras:

1.- Presionando suavemente y rotando la aguja, hasta perforar la piel y penetrando mas profundamente.

2.- Haciendo una punción rápida, parecida a la que usamos al aplicar inyecciones intramusculares. Esta técnica se utiliza cuando se quiere obtener una pequeña sangría.

3.- Con mandril que es la menos dolorosa. Con la mano izquierda se aplica el mandril sobre el punto, y dando un golpe seco a la cabeza de la aguja, que sobresale del mandril, se perfora la piel; luego se retira el mandril y se mete la aguja a la profundidad deseada (lamina 4, figura 2). Se debe pinchar durante la inspiración del enfermo para dispersar y durante la espiración para tonificar. Se hace lo contrario para retirar la aguja.

Profundidad a la que se debe pinchar

La lógica más elemental dice que se puede pinchar profundamente en las zonas carnosas y superficialmente en las regiones donde la piel es fina. Se han practicado estudios a partir de información de los textos chinos según el Dr. Chamfrault y el So Ouenn, donde se da la profundidad del pinchazo para cada punto de acupuntura, correspondiente sobre todo el espesor de la piel.

Pero:

Se pincha mas profundamente a los adultos que a los ancianos.

Se pincha mas profundamente a los hombres que a las mujeres.

Se pincha mas profundamente a los obesos que a los delgados.

Se pincha mas profundamente en las plentitudes que en los vacíos.
Se pincha mas profundamente a los adolescentes que a los niños.

Se pincha mas profundamente las enfermedades del frio que las de calor.

Asimismo:

Se pincha profundamente en invierno.

Se pincha menos profundamente en otoño.

Se pincha aun menos profundamente en verano.

Se pincha aun menos profundamente en primavera.

Extracción de la aguja

Con la mano izquierda, se aprieta la piel del lado de la punción, con un trozo de algodón seco, y con la mano derecha se retira la aguja suavemente con un movimiento de rotación (orden inverso) y por ultimo se comprime el sitio de la punción para evitar que sangre.

Si la aguja se curvo por que el paciente se movió, se debe corregir la postura del paciente y retirar la aguja siguiendo la curvatura.

Si la piel opone resistencia a la extracción de la aguja, esperar a que ceda espontáneamente, sacarla con maniobras de levantamiento y undimiento, o masajear con la una el área circundante.

Pinchazos especiales

- Con aguja triangular: Aguja de calibre grueso, tallada en tres fases, especial para hacer sangrar ciertas puntos, como el 54V en las lumbalgias, el Inn trang entre las dos cejas en los accesos de calos en la menopausia, el 11G para las algias dentales, el 11P para las anginas. Si la sangre no sale, no se debe pinchar de nuevo, sino aspirar con una pera de Birr o una jeringa de plástico partida en dos.

- Con el martillo en flor de ciruelo: Se trata de un pequeño martillo similar al martillo reflejo. En la parte "golpeadora" salen siete agujas de una longitud de 1 a 2 mm para el martillo de 7 estrellas y cinco agujas para el martillo en flor de ciruelo, que tiene 5 petalos. Se golpea varias veces en la región del punto, este método se emplea principalmente para atraer la energía de defensa a la superficie.

- Con una aguja fija: en algunos casos poco frecuentes, se utilizan pequeñas agujas en forma de chincheta que pueden dejarse colocadas durante varios días, fijándolas con un esparadrapo que las cubre.

LAMINA 3



FIG. 1



FIG. 2



LAMINA 4

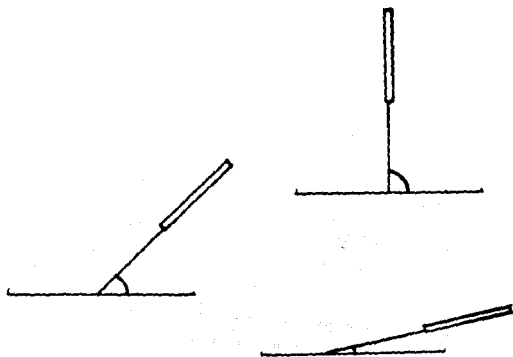


FIG. 1

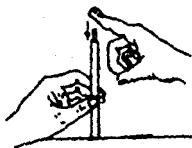


FIG. 2

POSICION DEL PACIENTE

HASTA en este t3pico la acupuntura parece haber sido hecha para que fuera utilizada integralmente en nuestra profesi3n, pues si bien la posici3n recomendada es la de dec3bito dorsal, la de sentado le sigue en orden de importancia y seg3n algunos acupuntores ciertos puntos serian mas efectivos en esta posici3n. de all3 que el sill3n dental resulte ideal para esta terap3utica, pues brinda una posici3n de relax y comodidad intermedia con respecto a lo ofrecido por la camilla y la silla.

En todos los casos el paciente debe estar recostado y c3modo. No debe pensarse estando parado. Es preciso saber que, principalmente en las primeras sesiones, puede sobrevenir una discreta lipotimia. En general, los autores le asignan a esta reacci3n una respuesta positiva en cuanto al efecto de la acupuntura, y no aceptan que sea el producto del temor de las agujas. Los odont3logos, habituados a este tipo de situaciones, deben actuar con la mayor naturalidad. Para prevenir cualquier reacci3n se deben dar al paciente abundantes explicaciones inherentes a la forma de actuar de esta terap3utica.

(lamina 5, figura 1).

LAMINA 5

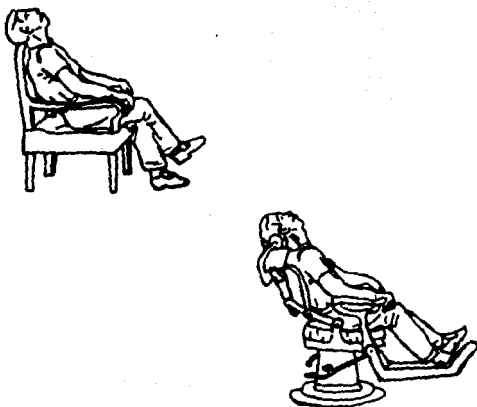


FIG. 1

ANATOMÍA

EL conocimiento de la anatomía es muy importante en todos los ramos de la medicina. El conocimiento de la anatomía es un serio obstáculo cuando se trata de interpretar los resultados de un examen médico. Sería muy difícil, si no es que imposible, efectuar las diversas maniobras en las que se requiere la inserción de agujas sin tener un conocimiento de las estructuras anatómicas que se encuentran debajo de la superficie de la piel. Es por esta razón que decidimos dar una explicación de los nervios que se bloquean en una anestesia convencional en la operatoria dental.

Nervios que se bloquean para realizar la operatoria dental:

a) El nervio trigémino. - el subnucleo caudal recibe información nociceptiva a través de la porción sensorial del nervio trigémino. La mayoría de las fibras nerviosas del trigémino son sensoriales. El cuerpo celular de estas forma el ganglio semilunar (gasseriano) situado en la cavidad de Meckel, en el fondo de la fosa craneal interna. De este ganglio se origina tres haces grandes nerviosos: el maxilar, el oftálmico y el mandibular (lamina 6).

