

ULACIT
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA

TEMA:

“La Acupuntura como medio analgésico en operatoria dental versus
la anestesia local tradicional”

Sustentante
Evelyn Chaves Fernández

Profesor tutor
Dr. Alvaro Salas Chaves

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO
DE LICENCIADA EN ODONTOLOGÍA

San José-Costa Rica
MAYO 2005

NOTA: 95

ULACIT

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TRIBUNAL EXAMINADOR

**Reunido para los efectos respectivos, el Tribunal Examinador de la
Facultad de Odontología compuesto por:**

Dr. Alvaro Salas Chaves
Profesor tutor

Dr. Rafael Porras
Decano de la Facultad

Mauricio Vega
Presidente del Tribunal

DECLARACIÓN JURADA

Yo Evelyn Chaves Fernández alumna de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), declaro bajo la fe de juramento y consciente de la responsabilidad penal de este acto, que soy la autora intelectual de la Tesis de Grado titulada: “La Acupuntura como medio analgésico en operatoria dental versus la anestesia local tradicional”, por lo que libero a la ULACIT, de cualquier responsabilidad en caso de que mi declaración sea falsa.

Brindada en San José – Costa Rica en el día 15 del mes de diciembre del año dos mil cuatro.

Firma del estudiante:

Cédula de identidad: 2- 0570 0099

DEDICATORIA

...y pensar que un
día seré solo una brisa mas
que desde algún lugar estaré...

Anónimo.

Este trabajo es solo el esfuerzo

De todos aquellos que a pesar
Del corto tiempo, han dejado una
Huella en mí,

Ha quienes me han hecho ver
Que hay una inmensidad de posibilidades
Y que para ser mejores
Tenemos la obligación de buscar
Siempre ser innovador.

A ellos este esfuerzo como
Una semilla que debe seguir
Creciendo.

Que Dios los bendiga.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por que sin el nada es posible.

A mis padres por su apoyo incondicional y fe en mi labor.

A Edwin Chan por brindarme su conocimiento y amistad durante este estudio.

Dr. Alvaro Salas, gracias a su dedicación y experiencia.

Dr. Pedro Hernández por ese ultimo empujón justo en la línea de meta.

Dr. Fabrizio García por su apoyo incondicional y dedicación durante todo el desarrollo de la investigación, pero sobre todo por darme fuerza para continuar en los momentos más difíciles.

Y a todo aquel que hizo que el transcurrir de mi carrera fuera, una escuela de verdad para mi profesión y vida.

Gracias.

Evelyn Chaves Fernández.

ÍNDICE

Tribunal examinador	ii
Declaración jurada	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice contenidos	vi
Índice de cuadros	viii
Índice gráficos	viii
Índice tablas	viii
Resumen	ix

Capítulo 1

1.1 Introducción	2
1.2 Justificación	4
1.3 Planteamiento del problema	5
- Antecedentes internacionales	5
- Antecedentes nacionales	6
1.3.1 Formulación del problema	6
1.3.2 Sistematización	7
1.3.3 Matriz básica de diseño de investigación	8

Capítulo 2: Marco teórico

Operatoria dental	10
Caries dental	10
Neurofisiología del dolor	12
Potencial de acción	13
Dolor dental	14
Anestesia	14
Contraindicaciones	15
Complicaciones	16
Acupuntura	17
Historia	17

Que es acupuntura?.....	20
Usos y beneficios	22
Por que funciona	23
Fenómeno tei-ch'i	25
Los puntos	26
Los meridianos	26
La práctica de la acupuntura	35
Técnica de las agujas	37
Localización de los puntos	38
Puntos utilizados en odontología y su localización	39
Contraindicaciones	47
Ventajas	47
Desventajas	48

Capítulo 3: Marco metodológico

3.1 Tipo de investigación	50
3.2 Matriz de operacionalización de variables	51
3.3 Hipótesis	53
3.4 Sujetos y fuentes de información	54
3.5 Muestreo	55
3.6 Procedimiento	55
3.7 Instrumentos de recolección de datos	59
3.8 Alcances y limitaciones de la investigación	60

Capítulo 4: Análisis e interpretación de los resultados

4.1 Procesamiento de los datos	62
4.2 Análisis e interpretación de los resultados	62

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones	76
5.2 Recomendaciones	77

Capítulo 6: Propuesta

Propuesta	79
-----------------	----

Bibliografía**Anexos****Índice de cuadros**

Cuadro 1: Matriz básica de diseño de investigación	8
Cuadro 2: Matriz de operacionalización de variables	51
Cuadro 3: Procedimiento	55

Índice de tablas

Tabla 1	63
Tabla 2	64
Tabla 3	65
Tabla 4	66
Tabla 5	67
Tabla 6	73

Índice gráficos

Gráfico 1	63
Gráfico 2	64
Gráfico 3	65
Gráfico 4	66
Gráfico 5	67

Resumen

El método más común para evitar el dolor en los tratamientos dentales es la anestesia local tradicional, la aplicación inyectada de ésta produce una excelente analgesia, sin embargo, también hay que tener muy presente las contraindicaciones a la hora de aplicarla y las complicaciones que ésta puede producir. Esto ha hecho que la comunidad odontológica se mantenga en la búsqueda de alternativas.

La analgesia por medio de acupuntura es una técnica que con el conocimiento necesario se puede desarrollar con excelentes resultados. Esta investigación muestra los resultados obtenidos en la aplicación de acupuntura como medio analgésico para operatoria y la comparación de ésta con la anestesia local tradicional.

Algunos de los resultados obtenidos:

1. Entre la acupuntura y la anestesia local tradicional no hubo diferencias relevantes en la disminución del dolor.
2. Los pacientes estudiados sintieron la acupuntura como un procedimiento más cómodo que la anestesia local tradicional.
3. La técnica de analgesia con acupuntura tiene un costo más bajo que la técnica de anestesia local tradicional.

Como recomendación a la comunidad odontológica es muy importante mantenerse informado y actualizado sobre las nuevas técnicas y estudios que se realizan.

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

La analgesia local es el método más común para evitar el dolor en los tratamientos de la cavidad oral. La analgesia es un estado en el cual el paciente no puede apreciar el dolor que le genera el procedimiento, pero está consciente de lo que sucede. Esto se logra, regularmente, mediante la aplicación inyectada de un anestésico cerca de los nervios sensoriales, para bloquear así la conducción de la mayoría de los impulsos dolorosos al cerebro.

La acupuntura es una terapéutica utilizada en la medicina china tradicional para la prevención de las enfermedades o para el mantenimiento de la salud (Thomas, 1979). Consiste en equilibrar la energía que se encuentra circulando a lo largo de las veinticuatro horas del día, por medio de la tonificación y sedación de puntos con la inserción de agujas, aplicando calor o mediante presión (digitopuntura) en puntos específicos sobre la superficie de la piel.

Además de utilizarse en el tratamiento de enfermedades, en algunos países de Occidente la acupuntura también se emplea como método anestésico y analgésico en intervenciones quirúrgicas y en tratamientos odontológicos.

El presente estudio se llevó a cabo en pacientes que necesitaban tratamientos de operatoria dental y estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación. A cada paciente se le realizaron dos tratamientos: en uno se produjo la analgesia mediante acupuntura, y en el otro, con anestesia tradicional inyectada. Ambos tratamientos se aplicaron en el Centro Odontológico Cipreses en un período de tres meses (febrero a abril de 2004).

Al referirse a la operatoria dental, se está aludiendo a las restauraciones que se efectúan para tratar una pieza dental que sufre de caries. En esta

investigación, se realizaron restauraciones clases dos (CII) y con una profundidad considerable (dentina profunda).

El método analgésico con acupuntura consiste en colocar entre cinco y nueve agujas en puntos ubicados en diferentes partes del cuerpo (brazos, manos, cara, etc.), con los cuales se consigue establecer un bloqueo total en el lado contralateral, y esto permite trabajar en cualquier pieza de ese lado.

Con la acupuntura, se pretende alcanzar un nivel de analgesia similar al producido por el anestésico inyectado, pero sin producir efectos adversos, con el propósito de conseguir una mejor aceptación de los pacientes.

El objetivo de este trabajo de investigación es verificar el nivel de satisfacción y aceptación, por parte de los pacientes, a la analgesia por medio de acupuntura en operatoria dental, y así poder brindarles una alternativa.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Para la mayoría de los pacientes, la anestesia dental constituye su mayor temor al ir al dentista; sin embargo, esta es necesaria para los tratamientos dentales. Muchos de ellos prefieren no ir al odontólogo, con el pretexto de que todavía no duele, sin pensar en que, cuando deban ir, tal vez el tratamiento resulte más complicado y doloroso.

Algunos de los cuestionamientos que este hecho ha generado entre los mismos pacientes, así como la necesidad de ofrecer una alternativa por parte del odontólogo, le confieren relevancia a esta investigación. Así mismo, debe considerarse el caso de los pacientes que realmente necesitan alternativas, como los alérgicos a la anestesia local, o pacientes con complicaciones sistémicas en quienes está contraindicada la anestesia.

El propósito del presente trabajo es mostrar los métodos y la forma en que el uso de la acupuntura, como una terapia analgésica, constituye una alternativa para aquellos pacientes alérgicos a la anestesia local, o bien, con contraindicación de anestesia por padecer alguna enfermedad sistémica, o para los pacientes que temen o que simplemente no quieren tener esa sensación de adormecimiento causada por la aplicación de anestesia local.

Esta investigación busca ser pionera en los servicios odontológicos, pues trata de ofrecer un tratamiento sin dolor, sin anestesia local y sin posibles complicaciones. También, dará paso a múltiples investigaciones y logrará su estudio por parte de odontólogos interesados en proporcionar alternativas a sus pacientes.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La acupuntura tiene entre 4 000 y 5 000 años de estar siendo desarrollada por los chinos, que la han utilizado para tratar y prevenir el dolor. En Occidente, hasta hace poco tiempo (segunda mitad del siglo XX) se empezó a estudiar, pero ha tenido un desarrollo tanto rápido como positivo, siendo una alternativa para muchos tratamientos, lo que ha beneficiado principalmente a los pacientes.