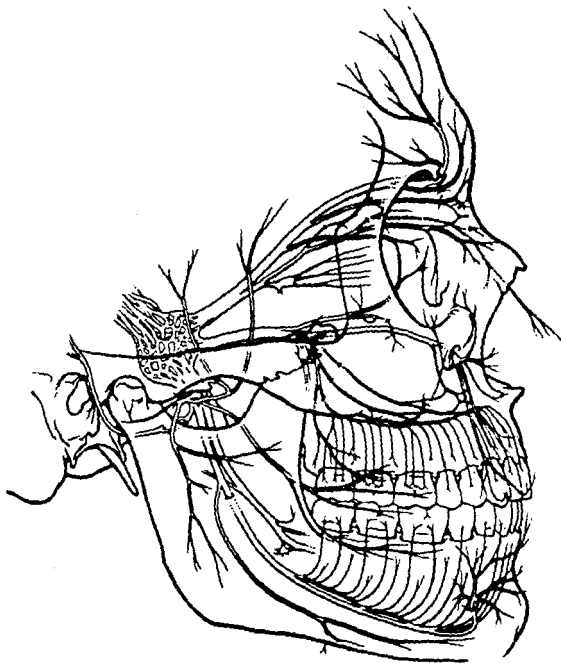
b) El nervio maxilar. - a través del agujero redondo mayor, el nervio maxilar alcanza la fosa pterigopalatina. Este tronco puramente sensorial se divide en varias ramas menores. El ganglio esfenopalatino recibe dos ramas que la penetran para formar el nervio palatino mayor, el nasopalatino y las ramas nasales posteriores. Justamente antes de entrar en el canal infraorbital, el tronco nervioso maxilar deriva el nervio cigomático que pasa en sentido anterior y lateral, y las ramas descendentes alveolares superiores posteriores.

Finalmente las ramas alveolares superiores anteriores salen del tronco justo antes de su salida del agujero infraorbital. Fuera del agujero, el nervio infraorbital se divide en ramas que se extienden por la piel facial entre el orificio nasal y el ojo.

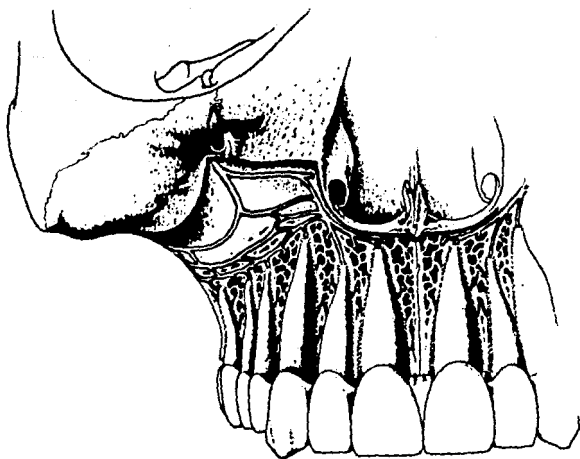
El plexo dental superior está formado por las ramas alveolares superiores posterior y anterior. Este plexo inerva los dientes y la encía bucal del maxilar superior. En algunos casos también existe una rama irregular, la cual es la alveolar superior interna (lamina 7). Una de las ramas alveolares posteriores pasa en sentido descendente sobre la superficie del hueso maxilar hacia la encía del lado bucal de la región molar. Esta rama también inerva la parte posterior de la membrana mucosa de la mejilla (lamina 8).

Las ramas gingivales superiores procedentes del plexo dental superior penetran en el hueso e inerva las papilas interdentalarias, el ligamento periodontal y la encía bucal (lamina 9).

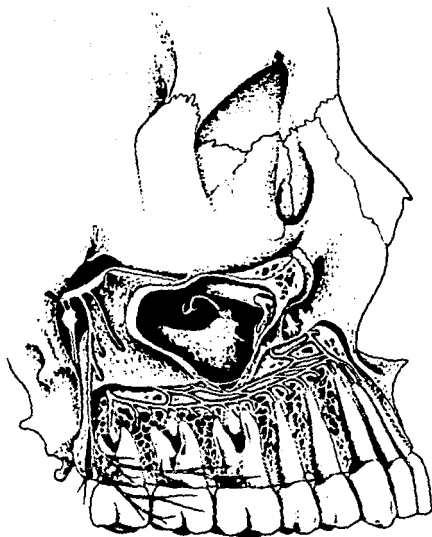
LAMINA 6



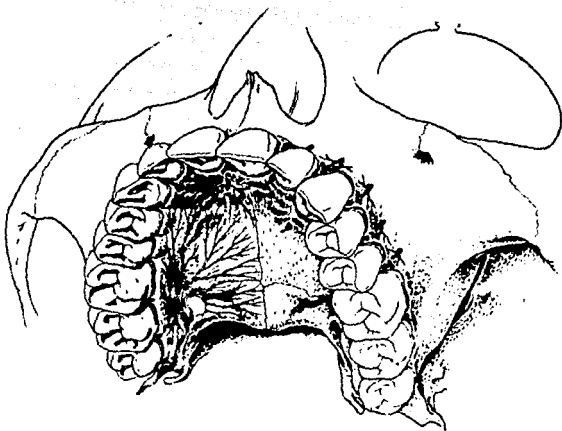
LAMINA 7



LAMINA B



LAMINA 9



El nervio nasopalatino sale del ganglio esfenopalatino a través del agujero de este nombre. Pasa hacia adelante y hacia abajo, sobre el tabique nasal hasta alcanzar el canal incisivo, donde se ramifica en sus ramas terminales. La membrana mucosa y la encía en la parte anterior del paladar duro son inervadas por el nervio nasopalatino.

El nervio palatino mayor desciende después de dejar el ganglio esfenopalatino en el canal palatino mayor y emerge a través del agujero palatino posterior. La parte posterior de la membrana mucosa del paladar duro y la encía palatina son inervadas por este nervio.

El nervio cigomático penetra en la cavidad orbital a través de la fisura orbitaria inferior. Corre a lo largo de la pared externa de la cavidad orbital y se divide en dos ramas que penetra el hueso para alcanzar la piel sobre el temporal anterior y el ángulo lateral del ojo. El nervio cigomático comunica con el nervio lagrimal (lamina 10, figura 1).

El nervio infraorbital se ramifica después de salir del agujero infraorbital. Las ramas palpebrales inferiores inervan el párpado inferior. Las nasales externas pasan a la piel del lado de la nariz. Las nasales internas inervan la membrana mucosa del vestíbulo de la nariz y las ramas superiores labiales pasan a la piel y a la membrana mucosa del labio superior (lamina 10, figura 2). c) Nervio oftálmico.- este nervio es puramente sensorial; penetra en la cavidad orbital a través de la fisura orbital superior. Dentro de esta cavidad se divide en tres porciones.

El nervio lagrimal corre en sentido superoanterolateral hasta alcanzar la glándula lagrimal. También inerva la conjuntiva y la piel del ángulo externo del ojo. Las fibras secretoras posganglionares procedentes del ganglio esfenopalatino alcanzan el nervio lagrimal por medio de una rama que comunica con el nervio cigomático.

El nervio nasociliar atraviesa la cavidad orbital en sentido anteromedial hacia la pared orbital interna. Las ramas terminales inervan la membrana mucosa de la parte superoanterior de la cavidad nasal y la piel entre la nariz y el ángulo interno del ojo.

El nervio frontal continúa en la dirección del tronco nervioso oftálmico y se divide en la cavidad orbital. La rama mayor (nervio supraorbital) sale de la órbita e inerva la piel del párpado superior, la frente y la región pericraneal anterior. El nervio supratroclear sale del nervio frontal desde la parte profunda de la órbita, se aproxima al ángulo superior interno de la órbita e inerva el párpado superior y la frente.

d) Nervio mandibular.- es un nervio mixto aunque principalmente sensorial; alcanza la fosa infratemporal a través del agujero oval. Las ramas motoras de los músculos de la masticación salen del tronco en la fosa y luego se ramifican en varias ramas sensoriales (lamina 11).

El nervio auriculotemporal se deriva del tronco nervioso interno del cuello del cóndilo mandibular, pasa por detrás del cóndilo y después toma una dirección

ascendente hasta llegar al canal auditivo externo y la piel de la parte anterior de la sien.

Junto con el nervio bucal, los nervios temporales profundos salen del nervio mandibular y siguen hacia arriba hasta la porción anterior y posterior del músculo temporal.

El nervio masetero pasa por delante de la articulación temporomandibular y penetra en el músculo masetero.

El nervio bucal, el cual es una rama sensorial, pasa a lo largo de la cara interna de la rama mandibular por delante del nervio alveolar inferior, cruza entonces el borde anterior de la mencionada rama y se ramifica inervando la encía bucal entre el segundo premolar y el segundo molar.

El nervio alveolar inferior pasa en sentido descendente a lo largo de la cara interna de la rama mandibular al orificio mandibular. En el canal mandibular se ramifica formando el plexo dental inferior desde donde sus ramificaciones inervan los dientes y la encía de la mandíbula inferior.

Antes de entrar al orificio mandibular se deriva la rama milohioidea que continúa a lo largo de la rama mandibular. El músculo milohioideo y el vientre anterior del músculo digástrico reciben fibras motoras de esta rama nerviosa mixta.

Del nervio alveolar inferior sale una rama en el canal mandibular (el nervio mentoniano) que pasa a través del orificio mentoniano e inerva la encía bucal entre su parte media y el segundo premolar, así como la piel del labio inferior y la barbilla (lamina 12).

El nervio lingual discurre en sentido descendente junto con el alveolar inferior. Justo en el punto en que este último alcanza el orificio mandibular, el nervio lingual se comunica con la cuerda del tímpano del nervio facial. En esta conexión se originan fibras secretoras que se dirigen hacia la glándula sublingual mandibular, y fibras especiales sensoriales que van a las papilas gustativas de la lengua.

Del tronco del nervio lingual salen pequeñas ramas hacia la encía lingual de la parte anterior de la mandíbula inferior, así como la mucosa del fondo de la boca, reciben fibras del nervio sublingual, que es una rama del lingual. Las ramas terminales de este nervio entran en la lengua para inervar su cuerpo.

LAMINA 10

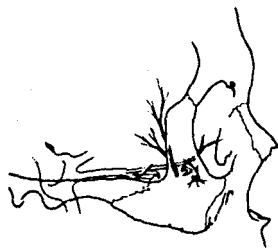


FIG. 1

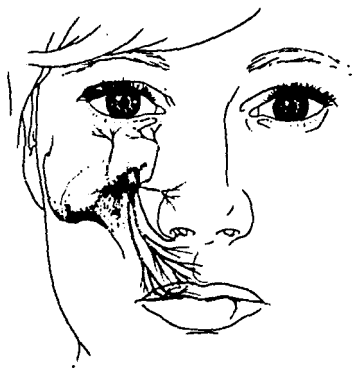
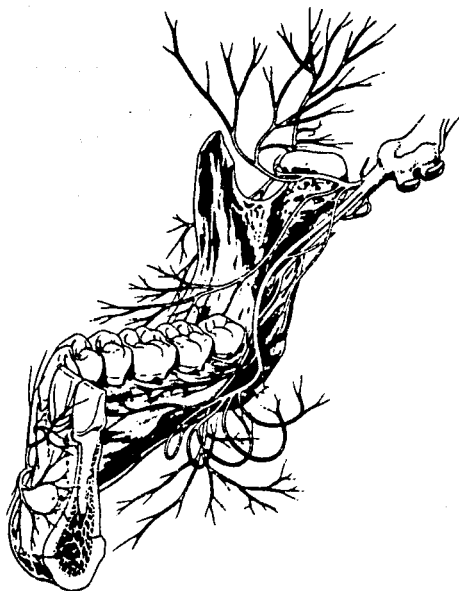
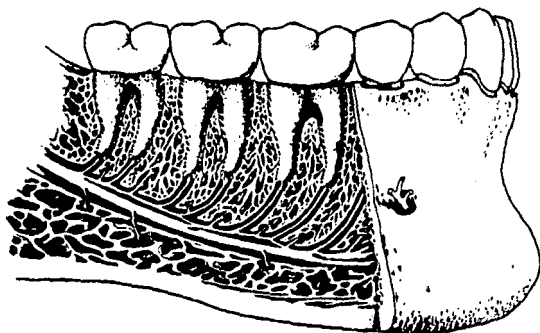


FIG. 2

LAMINA 11



LAMINA 12



MERIDIANOS QUE SE UTILIZAN PARA BLOQUEAR LA SENSIBILIDAD CUANDO SE TRABAJA EN OPERATORIA DENTAL

EN Odontología se utilizan puntos de la cara, situados en la proximidad de los dientes o grupos de dientes a anestésiar. Así como puntos a la distancia, y a la extremidad de los miembros y que poseen una acción fisiológica especial. Entre estos puntos encontramos:

- 1.- Intestino Grueso IG.
- 2.- Estomago E.
- 3.- Intestino Delgado ID.
- 4.- Riñon R.
- 5.- Trirectalizador o Triple recalentador TR.
- 6.- Vesicula Biliar VB.
- 7.- Vaso Concepción VC.
- 8.- Vaso Gobernador VG.

En todos los casos, en cualquiera que sea la región a anestésiar, dos puntos importantes serán picados. El 4 IG en la mano, cuyo papel es absorber la energía del meridiano acoplado, meridiano principal del pulmón.

Picando este punto, llamamos la energía destinada a reforzar la del meridiano, para llevarle a la perturbación energética, creada en la zona operatoria por nuestra intervención.

El punto 44 E en el pie es otro punto que se debe de tomar en cuenta en el tratamiento de la acupuntura, cuya propiedad es acelerar y armonizar la circulación de la energía en el meridiano.

Para obtener la anestesia las agujas son introducidas a los puntos de elección, que daremos mas adelante, en la manipulación de las agujas hay un periodo durante el cual, el paciente percibe una sensación de pesadez, engordamiento progresivo, que partiendo del punto de puntura se extienden a la región vecina.

En la puntura del 4 IG; a menudo esta sensación gana progresivamente el antebrazo, el borde externo del brazo, el hombro, el dorso y después la cara; o bien ella se dirige hacia el dedo indice, después hacia el codo, donde desaparece para reaparecer mas arriba. En todos los casos, el proceso descrito por el

paciente corresponde exactamente al trayecto del meridiano. Al nivel de la cara esta sensación es mas difusa y se acompaña a veces de un endurecimiento, tumefacción o contracción.

La sensación de engordamiento acusada por el paciente, deja presumir que la anestesia se ha obtenido.

Después de controlada la abolición de toda sensibilidad dolorosa, la intervención puede comenzar y las agujas deben ser manipuladas durante todo el tiempo de la operatoria.

Cuando se menciona que se debe punturar un punto Hómlateral, se refiere a que solo se estimula un solo lado. Cuando es Bilateral, se refiere a que se debe punturar de ambos lados; y cuando se indica que es Contralateral, se debe de punturar el lado opuesto al lado que va a ser tratado.

Trayectos, puntos y usos de los meridianos que utilizamos en la operatoria dental

Intestino grueso:

El meridiano del Intestino grueso comienza en el punto 1 IG, situado en el ángulo ungueal externo del índice, desde donde costea al borde externo de este dedo y del segundo metacarpiano, asciende luego por la cara posterior del radio y en el codo llega al punto 11 IG.

Por el borde externo del brazo alcanza la articulación acromioclavicular, remonta al cuello por el músculo esternocleidomastoideo y llega a la cara, donde termina junto a la ala de la nariz, en el punto 20 IG, opuesto al lado inicial del meridiano (lámina 13).

Punto 1 IG.- Conocido como el punto del dentista, está ubicado por debajo de la articulación metacarpofalángica en la línea de separación de las dos clases de piel, palmar y dorsal.