Antecedentes internacionales:

- El Dr. David Eisenberg (1990) y su equipo del Centro Médico Beth Israel Diacones, de Boston, reconocieron en un informe de la Asociación Médica Americana que las medicinas complementarias habían sido objeto de más consultas que la ortodoxa en Estados Unidos durante los últimos dos años.
- La Dra. Breecy Padrón (1992) asegura que la acupuntura es algo maravilloso con lo que se puede contar y que tiene gran aplicación en el campo de la odontología. El método de aplicar agujas en puntos neurálgicos para desinflamar o servir como analgésico, es una herramienta de enormes beneficios y efectos colaterales extremadamente positivos.
- Las doctoras Juana M. Abreu y Mailín Antón y el Dr. Juan E. Mateo (1997) publicaron un estudio llamado *Analgesia acupuntural en las extracciones dentales* cuyo propósito era comparar las complicaciones post extracción de la anestesia y de la analgesia con acupuntura. En este estudio, se observa menor inflamación y nula presencia de dolor en los pacientes a los que se les aplicó la acupuntura.

Antecedentes nacionales:

- En 1979, Alfredo Morales realizó el trabajo *Acupuntura relacionada con odontología*, con el propósito de citar los puntos de acupuntura usados en Odontología. Se obtuvo, principalmente, descripción de los puntos de acupuntura y la importancia para la Odontología. No obstante, en este caso no fue aplicada.
- En 1998, Chenlin Yeh Hsieh realizó su trabajo de graduación acerca de *La Acupuntura: sus teorías y aplicaciones en la Odontología*. En él, describió las teorías de la acupuntura que dan base a las técnicas usadas en Odontología, además de los principales puntos y su uso en Odontología. Sin embargo, no fue aplicada en pacientes.

1.3.1- Formulación del problema

En el consultorio odontológico, nos encontramos con pacientes que padecen diferentes enfermedades, por lo que debemos estar preparados para darles la atención que necesitan. No obstante, hoy no tenemos una alternativa definida para los pacientes alérgicos a la anestesia y para los pacientes con enfermedades sistémicas con contraindicación de anestesia local, y por ello hay que referirlos a un hospital.

La acupuntura es una de las medicinas alternativas usadas para el tratamiento de muchas patologías, y puede ser también una opción para la analgesia en la cavidad oral.

La necesidad de ofrecer una alternativa a los pacientes en el sillón odontológico, es el principal objetivo de plantearnos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de satisfacción de los pacientes en que se realizan tratamientos operatorios utilizando como método anestésico la acupuntura y la anestesia local tradicional?

1.3.2- Sistematización

Para resolver esta interrogante, hemos formulado las siguientes preguntas que guiarán el desarrollo de la investigación:

1. ¿Cuál es el perfil sociodemográfico y clínico del paciente?
2. ¿Ofrece la acupuntura analgesia en tratamientos de operatoria dental?
3. ¿Es mayor la comodidad que siente el paciente al utilizar técnicas de analgesia por acupuntura que la anestesia local tradicional?
4. ¿Cuáles son los efectos post operatorios de la técnica de analgesia mediante acupuntura y los de la técnica local tradicional?

1.3.3 Matriz básica de diseño de investigación

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS	
		General	Específicos
La acupuntura como medio de analgesia en operatoria dental, versus la anestesia local tradicional	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los pacientes en que se realizan tratamientos operatorios utilizando como método anestésico la acupuntura y la anestesia local tradicional?	<p>I. De diagnóstico: Comparar la satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria utilizando analgesia por acupuntura y anestesia local tradicional</p> <hr/> <p>II. De propuesta: Elaborar un artículo científico que muestre los resultados de la investigación, para darlos a conocer a la comunidad odontológica</p>	<p>1.3.2.1 Describir algunas características sociodemográficas y clínicas de los pacientes, que pueden estar relacionadas con el experimento</p> <p>1.3.2.2 Comparar la técnica de analgesia por acupuntura con la anestesia local tradicional, respecto a la eliminación del dolor</p> <p>1.3.2.3. Comparar el grado de comodidad referido por el paciente tratado con técnica de analgesia por acupuntura y con anestesia local tradicional</p> <p>1.3.2.4 Describir la frecuencia del dolor post operatorio en los pacientes estudiados según la técnica de analgesia por acupuntura y la anestesia local tradicional</p>

CAPÍTULO 2
MARCO TEÓRICO

Operatoria dental

La operatoria dental es la rama de la Odontología dedicada a la restauración de piezas dentales con destrucción a causa de la caries. Para realizar las reparaciones de estas piezas, existen diferentes tipos de materiales, cuya escogencia depende de la estética, el tamaño y la profundidad de la cavidad.

Caries dental

La caries dental es una enfermedad infecciosa con una etiología multifactorial que incluye la dieta, la susceptibilidad del huésped y los microorganismos cariogénicos que producen un efecto destructivo sobre el esmalte, la dentina y el cemento. La cavidad oral tiene una de las más concentradas y variadas poblaciones microbianas del organismo.

La placa dental es una masa bacteriana que se adhiere fuertemente a la superficie del diente. No está formada solamente por restos alimenticios, sino que es el resultado de una serie de complejos procesos que involucran una variedad de componentes bacterianos y la cavidad bucal del huésped.

La saliva actúa excluyendo patógenos y manteniendo la flora normal; aporta nutrientes para los microorganismos y controla el pH de la boca. También, diluye la concentración de los microorganismos, la sacarosa, otros sustratos de carbohidratos y los ácidos producidos durante el metabolismo de la placa dental. Los agentes protectores, como el flúor y la clorhexidina, se disuelven lentamente.

Clasificación según localización de la caries:

- **Caries clase I:** una caries en la superficie oclusiva, sobre un diente premolar o molar.
- **Caries clase II:** una caries de dos o más superficies, sobre un diente premolar o molar, donde las superficies están enlazadas por la caries y donde una de aquellas es una superficie proximal.
- **Caries clase III:** una caries de una o más superficies, sobre un diente canino o incisivo, en la que la superficie medial o distal está involucrada, pero no el ángulo incisivo.
- **Caries clase IV:** una caries de una o más superficies, sobre un diente canino o incisivo, donde está involucrado el ángulo incisivo medial o distal.
- **Caries clase V:** una caries de una sola superficie, sobre cualquier diente, que involucra la superficie bucal (labial) o palatal (lingual), usualmente cercana al margen gingival del diente, e incluye aquellas caries donde la superficie primaria está involucrada pero se extiende hacia la superficie medial o distal.

Clasificación según profundidad de la caries:

- **Tipo I:** caries en el esmalte
- **Tipo II:** caries en el esmalte y dentina superficial
- **Tipo III:** caries en el esmalte y dentina profunda sin llegar a la pulpa

En esta investigación, se realizarán restauraciones clase II, con profundidades tipo II y tipo III. Esto debido a que la caries de esmalte no es dolorosa, ya que el esmalte es un tejido altamente mineralizado y carece de reacción biológica.

Neurofisiología del dolor

El dolor se define como la respuesta a un estímulo ofensivo sobre la terminación nerviosa o la neurona receptora, que se expresa por una sensación desagradable en el territorio excitado, que lleva consigo, al mismo tiempo, la puesta en marcha de un mecanismo de alerta con reacciones motoras sobre los sistemas neuromuscular y vegetativo.

Entonces, la expresión del dolor es un complejo que relaciona todos los sistemas neurofisiológicos, bioquímicos y psíquicos del organismo humano, dependiendo de lesiones reticulares o corticales, de alteraciones funcionales o psíquicas.

Para entender los mecanismos del dolor, es importante recordar algunos conceptos básicos de la anatomía del sistema nervioso.

El sistema nervioso está dividido en dos partes: el sistema nervioso periférico (SNP) y el sistema nervioso central (SNC). El SNC está constituido por el encéfalo y la médula espinal, y el SNP por los nervios craneales, las raíces ventrales y dorsales de los nervios espinales, los ganglios y los nervios periféricos.

En el SNC existen dos tipos de células:

1. La neurona, que posee un alto grado de especialización en la conducción del impulso eléctrico.
2. La glia, que se subdivide en: astrocitos, que colaboran a mantener el microambiente en el fluido intersticial favorable para la neurona y son parte de la barrera hematoencefálica; la oligodendroglia, que rodea los axones con mielina para permitir el aislamiento eléctrico; y la microglia, constituida por macrófagos especiales para la resistencia del SNC y que son capaces de tomar funciones de otras glías.

En el SNP se encuentran las células de Schwann, que tienen la misma función que la oligodendroglia en el SNC.

Potencial de acción

La neurona presenta una alta concentración de potasio (K^+) en su interior y de sodio (Na^+) en sus alrededores. Un pequeño estímulo que pase el umbral puede desencadenar un incremento de la conductancia de sodio y potasio y la apertura de los canales de ambos, lo cual provoca una entrada de sodio y salida de potasio a la célula y su correspondiente despolarización. Este proceso se llama potencial de acción.

Los nociceptores son receptores especializados donde comienza la conducción del dolor encontrados en la piel y órganos internos. Estos nociceptores son excitados por estímulos perjudiciales para el hombre. Se encuentran unidos a fibras nerviosas delgadas, algunas tapizadas con una capa aislante de mielina y otras sin esta protección.

Las fibras mielínicas (tipo A delta) tienen una mayor velocidad de conducción (15 m/s) y se asocian con dolor agudo fácil de localizar. Las fibras amielínicas (tipo C) tienen una velocidad menor (1 m/s) y se asocian con el dolor sordo, difuso y difícil de localizar.