Acción y uso: Calma instantáneamente las odontalgias del maxilar inferior. Su puntura es contralateral (lámina 14, figura 1).

Punto 2 IG.- Se encuentra por la parte externa, por debajo de la articulación metacarpofalángica del índice en la línea de separación de las dos clases de piel, palmar y dorsal.

Acción y uso: Para odontalgias (junto con el 5 IG).

Punto 3 IG.- Se localiza por proximal detrás de la articulación metacarpofalángica del dedo índice, sobre el borde externo.

Acción y uso: Odontalgias.

Punto 4 IG.- Punto muy importante en la acupuntura odontológica casi infalible en toda sesión. Se encuentra ubicado en el ángulo formado por la reunión de los dos primeros metacarpos pero más cercano al segundo.

Se le puede localizar haciendo colocar el pulgar del paciente en la forma que indica la lámina 14, figura 2.

Acción y uso: odontalgias.

Punto 5 IG.- Situado a dos distancias del pliegue posterior de la muñeca, entre el radio y el cubito (en el hueco de la tabaquera anatómica) (lámina 14, figura 3).

Acción y uso: odontalgias, se puntura en ángulo recto.

Punto 6 IG.- Esta situado sobre el borde externo del antebrazo, en la unión de su cuarto inferior y cuarto medio, de la línea que va de la estiloides radial en la cabeza del radio.

Acción y uso: Ilimitado a las odontalgias.

Punto 10 IG.- Situado a cuatro o tres traves de dedos de distancia por debajo de la extremidad externa del pliegue de flexión del codo (lámina 15).

Acción y uso: odontalgias.

Punto 11 IG.- Se localiza, con el codo flexionado al máximo, en la extremidad externa del pliegue, en un hueco situado por delante del epicóndilo. Allí nuestra presión digital lo detectara, ya que es un punto doloroso.

Acción y uso: Odontalgias.

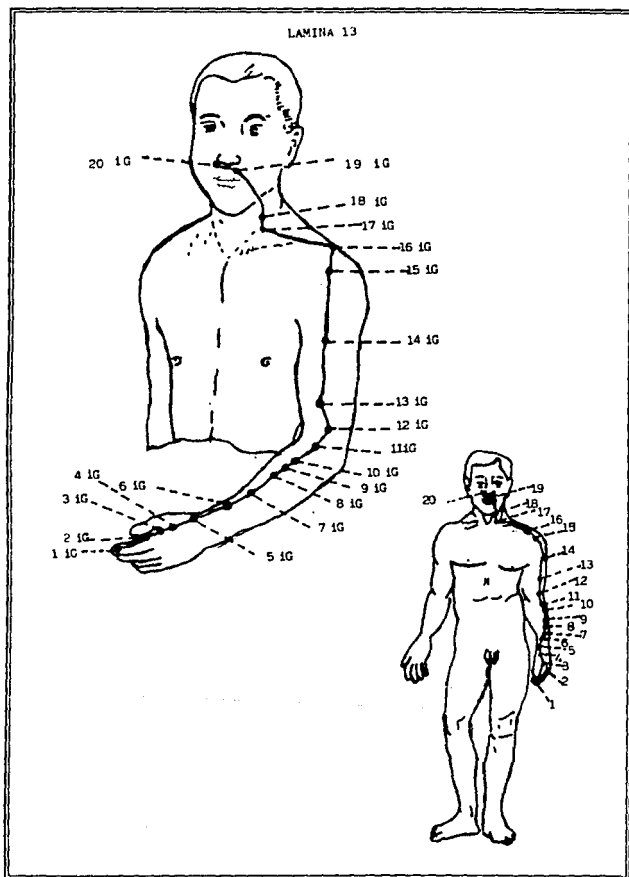
Estomago:

Su trayecto inicia su recorrido en la cabeza, exactamente en la cara, en el borde inferior de la órbita, sobre una línea vertical que pasa por la pupila (con la mirada de frente) en el punto 1 E.

Desciende por esa vertical y a la altura del mentón se dirige horizontalmente hacia atrás siguiendo el borde inferior del maxilar inferior hasta el gonion, desde donde asciende bordeando la rama ascendente del maxilar hasta llegar a la región frontoparietal, donde se encuentra el último punto de la cara el 8 E, que ubicamos en el ángulo que forma el nacimiento del cabello. En el punto 5 E parte una rama descendente, que en el cuello pasa por el 9 E a la altura de la carótida y desde ahí; desciende por el tórax y el abdomen, pasa por el pliegue de la ingle,

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA

LAMINA 13



LARINA 14

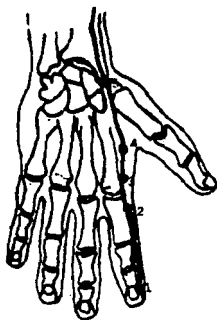


FIG. 1

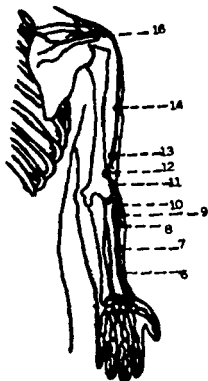


FIG. 2



FIG. 3

LAMINA 15



por la arteria femoral y llega a la cara anterior del músculo, castea el borde externo del tibial anterior de la pierna, alcanza el dorso del pie y va a terminar al ángulo ungueal externo del segundo dedo del pie, en el punto 45 E. (lámina 16 y 17).

Punto 3 E.- Situado sobre el eje vertical de la pupila, en el sitio que se cruza con la horizontal trazada desde el borde inferior de la nariz, atrás del pliegue nasogeniano.

Acción y uso.- Odontalgias.

Punto 4 E.- Situado sobre la vertical de la comisura, a la altura de la comisura labial (lámina 18, figura 1).

Acción y uso.- Este punto es llamado punto de las algias dentareas, se puntura horizontalmente en dirección del lóbulo de la oreja.

Punto 5 E.- Esta ubicado a dos distancias del ángulo del maxilar inferior, sobre el borde inferior de este, en una depresión donde pasa la arteria facial.

Acción y uso.- Para odontalgias.

Nota: A nivel de este punto, el meridiano de E, se divide en una rama ascendente y gana el maxilar superior y ramonta al ángulo frontal de los cabellos, y una descendente que gana el cuello y se a los pies.

Punto 6 E.- Situado en el maxilar inferior, en un hueco que se forma cuando abre la boca el paciente, aproximadamente en el nivel de la horizontal de la boca.

Acción y uso.- Odontalgias del maxilar inferior. Su puntura es horizontalmente y del lado opuesto a la afección.

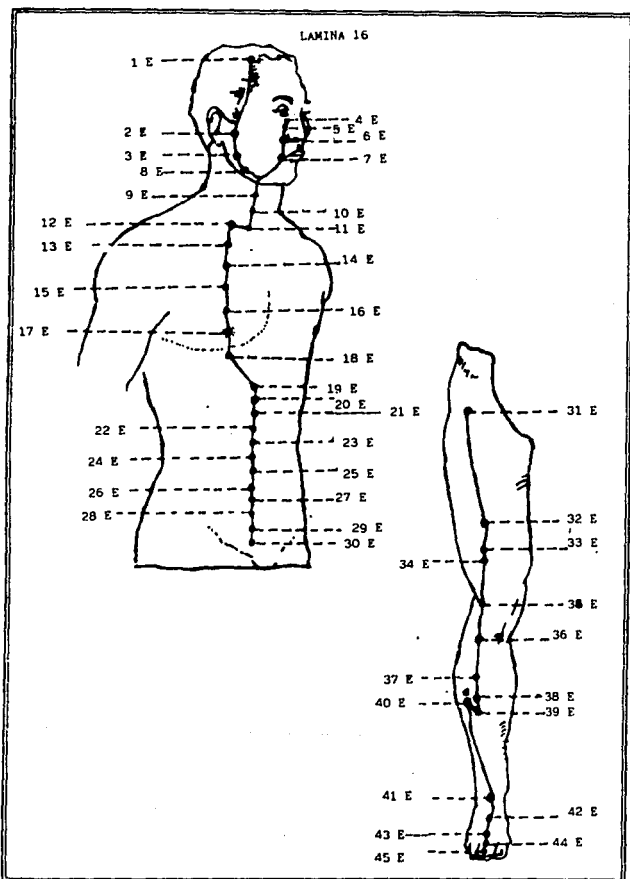
Punto 7 E.- Situado delante del tragos de la oreja, con la boca cerrada se palpa una fosita, a 1 través de dedo, delante del tragos. Al abrir la boca, la fosita se llena con el cóndilo de la mandíbula.