Existen dos sistemas para la conducción del dolor:

- Sistema específico (neoespinalámico), que va de la médula espinal hasta los núcleos ventral posterior lateral y ventral posterior medial del tálamo, y de allí a la corteza sensitiva. Sirve para la localización del origen del estímulo doloroso.
- Sistema no específico (paleoespinalámico), que va de la médula espinal hasta el tálamo, pero a núcleos inespecíficos, y después tiene conexiones subcorticales y corticales. Este sistema suministra el componente afectivo de la experiencia dolorosa.

Dolor dental

El dolor es un estado afectivo anormal causado por la actividad patológica de un sistema sensorial específico. Es una experiencia totalmente personal, que no puede ser compartida y que constituye una de las principales preocupaciones del hombre. El dolor dental es uno de los dolores más intensos que sufre el ser humano, y es la causa más frecuente por la que los pacientes acuden a la clínica dental.

La sensación de dolor dentario se origina en los receptores situados en la pulpa (que está dotada de fibras nerviosas), y la dentina, el cemento y el esmalte son insensibles.

Cuando se observa el dolor producido por ejemplo por un diente cariado, no se muestra claramente la localización del dolor, ya que puede ser que el paciente lo sienta referido a otras áreas. El dolor dental presenta una gran variabilidad en sus características y en su intensidad.

Anestesia

La anestesia se define como la pérdida total de sensación, incluyendo el dolor; mientras que la analgesia es el estado en el cual el paciente no puede apreciar el dolor, pero está consciente de lo que sucede.

En Odontología, la analgesia se logra regularmente mediante la aplicación inyectada de un medicamento, llamado anestésico, cerca de los nervios sensoriales, para evitar así temporalmente la conducción de impulsos dolorosos al cerebro.

Anestésicos locales

Los anestésicos locales son fármacos que bloquean la generación y propagación de impulsos en tejidos excitables, como los nervios. Se administran principalmente por infiltración local, y actúan inhibiendo la entrada de sodio a través de la membrana neuronal (bomba de Na).

Son ácidos débiles, disponibles en condiciones basales en forma no ionizada. Una vez inyectados en el cuerpo humano, se establece un equilibrio entre la base y la forma catiónica activa. Este equilibrio depende de la constante de disociación (pka) y el pH de los tejidos circundantes.

En una zona infectada, las sustancias que se liberan producen un pH ácido, aproximadamente de 5-6. Clínicamente, este fenómeno se traduce por una dificultad en la difusión del anestésico, y por un efecto menor y más tardío. Igualmente, se han observado cambios degenerativos en los nervios, que podrían justificar el mismo efecto clínico.

En la actualidad, se dispone de distintas maniobras para ayudar a resolver el problema: los bloqueos tronculares, con las diversas técnicas intraorales y extraorales, y el aumento del volumen anestésico en las proximidades del nervio, ya que, una vez que se difunde por la membrana del axón, se restablece el equilibrio casi a la normalidad.

Contraindicaciones

Además de los parámetros que deben obtenerse del paciente para valorar si se administra anestesia o no, también hay algunas patologías que contraindican este tipo de anestesia, a saber:

- Infección local
- Padecimiento neurológico
- Coagulopatía

- Hemorragia incontrolada
- Cardiopatías determinadas
- Rechazo por parte del paciente (alergia)
- Hipertensión incontrolada
- Embarazo

Complicaciones

1. *Alergia e hipersensibilidad:* esto lo puede provocar el anestésico, el vasoconstrictor, o cualquiera de los ingredientes, como las sustancias bacteriostáticas que se le agregan. Las reacciones de hipersensibilidad provocan daño tisular y se pueden clasificar en cuatro grupos: las reacciones tipo I, II, III se llaman de respuesta inmediata, y la tipo IV es una respuesta retardada.
2. *Idiosincrasia:* puede presentarse como reacción a cualquier fármaco, y se origina porque el paciente tiene sensibilidad individual, esto es, que una pequeña dosis puede producir síntomas relacionados con una sobredosis.
3. *Dermatitis alérgica:* es una inflamación de la piel debida a alergia. No solo puede padecerla el paciente, sino también el odontólogo.
4. *Sobredosis:* puede deberse a la inyección de una gran cantidad de anestésico, a la inyección intravascular inadvertida, o en el caso de pacientes con insuficiencia cardiaca o padecimiento renal o hepático.
5. *Inyección de soluciones contaminadas*
6. *Desmayos:* ocurre con frecuencia, porque el paciente se asusta con la idea de recibir una inyección.

ACUPUNTURA

Historia

A la acupuntura se le atribuyen casi 5 000 años de existencia como método terapéutico. Los documentos escritos datan del siglo III a.C. y son una recopilación de todo el saber de la época: 162 capítulos, es el *Libro del Nei-Ching o Nei-King*. Esta es la *Biblia* de la medicina tradicional china.

En el Nei-Ching se cita al emperador Hoang-Ti, que existió 27 siglos a.C. y que en un edicto ya citaba las finas agujas de metal que armonizan la sangre y la energía.

Está escrito en forma de diálogo entre Hoang-Ti y los médicos de su corte. Se habla de la acupuntura y moxibustión, la higiene, alimentación, etc. Las enfermedades se consideran un desequilibrio de las energías Yin y Yang, y se curan cuando se restablece el equilibrio a través de las agujas y las moxas.

El concepto de Yin/Yang aparece por primera vez en el *Libro de las mutaciones o I-Ching*, desde 1766 a 1123 a. C.

Posteriormente al Nei King, aparecen varios comentarios de otros médicos chinos. Por ejemplo, Oang Ping (590-906 a.C.) cita la *regla de los cinco elementos y las seis energías*.

Durante los años 960-1279, la acupuntura se desarrolla plenamente. A esta época pertenece el *hombre de bronce*, estatuilla de bronce, hueca, con los puntos de acupuntura perforados y cubiertos de cera; que el alumno debía pinchar los puntos y, si eran correctos, saldría el agua que contenía el muñeco de bronce.

En esta época, se crea también una facultad para enseñar acupuntura. Se imprimen y difunden láminas con los puntos y los meridianos; se enseña que a los niños no se les pinchan sino que se les masajean los puntos de acupuntura, etc.

En el siglo XVII unos misioneros jesuitas, a su regreso de China, informan de curaciones de enfermedades por medio de pinchazos con agujas en determinados puntos, y acuñaron el término de acupuntura.

A Francia se le debe la introducción en Occidente de la acupuntura, ya que en la primera mitad del siglo XX Georges Soulié de Morant, estudioso de la cultura china, tradujo numerosos escritos sobre acupuntura y fue testigo directo, según cuenta, de curaciones casi milagrosas e inexplicables de cólera asiático. Francia posee una de las escuelas más prestigiosas en Occidente de acupuntura.

En España, la introducción, práctica, enseñanza y lucha por el reconocimiento oficial de la acupuntura se debe a la Dra. Álvarez Simó, presidenta honorífica de la Sociedad Española de Acupuntura, y por otro lado al Dr. Fermín Cabal. En este país se imparten cursos de acupuntura en las facultades de medicina de Madrid (Universidad Complutense) y en la Universidad de Sevilla.

La acupuntura se practica actualmente en todo el mundo occidental. En Estados Unidos, la FDA la reconoce como un método seguro y eficaz.

China ha legado numerosos descubrimientos que han traído a la humanidad indudables beneficios, entre ellos la brújula, el papel, el arte de imprimir, la seda, la porcelana, los puentes colgantes, los puentes de arco, etc. En cuanto a la medicina, fueron los primeros en descubrir las propiedades terapéuticas de muchas plantas, que todavía se consideran valiosas, como la

efedra en bronquitis y asma, las algas marinas en el tratamiento del bocio, el cornezuelo de centeno en los partos, etc.

La medicina occidental ha sufrido incontables cambios. Actualmente, se insiste en que el médico ha perdido de vista al paciente y ha dejado de considerarlo como un todo (la salud, según la OMS, es el equilibrio bio-psico-social del ser humano; no es el buen estado biológico o el buen estado social o el psíquico, sino un equilibrio, en conjunto, de los tres niveles).

La medicina tradicional china tiene acción en esos tres campos íntimamente relacionados, además de tener una acción de prevención y de rehabilitación y, por si fuera poco, se mantiene en su forma y práctica originales.

Por varios siglos, la acupuntura ha sido un respetado procedimiento médico en la China. Sin embargo, en los últimos treinta años, su popularidad como modalidad de medicina alternativa se ha expandido e incrementado notablemente por los países del mundo occidental.

Estudios científicos han demostrado su efectividad para tratar la tensión arterial, los dolores de origen muscular o nervioso, la artritis, el asma, dolores de espalda, menstruaciones dolorosas y migraña, entre otros padecimientos. Además, se han obtenido resultados positivos en el tratamiento contra la drogadicción.

La bien ganada fama revela una vieja y a la vez novedosa alternativa para combatir diversas enfermedades y condiciones en el organismo humano. En el tratamiento del VIH, ha mostrado ser una herramienta vital y efectiva.

Estudios realizados en el Quan Yin Clinic de San Francisco, Estados Unidos, evidenciaron que la acupuntura puede incrementar la función inmunológica y la producción de glóbulos blancos en la sangre, y que también

contribuye a aliviar muchos de los síntomas relacionados con el virus y la enfermedad como tal.

¿Qué es acupuntura?

La acupuntura es una terapéutica utilizada para la prevención de las enfermedades o para el mantenimiento de la salud. Consiste en estimular o dispersar el flujo de energía dentro del cuerpo, mediante la inserción de agujas en puntos específicos de la superficie de la piel.

La palabra *acupuntura* proviene del latín: *acus*, aguja, y *punctura*, punzada. La acupuntura se basa en el uso de las zonas reflexógenas de nuestro cuerpo. Al insertar una aguja en un punto adecuado, se estimulan determinadas zonas donde existen potenciales eléctricos diferentes.

Esto provoca la secreción de sustancias naturales, propias de nuestro organismo (endorfinas, encefalinas), que producen sedación, excitación y analgesia. Los puntos donde se insertan las agujas están definidos en el cuerpo a lo largo de meridianos (los meridianos son conductos simétricos y bilaterales que existen por debajo de la piel y están compuestos por puntos).

La acupuntura, como parte de la medicina tradicional china, ha traído una alternativa paralela en Medicina, que ha beneficiado a millones de personas en Occidente, al ayudarlos a recobrar o mantener su salud.

Muchas personas habrían fallecido de no ser porque pudieron ser intervenidas a tiempo en un acto quirúrgico, que jamás se hubiera realizado sin anestesia (pacientes de más de cien años de edad, diabéticos, hipertensos, con insuficiencia cardiaca, y con inicios de un cuadro de peritonitis que requiere una resección de 15 cm de intestino), si no se les hubiera practicado una analgesia con acupuntura en lugar de anestesia.

Gracias a la medicina tradicional china, muchos pacientes han conseguido el alivio a sus dolencias que no lograron con la medicina occidental, como en el caso de migrañas, neuralgias del trigémino, adicciones, etc.

Su técnica se basa en la estimulación de puntos anatómicos específicos en el cuerpo humano. Punzar la piel con una aguja es el método más común, pero los que la practican utilizan, además, calor, presión, fricción, succión, o impulsos de energía electromagnética para estimularlos.

Cómo trabaja la acupuntura es aún un misterio para la ciencia. Según la antigua teoría médica china, la fuerza de la vida llamada Qi (Chi) fluye por el cuerpo a través de doce canales invisibles (meridianos) que regulan todos los procesos mentales y físicos del organismo. Las fuerzas opuestas dentro del organismo (el Ying y el Yang) deben ser balanceadas para que el Qi se esparza adecuadamente.

No es solo una técnica bastante efectiva, sino también una terapia de muy poco riesgo, siempre y cuando sea practicada por un especialista, y se utilicen agujas esterilizadas o desechables en cada tratamiento.

La acupuntura puede aplicarse en un gran número de enfermedades o padecimientos. En China, se considera que cura alrededor de 60 y es muy útil en más de 200. Su efectividad es notoria como analgésico, anestésico y antiespasmódico; así mismo, actúa como regulador y equilibrador de los sistemas nervioso central, periférico y neurovegetativo.

En Occidente, donde predomina la medicina alopática, la acupuntura es útil en dos grandes grupos de enfermos:

- En quienes padecen enfermedades crónicas que no responden al tratamiento habitual o presentan reacciones secundarias frente a los medicamentos
- En pacientes en los que no hay una terapéutica eficaz

Usos y beneficios

Entre sus usos y beneficios se encuentran:

- Todos los procesos que implican dolor, como aquellos que provocan los trastornos osteoarticulares, las contracturas musculares, las cefaleas, etc.
- Asistencia a las mujeres en el momento del parto, reemplazando a los medicamentos que se utilizan para relajar el cuello uterino y permitir el paso del feto. Se puede usar para controlar un espasmo del cuello del útero, con el objeto de facilitar la salida del feto en el caso de que no se haya conseguido la suficiente dilatación.
- La acupuntura es especialmente útil para tratar las complicaciones del ciclo menstrual femenino, como las amenorreas y los fastidiosos síntomas menopáusicos.
- Otros problemas funcionales, como el estreñimiento, se tratan con singular éxito con esta técnica.
- La acupuntura funciona muy bien en todos los procesos que implican trastornos nerviosos.
- Se emplea para sustituir la anestesia durante muchas de las prácticas quirúrgicas invasivas que provocan dolor. Tiene varios beneficios, uno de ellos el económico, máxime si se tienen en cuenta aquellos países con escasez de recursos.
- Tal vez, el uso más importante sea la prevención de los riesgos que siempre conlleva la administración de anestesia. Además, el paciente no está dormido ni intubado durante la intervención. Grandes reducciones de fracturas o de luxaciones graves, así como otras prácticas que son sumamente dolorosas, se realizan con la asistencia de la acupuntura.

¿Por qué funciona?

Teoría de la inherencia

El cuerpo humano tiene un poder casi milagroso para regenerarse por sí mismo. Por ejemplo, la piel desprendida crece en unos días sin un esfuerzo consciente del individuo.

La acupuntura estimula a las personas a darse cuenta del poder natural que tienen en su cuerpo, y a tomar ventaja de este estimulando y despertando ese poder en el interior del cuerpo.

Teoría de la energía

El cuerpo está dotado de un cociente de energía definido al nacer. A medida que esta se disipa con el diario vivir, es simultáneamente recuperada por energía obtenida del alimento y del aire.

El desequilibrio energético, sea excesivo o insuficiente, es la fuente de todas las enfermedades, y la ausencia total de energía implica la muerte.

Teoría sanguínea

Después de realizar series extensas de experimentos con ratas y conejos, se concluyó que la acupuntura puede promover un incremento en la circulación sanguínea en los órganos, especialmente los del sistema digestivo.

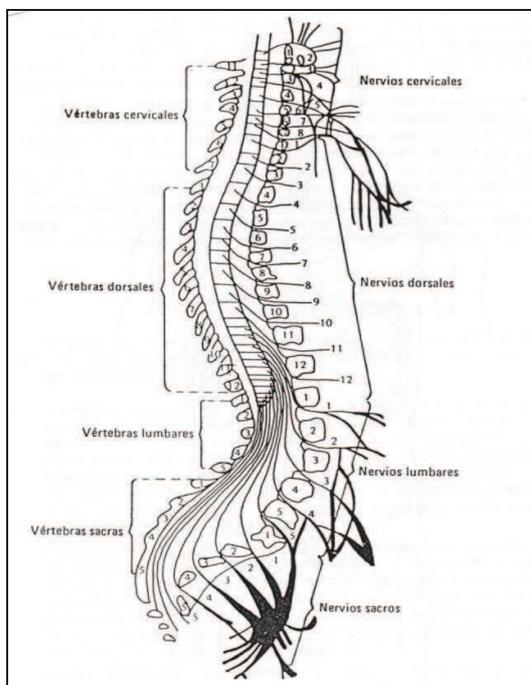
Igualmente, puede mejorar la apoplejía y regular la presión sanguínea al utilizarse como vasoconstrictor. Además, las muestras sanguíneas han revelado un incremento en los leucocitos y neutrofilos juveniles; la coagulasa, la fibrina, la hemolisina y el suero también se incrementaron. Esto llevó a la conclusión de que la acupuntura podría capacitar al cuerpo para combatir

efectivamente cepas de bacterias productoras de enfermedades infecciosas que hubieran desarrollado inmunidad a antibióticos tales como la penicilina.

Teoría nerviosa

Observando meticulosamente el sistema nervioso del cuerpo humano, los chinos descubrieron que los nervios proporcionaban un sendero para los impulsos generados como respuesta a cambios internos y del ambiente externo.

También, descubrieron que los meridianos eran sendas que utilizaban la circulación de energía a través del cuerpo. Después, se encontró relación entre ambos sistemas. Una aguja insertada en los puntos de acupuntura en la parte posterior del cuerpo a lo largo de la médula espinal, afectará el nervio espinal que nace aquí y viaja hacia las vísceras.



El libro completo de la acupuntura. (1979), p.10.

En relación con el dolor, la acupuntura se utiliza de las siguientes maneras:

1. El dolor puede aliviarse insertando agujas en los puntos que afecten a un nervio aferente y bloqueen la llegada del impulso al encéfalo.
2. También, puede aliviarse insertando agujas en puntos que afecten a un nervio aferente y que generen un impulso que ocupe al centro nervioso adecuado en el encéfalo. El centro nervioso así ocupado con el impulso agregado, no atiende al dolor original, que se ha transformado en secundario y que finalmente desaparecerá.

El propósito fundamental de crear un impulso agregado es capacitar a la energía del cuerpo para enfrentarse al dolor original, en lugar de disiparse debido a la angustia provocada por el dolor.

Esta ha sido la base sobre la cual se han desarrollado los principios de la anestesia por acupuntura. Su popularidad es creciente, debido al hecho de que es muy fructífera en las intervenciones quirúrgicas y no presenta absolutamente ninguno de los efectos secundarios negativos de los anestésicos clásicos.

Fenómeno tei-ch'i

Este fenómeno, según la teoría tradicional china, se produce cuando las agujas ocasionan en el paciente una sensación ligeramente dolorosa, relajante, de sopor y languidez, y los dedos del acupuntor notan que las agujas son aspiradas por el punto tratado. Si esta sensación no se presenta, la acupuntura no ha sido eficaz. Además, para que el tei-ch'i se mantenga, la aguja debe manipularse rotatoriamente durante el tratamiento.

Más de la mitad de los puntos coinciden con el recorrido directo de los nervios, y los restantes se encuentran a menos de medio milímetro de una ramificación nerviosa. Por ello, existe una relación estrecha entre el sistema nervioso y la sensación *tei-ch'i*; si los nervios están dañados, no producirá este efecto.

En el transcurso de un tratamiento, los estímulos producidos por la acupuntura y los producidos por el procedimiento odontológico que se esté efectuando, poseen reflejos propios sobre la corteza cerebral (los dos entran en contacto con los nervios sensoriales), y son los responsables de la sensación de *tei-ch'i* y de la sensación de dolor. La acupuntura es eficaz en las células cerebrales, y da como resultado que el dolor deje de ser sensible.

Los puntos

Cuando se habla de puntos, se hace referencia a las zonas descritas por los chinos y ubicadas anatómicamente alrededor de todo el cuerpo humano, en donde se deben colocar las agujas en las terapias de acupuntura. Estos puntos son imaginarios; no pueden verse ni tocarse, pero sí pueden ubicarse con facilidad, ya que su localización se describe de acuerdo con cavidades, tendones, huesos y músculos.

Los meridianos

Los meridianos son conductos simétricos y bilaterales que existen por debajo de la piel. Cada meridiano está compuesto por puntos localizados a lo largo de estos.