Acción y uso.- Odontalgias. Se puntura en ángulo recto, con el paciente manteniendo la boca cerrada.

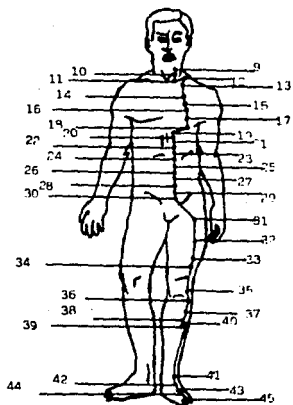
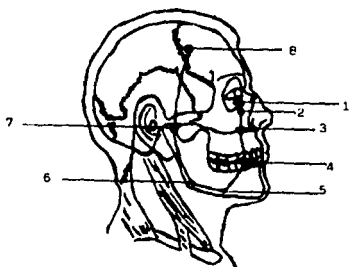
Punto 42 E.- Se encuentra situado a 5 distancias del 44 E, en un espacio existente entre los tendones del tensor propio del dedo gordo del pie y los extensores comunes de los dedos, sobre el plano profundo de los huesos del tarso, sobre la interlínea que separa el escafoides del segundo y tercer metacarplano, en la cara anterior del pie. Sobre este se siente latir la arteria media (lámina 18, figura 2).

Acción y uso.- En odontalgias.

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA



LAMINA 17



LAMINA 18

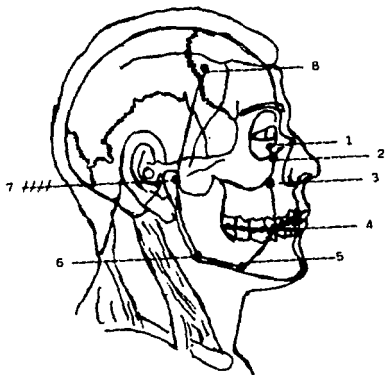


FIG. 1

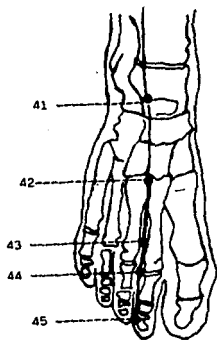


FIG. 2

Punto 44 E.- Situado en el segundo ángulo interdigital (dedo 2o y 3o), delante de la articulación metatarsofalángica.

Acción y uso.- Odontalgias.

Punto 45 E.- Situado sobre la cara dorsal del pie, a 2 o 3 mm. por fuera del ángulo ungueal externo del segundo dedo del pie.

Acción y uso.- Odontalgias del maxilar superior.

Intestino Delgado:

Su trayecto dentro de nuestra disciplina dada el área de influencia que coincide con sus pasajes por el maxilar inferior, pómulo y articulación temporomandibular, el meridiano del Intestino Delgado, comienza en el punto 1 ID en el ángulo ungueal interno del meñique, que sube por el borde interno de este dedo, llega a la cara posterior del antebrazo, atraviesa el codo, bordea la parte posterior interna del brazo, recorre la cara posterior del omóplato donde describe zigzag, llega enseguida al cuello, llegando al pómulo en el punto 18 ID (debajo del malar), de aquí vuelve hacia atrás para terminar frente al trago (lámina 19).

Punto 3 ID.- Es un punto tonificante ubicado en el borde interno de la mano por encima de la articulación metacarpofalángica del meñique. Para hallarlo se hace cerrar la mano, y lo ubicamos en el hueco que se forma en las extremidades de un pliegue.

Acción y uso.- Dolores dentareos, se puntura en ángulo recto.

Punto 4 ID.- Sobre el borde dorsal externo de la mano delante del puño, en el hueco existente entre el hueso gancho y la articulación del quinto metacarpiano (lámina 20, figura 1).

Acción y uso.- Dolores dentareos.

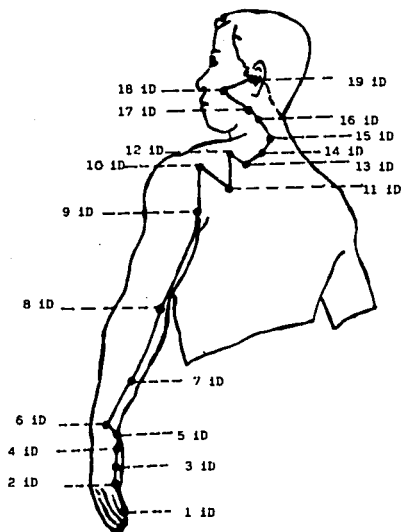
Punto 8 ID.- Es un punto sedativo. Ubicado sobre el nervio cubital estando el antebrazo en flexión, en un hueco que se forma en la cara posterior interna del codo (lámina 20, figura 2).

Acción y uso.- Odontalgias preferentemente del maxilar superior.

Punto 18 ID.- Situado en la mejilla en una depresión que forma el borde inferior del hueso malar en su reunión con el maxilar inferior, en el reborde anterior del músculo masetero (lámina 20, figura 3).

Acción y uso.- Odontalgias. Su puntura se hace oblicuamente.

LAMINA 19



LAMINA 20

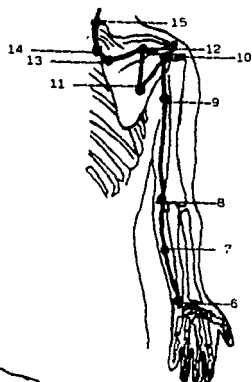
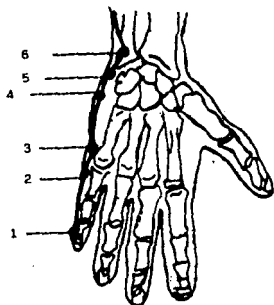


FIG. 1

FIG. 2

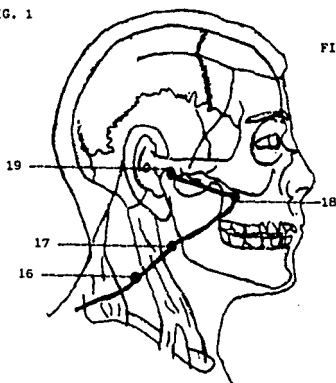


FIG. 3

Riñon:

Comienza en la región plantar, en el punto 1 R, a nivel del tercer metatarsiano, en la unión del tercio anterior del pie, con los dos tercios posteriores; contournea el borde interno del pie, y pasa por la cara interna del miembro inferior, contournea los genitales y sube por el abdomen y tórax cerca del esternón, para terminar en la clavícula (debajo), en el punto 27 R (lámina 21).

Punto 2 R.- Situado sobre la cara interna del pie inmediatamente debajo del tubérculo escafoide. Es un punto de sedación.

Acción y uso.- Odontalgias.

Punto 3 R.- Situado en el tobillo, entre el maléolo interno y el tendón de aquiles, por arriba del borde superior del calcáneo.