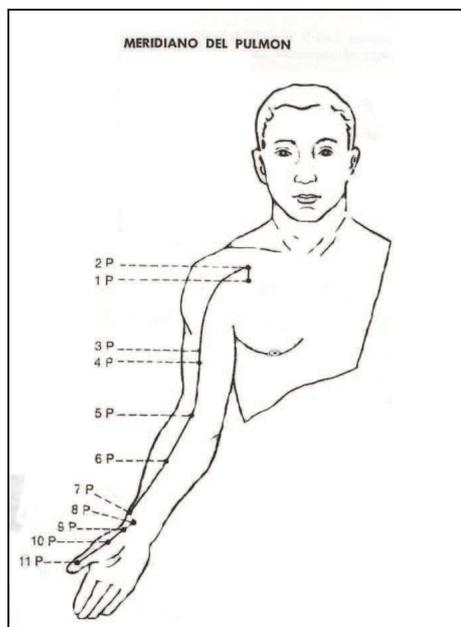
Los meridianos principales desarrollan ramificaciones subsidiarias. Algunas dan energía a áreas cercanas, mientras que otras llegan a la superficie de la piel. Los lugares en que estas ramas alcanzan la superficie de la piel se denominan *puntos*.

Algunas ramificaciones de diferentes conductos principales convergen en un solo punto, de modo que, al estimularlo, la energía de varios conductos puede alterarse simultáneamente. Los meridianos son rodeados por vasos sanguíneos, los cuales son abundantes en las ramificaciones individuales que parten de cada uno de los conductos principales.

El fenómeno de sangrado después de la acupuntura en algunos pacientes, indica que el acupunturista falló en la localización del punto y ha penetrado uno o varios vasos sanguíneos que lo rodean.

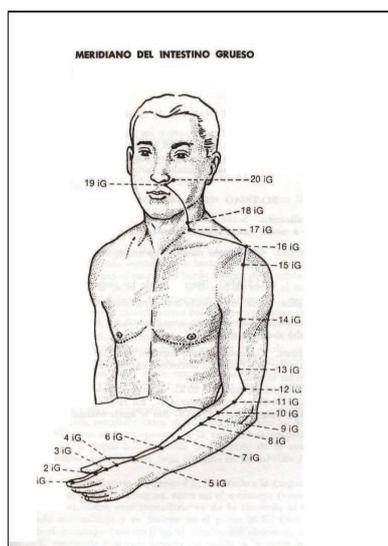
La palabra meridiano es tomada de la geografía e indica una línea fina que une una serie de puntos ordenados. Hay 12 meridianos principales, uno asignado a cada uno de los cinco órganos, los seis intestinos y el pericardio:

- Meridiano del pulmón: tiene un flujo de energía descendente, que va de la parte alta del pecho a lo largo de la cara interna del brazo, hasta la parte externa del pulgar; conecta a una serie de 11 puntos bilaterales.



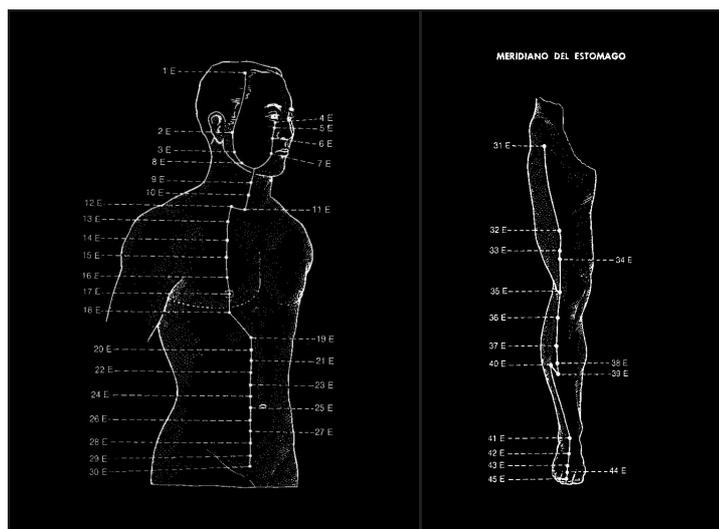
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p.133.

- Meridiano del intestino grueso: tiene un flujo de energía ascendente, que va desde la punta del dedo índice de la mano hasta la base del ojo, y cuenta con una serie de 20 puntos bilaterales.



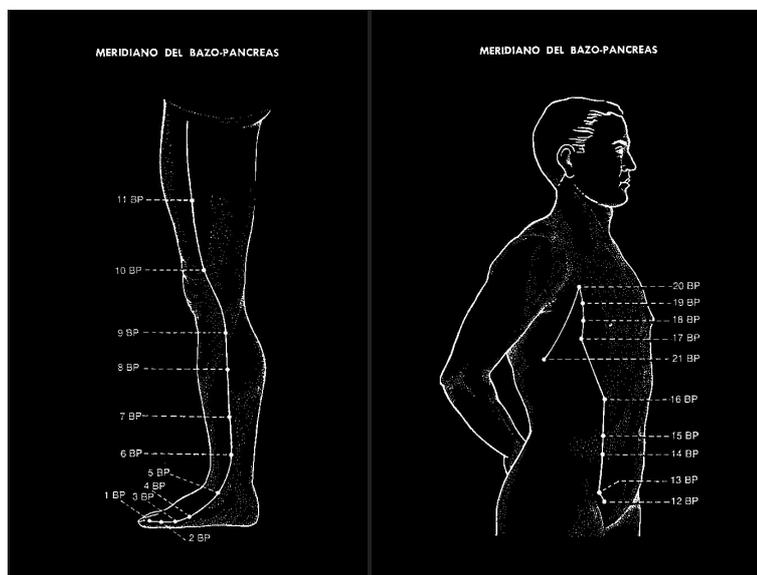
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 141.

- Meridiano del estómago: tiene un flujo de energía descendente, que va de la cabeza hasta el pie, y conecta una serie de 45 puntos bilaterales.



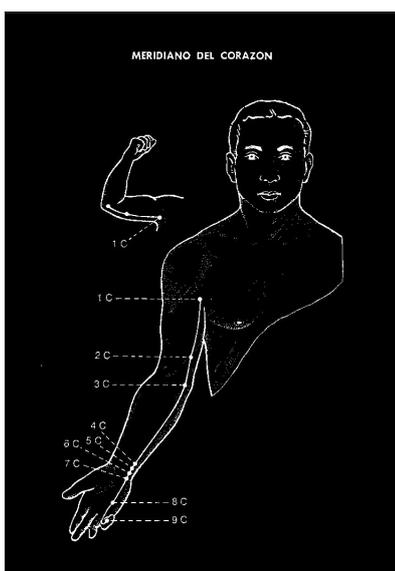
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 155, 157.

- Meridiano del bazo-páncreas: su flujo de energía es ascendente, y cuenta con 21 puntos bilaterales que van desde el pie hasta el pecho.



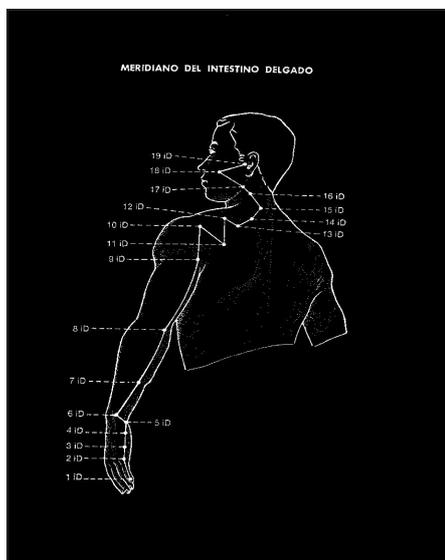
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 165, 167.

- Meridiano del corazón: tiene el flujo de energía descendente y que va del pecho a la mano; conecta una serie de 9 puntos bilaterales.



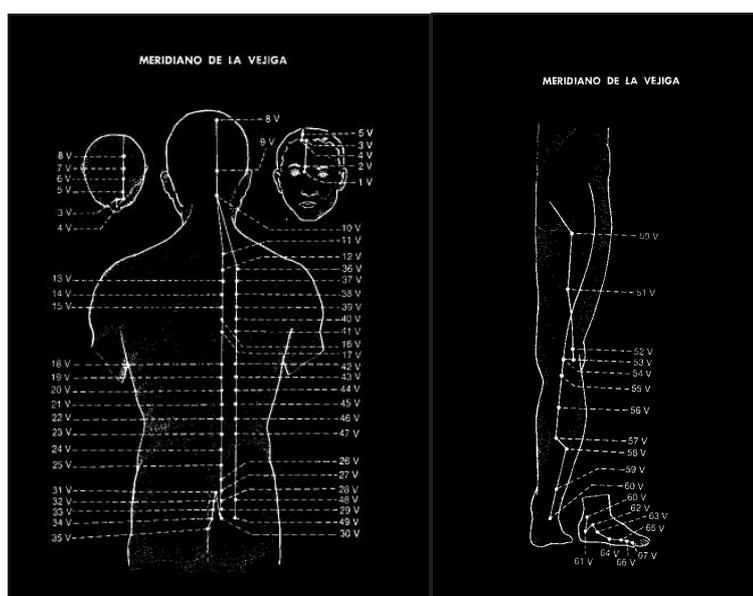
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 173.

- Meridiano del intestino delgado: con un flujo ascendente de energía, que va de la mano a la cabeza, y conecta una serie de 19 puntos.



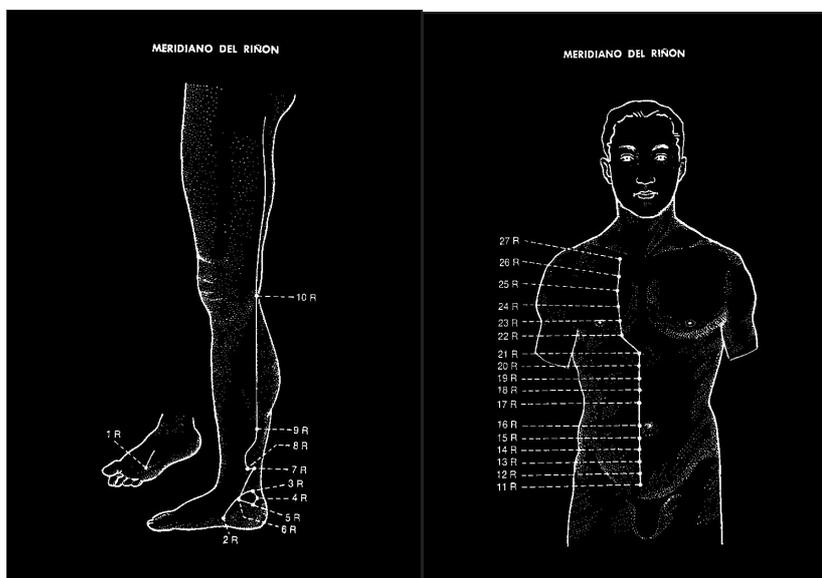
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 181.

- Meridiano de la vejiga: con un flujo de energía descendente, que va de la cabeza al pie, y conecta a 67 puntos bilaterales.



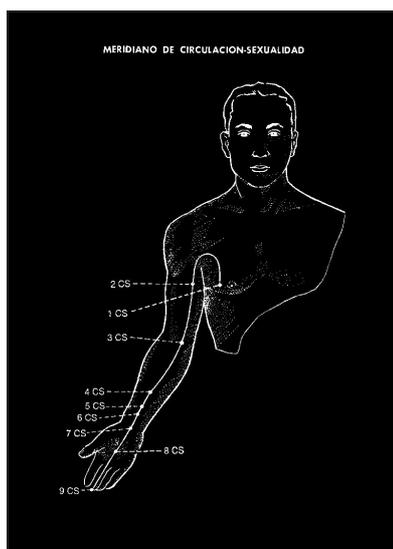
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 199, 201.

- Meridiano del riñón: su flujo de energía es ascendente; va del pie al pecho, y conecta una serie de 27 puntos bilaterales.



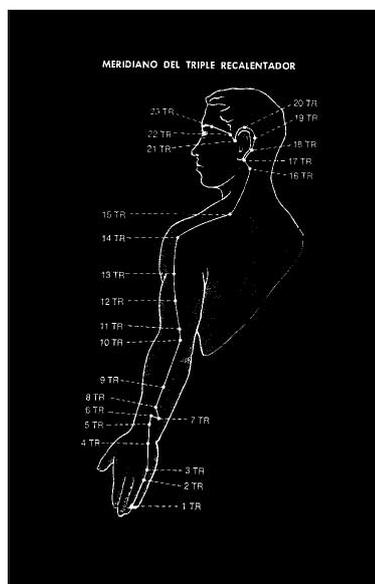
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 211, 213.

- Meridiano circulación-sexualidad (pericardio): tiene un flujo descendente de energía, que va del pecho a la mano, y conecta una serie de 9 puntos bilaterales.



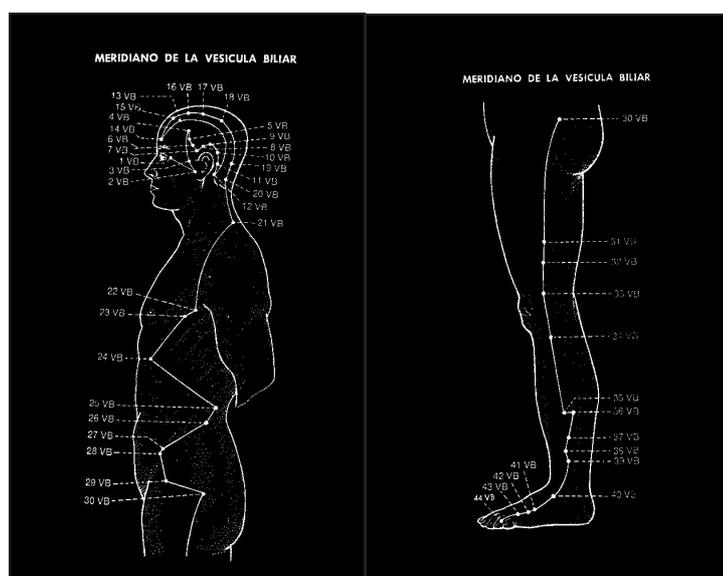
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 219.

- Meridiano calentador triple: el flujo de energía es ascendente; va de la mano a la cabeza y conecta un total de 23 puntos bilaterales.



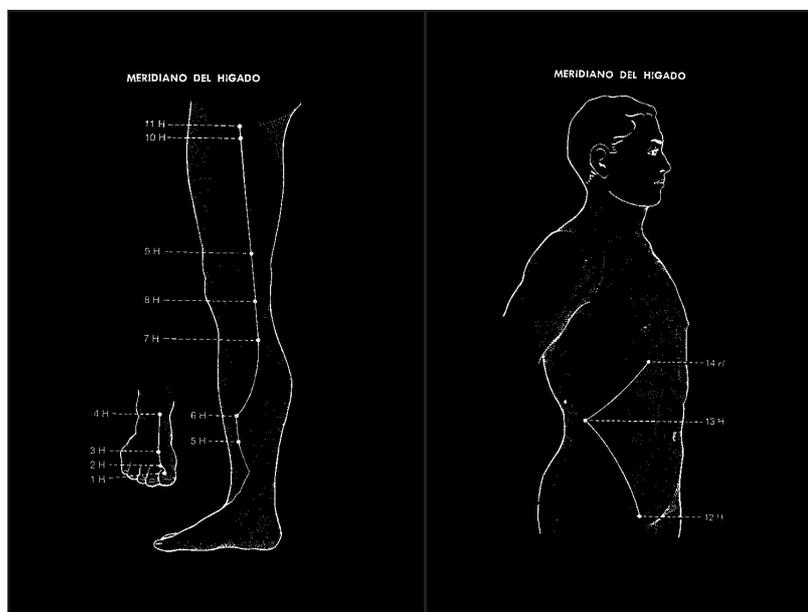
Acupuntura. Teoría y práctica (2000), p. 227.

- Meridiano de la vesícula biliar: con un flujo descendente de energía que va del pecho al pie y conecta 44 puntos bilaterales.



Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 241, 243.

- Meridiano del hígado: tiene un flujo ascendente de energía, que va del pie al pecho y conecta una serie de 14 puntos bilaterales.



Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 249, 251.

La evidencia concluyente acerca de la existencia de los meridianos fue señalada por Sir Thomas Lewis en Inglaterra en 1937, publicado en el *British Medical Journal* en febrero de ese mismo año. En el, señalaba que había descubierto un sistema nervioso desconocido, que no tenía relación con el sistema nervioso sensitivo ni con el simpático.

Su trabajo pasó relativamente inadvertido por sus colegas, pero fue la primera verificación concreta de un sistema fisiológico que la medicina china teórica aseguró su existencia hace ya varios miles de años.

Cada meridiano principal tiene un punto de entrada y uno de salida. La energía penetra en los meridianos por el punto de entrada, circula a lo largo de ellos y fluye a partir del punto de salida, hacia el punto de entrada del siguiente meridiano. El punto de salida de un meridiano se conecta con el punto de entrada del siguiente meridiano, por medio de un conducto secundario.

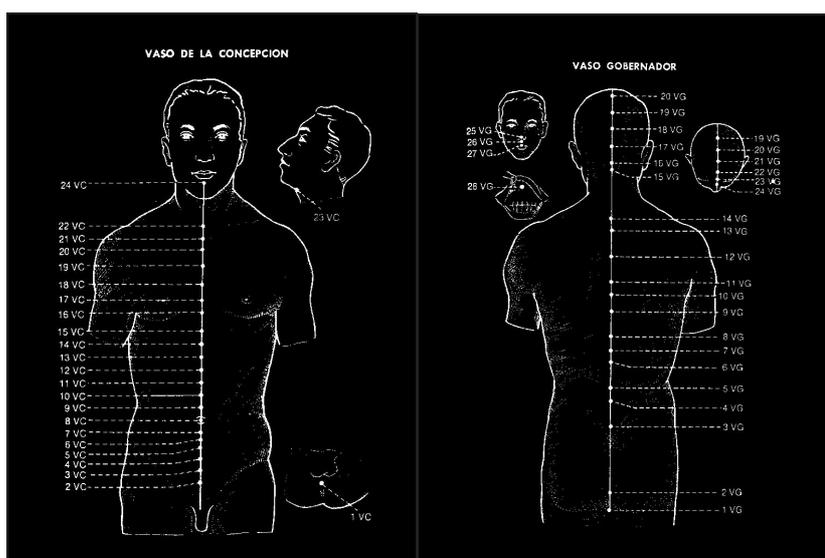
Los meridianos son los medios por los cuales se unen entre sí los órganos y los intestinos, y mediante los cuales cada órgano e intestino se vivifica con la energía que circula a lo largo del circuito del meridiano.

Además de los doce meridianos principales, existen ocho extraordinarios, encargados de asegurar la circulación de energía cuando esta se torna deficiente o excesiva en uno de los meridianos principales, ya sea porque un órgano o intestino se encuentre enfermo y bloquee el circuito del meridiano.

Vaso concepción y vaso gobernador

Son meridianos impares, uno anterior y otro posterior, que constituyen la llamada pequeña circulación. Se trata de un sistema regulador destinado a mantener el equilibrio de energía de la circulación. El vaso gobernador y el vaso concepción presentan un trayecto fácilmente reconocible e inolvidable.

El primero sigue la línea media, posterior desde la punta del cóccix hasta la encía superior, entre los dos incisivos medios. El segundo sigue la línea media anterior, desde el periné hasta el borde superior del mentón. La energía se mueve en ambos de abajo hacia arriba.



Acupuntura. Teoría y práctica (2000), pp. 269, 259.

La práctica de la acupuntura

1. Examen del paciente

El paciente debe ser examinado en su totalidad por medio del interrogatorio, la inspección, la palpación y el examen de los pulsos. El examen del médico occidental debe responder al mismo criterio, pero no renunciar a la técnica diagnóstica moderna (laboratorio, radiología, etc.), mientras que se utilice como complemento del examen clínico.