Acción y uso.- Muy eficaz en odontalgias. Se puntura en angulo recto.

Punto 7 R.- Situado a dos distancias del maléolo interno del hueso, a un lado del borde posterior interno de la tibia, sobre la arteria tibial posterior.

Acción y uso.- Dolor dentareo.

Triple recalentador:

Comienza en el punto 1 TR, en angulo ungueal cubital del dedo anular, cruza el dorso de la mano, hacia la línea media en la muñeca y en esta posición atraviesa el antebrazo, codo y brazo hasta el hombro, sube por el triangulo posterior del cuello hasta el punto 17 TR, detrás del lóbulo de la oreja, contournea el pabellón hasta el trago, cruza la sien, terminando en la cola de la ceja (lámina 22).

Punto 17 TR.- Situado detrás del lóbulo de la oreja, en una depresión delante de la punta de la mastoide.

Acción y uso.- Odontalgias.

Punto 23 TR.- Situado detrás del relieve orbitario, en una fosita en el extremo externo de la ceja.

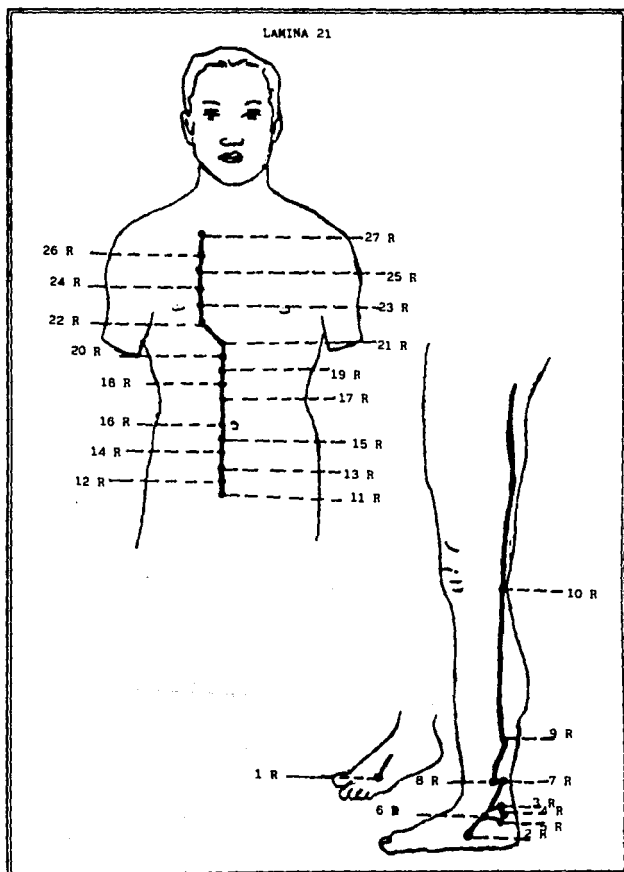
Acción y uso.- Odontalgias. Se puntura horizontalmente, hacia el centro de la ceja.

Vesícula Biliar:

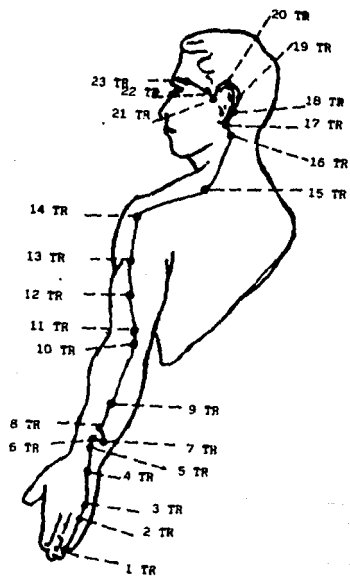
Comienza en el punto 1 VB, en la comisura palpebral externa, va hacia el trago, llega adelante de la oreja dirigiéndose a la región temporal, regresa hacia la oreja, haciendo una curva compleja de tres medias lunas entre los meridia-

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA

LAMINA 21



LAMINA 22



nos de TR y V, llega a la región de la nuca, de allí pasa a la zona subclavicular desciende a la parte lateral del tórax y del abdomen, pasa por la cintura y por la región glútea y sigue su recorrido descendiente a lo largo de todo el miembro inferior, por su borde externo, surca la cara dorsal del pie y termina en el ángulo ungueal externo del cuarto dedo en el punto 44 VB (lámina 23).

Punto 2 VB.- Situado por delante de la incisura entre el trago y el lóbulo de la oreja, y como mejor se ubica es haciendo abrir la boca al paciente, pues en ese punto se forma un hueco (lámina 24).

Acción y uso.- Odontalgias.

Punto 3 VB.- Situado adelante del oído en una depresión por arriba del borde superior de la arcada cigomática, en la mitad del borde superior de este arco.

Acción y uso.- Dolor de dientes del maxilar superior.

Vaso Gobernador:

Comienza en la punta del coxis, en el punto 1 VG, sube por la línea media posterior a lo largo de la columna vertebral, luego por el cráneo, alcanza la frente, desciende por la cara hasta el labio superior y va a terminar en el punto 30 VG, en la enca del maxilar superior (lámina 25).

Punto 27 VG.- Situado en la extremidad inferior del surco nasolabial al contacto del labio superior.

Acción y uso.- Odontalgias. Su puntura es en vertical.

Punto 28 VG.- Situado en la mitad, entre la superficie interior del labio y mandíbula superior, en el surco nasolabial por debajo de la nariz. Sobre la enca en el maxilar superior en un hueco entre las raíces de los incisivos centrales.

Acción y uso.- Dolores dentareos. Su puntura es vertical.

Punto 30 VG.- Se ubica en la enca del maxilar superior entre los dos incisivos centrales.

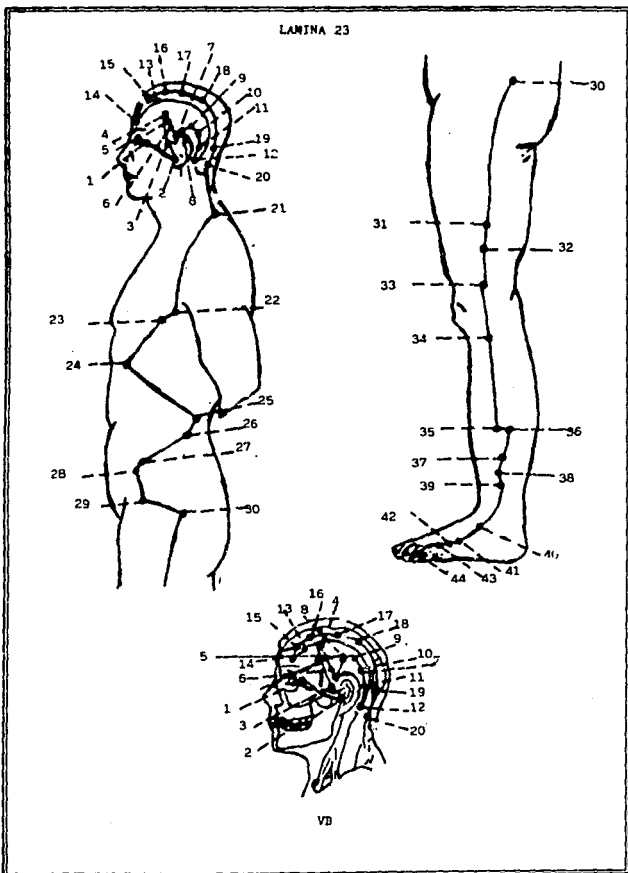
Acción y uso.- En caso de caries dental.