2. Interrogatorio

La anamnesis informará no solo del cuadro actual, sino también de las tendencias patológicas del paciente.

Los factores más importantes en el interrogatorio son:

- a) Quejas del paciente
- b) Historia médica previa
- c) Historia médica familiar
- d) Síntomas
- e) Síndromes
- f) Apetito
- g) Excreción

3. Inspección (observación)

La observación consiste en reconocer todos los aspectos de la apariencia externa de un enfermo.

Los factores importantes en la observación son:

- a. Color de la cara y otras partes del cuerpo
- b. Indicaciones de desequilibrio en la alimentación
- c. Estado de los huesos, ojos, pelo, dedos y uñas de los pies, piel y mucosas

d. Capa que cubre la lengua y aliento de la boca

4. *Palpación*

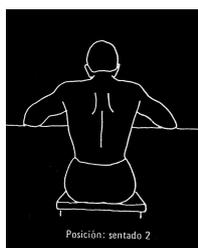
Las articulaciones se examinarán en estado de reposo, en distintas posiciones y en los distintos movimientos, tanto activos como pasivos. Este examen suministrará datos importantes sobre el estado articular y, desde el punto de vista del acupuntor, revelará la existencia de puntos dolorosos personales que deberán punzarse sistemáticamente.

Condiciones óptimas

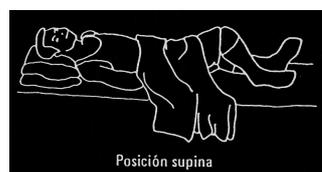
El paciente no deberá estar en ayunas ni haber comido en exceso. No debe estar agitado ni fatigado; no debe transpirar en abundancia ni tener los tegumentos excesivamente fríos. No debe presentar un estado febril muy elevado. Las mujeres no se tratarán durante la menstruación. No se tratarán con acupuntura los estados de debilidad extrema ni las grandes plétoras. Los pacientes ansiosos y angustiados deberán tranquilizarse previamente.

Posiciones

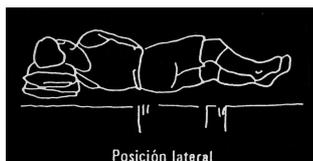
1. Sentado:



2. Supina:



3. Lateral:



4. Abdominal:



El libro completo de la acupuntura. (1979) p.82-83.

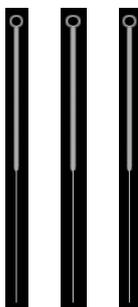
La posición que se adopte depende de la localización de los puntos que se usarán en el tratamiento. En el caso de emplear la acupuntura como medio anestésico en pacientes odontológicos, se puede utilizar la posición sentada y la posición supina.

Las siguientes reglas deben aplicarse estrictamente cuando se administran tratamientos por acupuntura:

1. El paciente debe estar cómodo.
2. Los puntos deben estar claramente visibles.
3. El paciente debe estar en una posición tal que pueda llevarse a cabo cualquier ajuste, manipulación, etc.

Técnica de las agujas

Las agujas deben inspeccionarse para asegurarse de que estén en perfecta condición. Deben ser rectas y finas. Se deben esterilizar, a menos que se utilicen agujas descartables.



El libro completo de la acupuntura. (1979) p 4

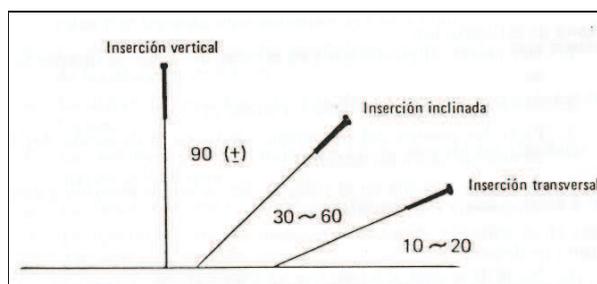
Inserción de las agujas

La aguja se coloca dentro del tubo conductor, que es algunos milímetros más corto que la aguja. El tubo y el manguito de la aguja se sostienen con la mano derecha, mientras que el índice izquierdo explora la piel en busca del punto. El tubo se aplica sobre la piel en el ángulo deseado, y se sostiene con la

mano izquierda. Un suave golpe con el índice derecho introduce la aguja algunos milímetros. Se retira el tubo conductor.

Ángulos de inserción

1. Inserción vertical (90°): adecuada para regiones de abundante musculatura.
2. Inserción inclinada (30° a 60°): adecuada para la zona del pecho y la espalda.
3. Inserción transversal (10° a 20°): adecuada para la cabeza y regiones superficiales.



El libro completo de la acupuntura. (1979) p 86

En cuanto a la cantidad de agujas que se deben utilizar por sesión, oscila de siete a nueve.

Localización de los puntos

Para localizar los puntos de acupuntura, se utilizan descripciones anatómicas que incluyen: músculos, huesos, tendones y cavidades. Además, se emplean los métodos de medida digital: la pulgada china o cun.

Puntos utilizados en Odontología y su localización

Pulmón 9:

Taiyuan (P 9): se ubica en el pliegue transversal distal de la muñeca, en el lado radial del hueso trapecio.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984). p.15

Intestino grueso 1, 2, 3, 4, 5, 11:

Shangyang (I.G. 1): en la raíz del ángulo ungueal, en el lado radial del dedo índice.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984). p. 27

Erjian (I.G. 2) y Sanjian (I.G. 3): respectivamente en la parte anterior y posterior de la articulación metacarpofalángica del segundo metacarpiano, en el lado radial.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.28

Hegu (I.G. 4): entre las uniones del primero y segundo metacarpiano y el borde de la membrana interdigital del pulgar e índice.



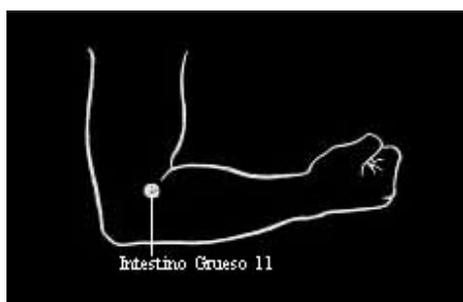
Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.28

Yangxi (I.G.5): flexionando el brazo, con la palma hacia el pecho, el punto se halla entre los dos tendones de la muñeca (en la depresión que hay entre el tendón del músculo extensor largo del pulgar y el músculo extensor corto del pulgar).



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.28

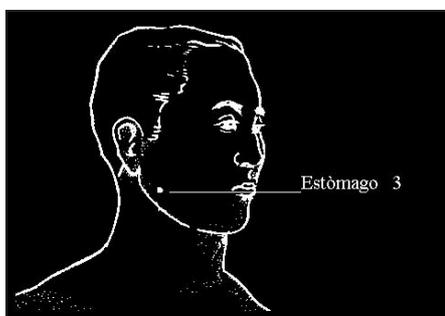
Quchi (I.G.11): con el codo flexionado, el punto está en el pliegue transversal del codo, al lado interno del radio.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.31

Estómago 3, 44:

Juliao de la nariz (E 3): directamente debajo de la pupila y en el borde inferior de las alas de la nariz.



Acupuntura teoría y práctica. (2000).p.155

Neiting (E 44): está respectivamente en la parte posterior y anterior de la articulación metatarsofalángica del segundo y tercer dedo del pie.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.66

Bazo-páncreas 2:

Dadu (B.P. 2): en el lado interno del dedo gordo del pie, en la parte anteroinferior de la primera articulación metatarsofalángica.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.66

Corazón 3:

Shaohai (C. 3): se flexiona el codo y se localiza el punto en el extremo del pliegue cubital.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.17

Intestino delgado 5, 8:

Yanggu (I.D. 5): está en la parte anterior y posterior del hueso triangular.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.29

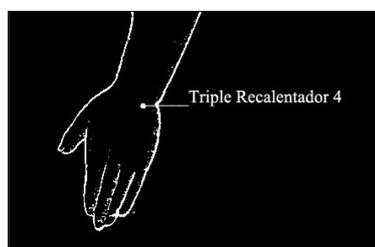
Xiaohai (I.D. 8): entre el olécranon y el epicóndilo interno del húmero.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.32

Triple recalentador 4, 23:

T.R 4: está en el pliegue transversal del dorso de la muñeca, entre los tendones del músculo extensor del meñique y el músculo extensor común digital.



Acupuntura.teoría y practica.(2000).p.227

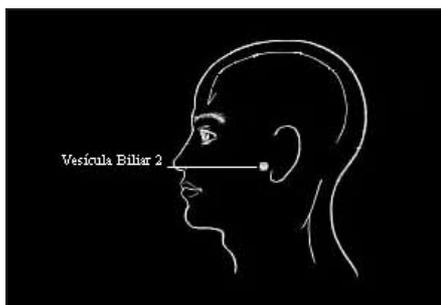
Sizhukong (T.R. 23): en la depresión que se halla en el extremo externo de la ceja.



Acupuntura.teoría y practica.(2000).p.227

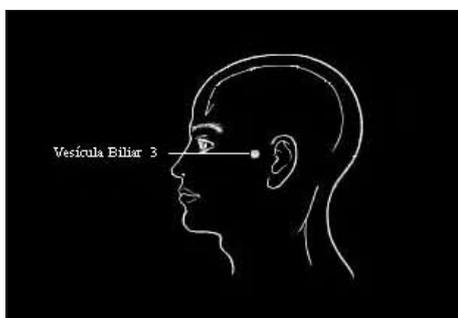
Vesícula biliar 2, 3, 41:

Tinghui (V.B. 2): en la depresión anterior a la incisura intertrágica.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.47

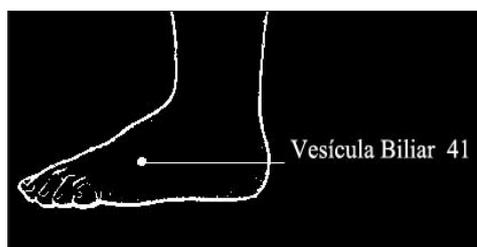
Shangguan (V.B.3): en el borde superior del arco cigomático.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.47

Linqi del pie (V.B. 41)

En el lado externo del tendón del músculo extensor digital del pie, en frente a la unión del cuarto y quinto metatarsiano.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.46

Vaso gobernador 26:

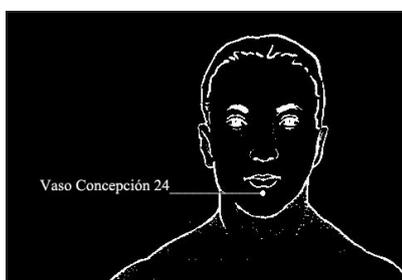
Renzhong (V.G. 26): a un tercio de la parte superior del surco nasolabial.