Vaso Concepción:

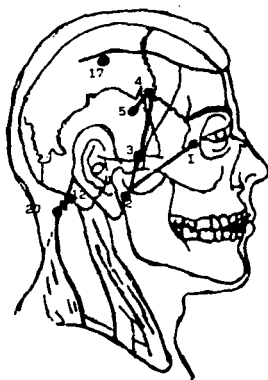
Comienza en el periné, en el rafe entre el ano y los genitales, en el punto 1 VC, asciende por el eje anterior del cuerpo, recorriendo abdomen, tórax, cuello y va a terminar en el surco del mentón; borde alveolar de la mandíbula en el punto 24 VC (lámina 26).

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA

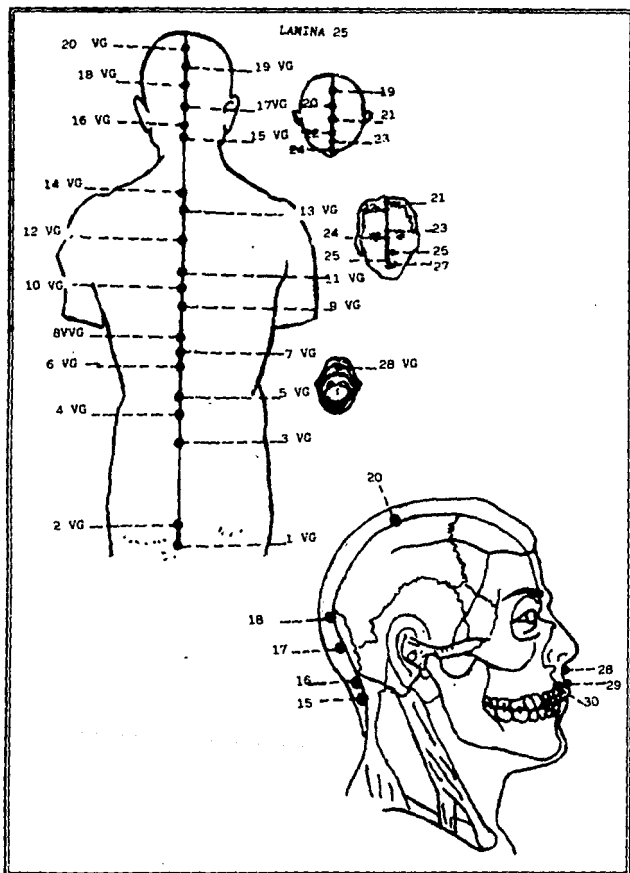
LAMINA 23



LAMINA P4



LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA



Punto 24 VC.- Situado a la mitad del sillón mentolabial, en la línea media de la mandíbula en una depresión, debajo del reborde alveolar (lámina 27).

Acción y uso.- Odontalgias. Para puntar se le indica al paciente de abrir su boca, se hace oblicuamente hacia arriba.

NOTA: Analgésico para tratamientos dentales dejar los agujas durante la intervención. Rotarlas entre los dedos 20 minutos antes y hasta terminar la misma.

En la cara se escogerá los puntos más cercanos a la zona operatoria:

3 E.- Región incisivos y caninos superiores.

5 E.- Región incisivos y caninos inferiores.

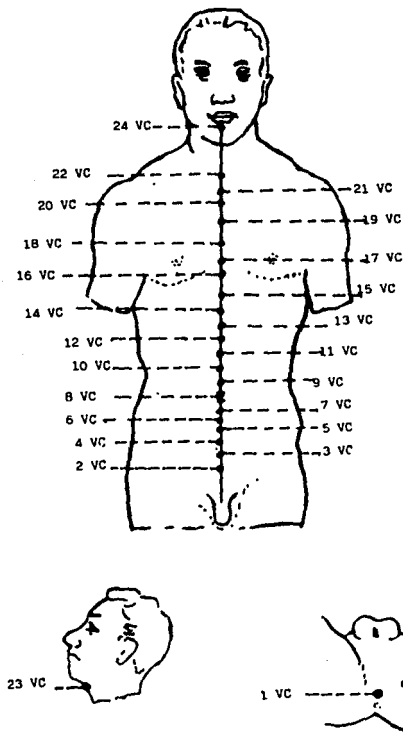
6 y 7 E.- Región premolares y molares tanto superiores como inferiores.

24 VC.- Región incisivos y caninos inferiores.

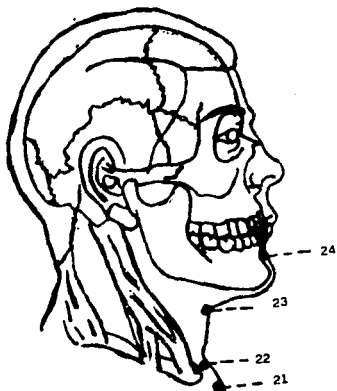
18 ID.- Región caninos y premolares superiores.

LA ACUPUNTURA COMO ALTERNATIVA EN ANESTESIA
ENFOCADO A LA OPERATORIA

LAMINA 26



LAMINA 27



VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ACUPUNTURA

Ventajas:

La acupuntura como toda técnica tiene muchas ventajas sobre otras técnicas. Una de las más importantes es que evita totalmente o disminuye el riesgo que tiene el paciente con la sedación en la anestesia local. A continuación se nombran las ventajas que tiene la acupuntura.

- 1.- Es segura, correctamente aplicada no causa complicaciones ni tiene reacciones secundarias. Evita el peligro de hipersensibilidad o sobredosis del anestésico, especialmente en niños, pacientes debilitados con insuficiencia renal, hepática, cardíaca o respiratoria.
- 2.- Es simple, pues el equipo necesario consiste en agujas metálicas, un puñado de hierbas secas y un aparato electrónico para estimular los puntos.
- 3.- Es fácil, la técnica es sencilla, fácil de aprender y de aplicar.
- 4.- Es eficaz, en un gran número de enfermedades internas y externas, orgánicas y funcionales muchas veces con un efecto instantáneo actúa la acupuntura. Los chinos acusan un 96% de éxito en intervenciones odontológicas. 5.- Es económica, ahorra medicamentos y equipo.
- 6.- Es cómoda, el paciente queda completamente inconsciente y conserva su sensibilidad al tacto, presión, tracción, etc., al estar bajo los efectos de la acupuntura. Durante la operación, las funciones fisiológicas se mantienen en estado normal, evidenciándose por registro del pulso, presión arterial, respiración, etc. La evolución postoperatoria es rápida y fácil, que se define desde un malestar a un ligero adormilamiento que se disipa rápidamente. Los dolores postoperatorios son excepcionales y la cicatrización de la herida operatoria es rápida.

Desventajas:

Como toda técnica también la acupuntura tiene sus contras, que no rebasa ni en lo más mínimo a sus pros. A continuación se nombran los contras que pueda tener esta técnica.

- 1.- No se consigue analgesia en el 100% de los casos.

2.- No hay relajación total de los músculos voluntarios (estriados).

3.- Desde el punto de vista práctico, el tiempo de inducción antes de aparecer la anestesia (20 minutos), es un pequeño problema ya que la sala de operaciones estará ocupada mayor tiempo con la anestesia medicamentosa.

4.- Cuando se hace la estimulación de las agujas manualmente, se necesitan mayor número de manos en la sala de operaciones, con la posibilidad de estorbos en el campo operatorio y con riesgo séptico. La estimulación eléctrica de los puntos absorbe esta desventaja.

CONTRAINDICACIONES DE LA ACUPUNTURA

LAS contraindicaciones de la acupuntura son pocas, pero deben conocerse con precisión para evitar accidentes desagradables y que pueden obularse observando invariablemente las reglas de conducta que siguen:

1.- Solo picar en los puntos específicamente indicados para la enfermedad o síntomas que se buscan modificar.

2.- No pensar en pacientes en estado de cansancio excesivo por diversas causas: por haber caminado mucho para llegar a la consulta, o en el mismo día de ésta.

3.- Condiciones generales malas o de larga duración; en ayunas por un periodo prolongado o, el caso contrario con el estomago repleto de alimentos o bebidas.

4.- La excitación preula, encolerizamiento exagerado y otras condiciones de perturbación espiritual, son así mismo causa de inconveniente y deben ser evitadas en cuanto a las circunstancias lo permitan.

5.- En las mujeres embarazadas no han de efectuarse piquetes por debajo del ombligo, una vez pasado el cuarto mes del embarazo, pues se corre el riesgo de provocar un aborto espontaneo.

6.- Las punciones en los niños no se diferencian de las efectuadas en los adultos, pero en términos generales no son aconsejables, sobre todo en los muy pequeños.

7.- No se debe utilizar la acupuntura en enfermos con insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular e hipertensión.

8.- En los pacientes que absorben fuertes medicamentos, tales como: tranquilizantes o antidepresores, es muy difícil obtener sus resultados satisfactoriamente.

9.- No deben realizarse punciones en pacientes demasiado delgados, con tendencia a hemorragias, un gran numero de transpiraciones, diarreas profusas y grandes estados de decaimiento.

10.- Nunca en momento alguno, deben realizarse punciones en lugares prominentes, aunque se trate de algún punto especificado en las táblas, pues se corren riesgos innecesarios. El desplazamiento de las estructuras pueden llevar la punta del instrumento a un lugar inconveniente y provocar fenómenos imprevisitos.

QUE HACER EN CASO DE ACCIDENTE EN TRATAMIENTO CON LA ACUPUNTURA

CALIFICAMOS como accidente la pérdida del conocimiento o desmayo del paciente durante la punción.

Se distinguen dos casos específicos:

a) cuando el desvanecimiento se produce en el instante mismo de introducir el instrumento.

b) Cuando sobreviene después de hecha la punción.

Caso a: hay que interrumpir de inmediato la operación, pues se trata con toda certeza, de un paciente aprehensivo, mal informado previamente, que reacciona con brusquedad, y al que se ha de someter un tratamiento posterior. Nunca son accidentes serios y sólo denuncian una sensibilidad anormal del paciente.

Caso b: No debe intentarse retirar la aguja de inmediato, por que ya se ha producido una reacción y esta puede ser agravada por el repentino movimiento del instrumento. Es mejor esperar unos segundos y verificar el estado general del paciente: pulso, temperatura corporal, sudoración de la piel y otros síntomas visibles. El paciente se recuperara con rapidez y, no recordara en absoluto el trastorno experimentado. Es muy necesario mantener al paciente recostado, en cuya posición no puede caerse ni sufrir otros inconvenientes derivados de las posiciones de pie o sentados.

Otras medidas generales, apropiadas en caso de desmayo, son cubrir al paciente con una manta gruesa, para mantener el calor del cuerpo e impedir un enfriamiento brusco, así como friccionarles manos y pies a fin de excitar la circulación local de la sangre, siempre la mas afectada por esta clase de trastornos físicos.

Los accidentes son muy escasos y es imposible predecirlos, por lo cual el practicante no debe pensar que se producirán, pero si estar listo para ellos, basta con que lo sepa posible y mantenga la tranquilidad, aplicando los conocimientos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de este tema no solo fue para llenar algún requisito, sino el poder aportar con este trabajo grandes conocimientos de una técnica que aplicada a la operatoria dental, nos dará una alternativa a la anestesia convencional, ya que esta implica riesgos e incomodidades para el paciente.

Tratamos de demostrar que la acupuntura es una ciencia que si es aplicada con destreza y conocimientos se puede realizar sin el mas mínimo problema, ya que su efectividad esta realmente comprobada, así como sus ventajas que sobrepasan el numero de desventajas de esta.

Nos interesa tratar de despertar interés en el campo de la odontología en la practica de esta ciencia.

La acupuntura dejara, en un futuro próximo, de ser una medicina extremo-oriental para ser, una ciencia de la energía en movimiento dentro del dominio biológico. Las pruebas científicas de este arte, no tardaran en permitir a la acupuntura pasar honorablemente al dintel de la facultad de medicina. Para ello es necesario, no obstante, penetrar en la filosofía china en la que "el tiempo es una cosa insignificante, el éxito aleatorio y el triunfo inútil".

La aguja del acupuntor en malas mano, es una arma peligrosa; puede como la espada, matar un hombre. (ki Pa 2500 ac), la acupuntura no es una ciencia que se debe de pasar por una técnica fácil si no se ha estudiado, es por esto que ninguna ciencia se debe de practicar sin los conocimientos básicos de esta.

No esta quizá lejano el momento en que todos los medios parecerán buenos a los hombres para mejorar la salud de los demás, sin discriminación de origen, casta o raza, con tal de que dichos medios sean sanos, puros y estén embebidos de esta libertad que es necesaria para cualquier cosa.

Tú puedes entender mi dolor, pero sólo yo lo siento.

SOFOCLES

INDICE DE LAMINAS

Lamina 1	20
Lamina 2	21
Lamina 3	27
Lamina 4	28
Lamina 5	30
Lamina 6	32
Lamina 7	33
Lamina 8	34
Lamina 9	35
Lamina 10	38
Lamina 11	39
Lamina 12	40
Lamina 13	44
Lamina 14	45
Lamina 15	46
Lamina 16	48

<i>Lamina 17</i>	49
<i>Lamina 18</i>	50
<i>Lamina 19</i>	52
<i>Lamina 20</i>	53
<i>Lamina 21</i>	55
<i>Lamina 22</i>	56
<i>Lamina 23</i>	58
<i>Lamina 24</i>	59
<i>Lamina 25</i>	60
<i>Lamina 26</i>	62
<i>Lamina 27</i>	63

9

BIBLIOGRAFIA

- 1.- DR. BJORN J.N.; DR. HAYDEN J.JR.,
Anestesia Odontológica.
Edit. Interamericana. Ed. tercera. 1983.
- 2.- DR. WANG,
Acupuntura Medicina Oriental.
Edit. Glem. Ed. 1974.
- 3.- BORSARELLO J.,
Manual de Acupuntura.
Edit. Toray-masson. Ed. 1982.
- 4.- AMERICAN JOURNAL OF ACUPUNTURE,
Vol. 16.
Ed. Mars-Dic 1982.
- 5.- AMERICAN JOURNAL OF ACUPUNTURE,
Vol. 17.
Ed. Mars-Dic 1989.
- 6.- ODONTOESTOMATOLOGIA,
Vol. 10.
Ed. Mars-Abril 1979.
- 7.- MOLLER E.,
Acupuntura Arte y Ciencia de curar con agujas.
Edit. Posadp. Ed 1976.
- 8.- RODRIGUEZ D.G.,
Importancia de la Acupuntura moderna en Odontología.
Ed. 1982.

- 9.- COUDET G.,
Acupuntura practica en Odontoestomatología.
Edit. Medica Panamericana. Ed. 1978.
- 10.- MEDICINE AND HEALTH PUBLISHING C.O.,
The principle and practical use of Acupuntura.
Ed 1988.
- 11.- PAO-CHENG,
Manual de acupuntura.
Edit. El Ateneo. Ed. 1988.
- 12.- MAURICE C.,
Enseñanza acelerada de la Acupuntura.
Ed. 1976.
- 13.- KINER T.; JEAN CLAUDE,
Manual de Acupuntura.
Ed. 1983.
- 14.- BRANTIGAM C. OTTO,
Anatomía clínica.
Edit. Compañía editorial Continental, S.A. Ed. 1968.
- 15.- DR. CARBALLO FLOREAL,
Acupuntura China.
Edit. Kier.