Acupuntura.teoría y practica.(2000).p.259

Vaso concepción 24:

Chengjiang (V.C. 24): en la concavidad debajo del labio inferior.



Acupuntura.teoría y practica.(2000).p.269

Del maxilar superior: 9P, 3E, 4lg, 3R:

Taixi (R3): en el punto medio de la prominencia del maléolo interno y el tendón del calcáneo.



Localización de los puntos de acupuntura.(1984).p.67

Del maxilar inferior: 3R, 2-3-5 iG, 23V, 3E, 24VC:

Shenshu (V 23): se encuentra a 1,5 cun lateral al borde inferior de la apófisis espinosa de la primera vértebra lumbar.



Acupuntura.teoría y practica.(2000).p.259

Contraindicaciones

Hay enfermedades y casos especiales en los que no se debe usar el tratamiento con agujas, a saber:

- Pacientes que sufren enfermedades hemorrágicas
- Tumores malignos locales
- Agotamiento por ejercicio
- Estómago completamente lleno o vacío
- Paciente exhausto
- Condiciones cardíacas
- Constituciones excesivamente sensibles
- Mujeres embarazadas
- Niños muy pequeños.

Ventajas

1. Simple: el equipo consiste en agujas metálicas.
2. Fácil: la técnica de colocación es sencilla.
3. Eficaz: en un gran número de enfermedades internas y externas, orgánicas y funcionales, muchas veces con efecto instantáneo.
4. Segura: correctamente aplicada, no causa complicaciones ni tiene reacciones secundarias.
5. Económica: porque ahorra medicamentos, personal y equipos, y acorta la convalecencia (especialmente en su uso anestésico).

6. Aplicable: en cualquier situación; puede usarse en emergencias, durante viajes por aire o en alta mar, en lugares remotos y en condiciones primitivas.
7. Indolora: ya que las agujas tienen un espesor de 0,2 mm y se introducen con un aplicador especial.
8. Las agujas que se utilizan son personales, es decir, para cada paciente las suyas, a menos que estén esterilizadas o sean descartables. Son de acero inoxidable, sin poros por donde se pudieran contaminar. No existe ninguna comunicación internacional sobre infecciones ocasionadas por la agujas. Son totalmente seguras.
9. Barata: en general, los precios son módicos por el simple hecho de no necesitar gastar en medicamentos.
10. No presenta ningún inconveniente con otros tratamientos. No solo no hay incompatibilidades, sino que generalmente es complementaria a ellos.

Desventajas:

1. Se debe colocar de 15 a 20 minutos antes de empezar el tratamiento dental.
2. No es eficaz en presencia de infección.

CAPÍTULO 3
MARCO METODOLÓGICO

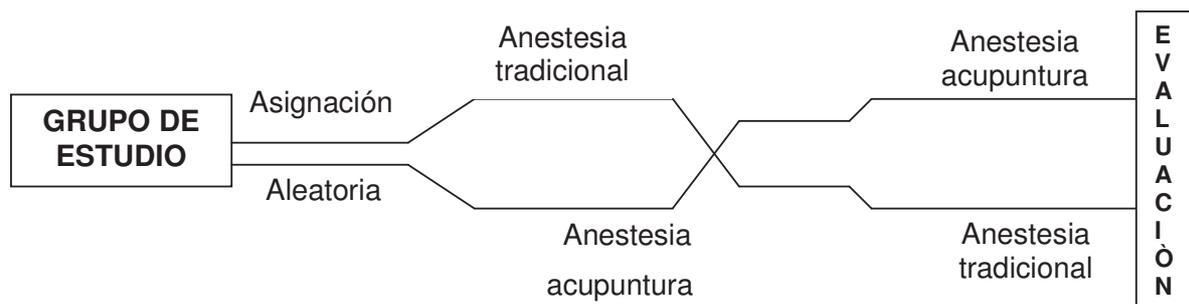
3.1- Tipo de investigación

Por su alcance, el presente estudio se inició como descriptivo, pues en él se describen algunas características sociodemográficas y clínicas que pueden tener alguna relación con el fenómeno en estudio.

Posteriormente, el estudio compara el comportamiento de la analgesia (variable dependiente) según la técnica usada (variable independiente), sea esta acupuntura o anestesia local tradicional.

Para esto, se utiliza un diseño experimental denominado *grupos cruzados* (*Cross over*), definido como *el experimento donde los sujetos se asignan a uno de los grupos de tratamiento; posteriormente pasan a una fase de lavado y se reasigna al grupo opuesto* (Rodríguez Gómez, 1999).

Cada paciente recibe los dos tratamientos durante el estudio, de forma que cada sujeto es su propio grupo control. El diagrama que muestra su diseño es el siguiente:



Por su enfoque, el estudio es cuantitativo, ya que en él se realizan observaciones y mediciones de variables dentro del contexto en que ocurre el fenómeno estudiado (Hernández et al, 2002).

3.2- Matriz de operacionalización de variables

Objetivo específico	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instru- mentos
1	1. Edad 2. Sexo 3. Nivel Educativo 4. Padecimientos 5. Medicamentos que toma	1. Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia. 2. Condición por la que se diferencian los machos de las hembras en la mayoría de las especies animales y vegetales. 3. Grado que alcanza una persona de acuerdo a los estudios realizados. 4. Alteración más o menos grave de la salud. 5. Producto que, administrado al organismo, coopera con este en la recuperación de su salud.	1. Tiempo desde el nacimiento 2. Condición diferenciadora (fem. / masc.) 3. Estudios realizados 4. Sentir daño corporal 5. Tratamientos de padecimientos	1. Años cumplidos 2. Fem. / masc. 3. Primaria (Inc/Comp) Secundaria (Inc/Comp) Universidad (Inc/Comp) 4. Enfermedades que refiere 5. Medicamentos que refiere tomar	Registro #1: Ficha clínica
2	Presencia de dolor según: Acupuntura / Anestesia Local	Sensación molesta de una parte del cuerpo	Representa la respuesta a un estímulo desagradable	Escala Likert con valores cuantitativos 1 a 5	Registros #2 y 3: Cuestionarios de evaluación

3.2- Matriz de operacionalización de variables (continuación)

Objetivo específico	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumentos
3	1. Comodidad	Conveniencia, conjunto de cosas necesarias para vivir a gusto y con descanso	Que no produce molestia.	Escala Likert con valores cuantitativos 1 a 5	Registros #2 y 3: cuestionarios de evaluación
4	1. Dolor post operatorio 2. Tiempo de duración del dolor post operatorio	1. Sensación molesta de una parte del cuerpo, después de realizado un tratamiento 2. Época durante la cual vive una persona con presencia de dolor después de realizarse un tratamiento	1. Sensación física que responde a un tratamiento 2. Tiempo que tarda desaparecer el dolor post operatorio	1. Sí / No 2. 1-24 hrs 24-48 hrs	Registros #2 y 3: cuestionarios de evaluación

3.3- Hipótesis

Hipótesis de investigación

La satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria utilizando analgesia por medio de acupuntura y analgesia con anestesia local tradicional, no varía significativamente.

Hipótesis estadísticas

1. Hipótesis estadística para la variable ausencia de dolor:

Hipótesis nula:

Ho: la ausencia de dolor es independiente de la técnica de analgesia empleada.

Hipótesis alternativa:

H₁: la ausencia de dolor es dependiente de la técnica de analgesia empleada.

2. Hipótesis estadística para la variable comodidad del paciente:

Hipótesis nula:

Ho: el puntaje promedio otorgado a la comodidad en pacientes con la técnica de analgesia por medio de acupuntura, es igual al puntaje promedio de la técnica de anestesia local tradicional.

Ho: $\mu A = \mu AL$, donde A es igual a la técnica de analgesia por medio de acupuntura, y AL es igual a la técnica de anestesia local tradicional.

Hipótesis alternativa:

H₁: el puntaje promedio otorgado a la comodidad en pacientes con la técnica de analgesia por acupuntura, es diferente al puntaje promedio de la técnica de anestesia local tradicional.

$$H_1: \mu A \neq \mu AL$$

3. Hipótesis estadística para la variable dolor post operatorio:

Hipótesis nula:

Ho: el tiempo promedio de la presencia del dolor post operatorio en la técnica de analgesia por medio de acupuntura es igual a la técnica de anestesia local tradicional.

$$H_0: \mu A = \mu AL$$

Hipótesis alternativa:

H₁: el tiempo promedio de la presencia del dolor post operatorio en la técnica de analgesia por medio de acupuntura es menor a la técnica de anestesia local tradicional.

$$H_1: \mu A < \mu AL$$

3.4- Sujetos y fuentes de información

3.4.1- Población

Está constituida por las unidades de observación, definidas como: el paciente que asiste a tratamiento en el Centro Odontológico Cipreses durante el periodo de tres meses que va desde el mes de febrero hasta el mes de abril del año 2004, incluyendo esos meses y que aceptaron ser parte del estudio.

Consentimiento informado:

Todos los pacientes fueron informados acerca del estudio; la importancia y los beneficios que una nueva técnica de analgesia significa tanto para los

odontólogos como para ellos. Una vez explicado el procedimiento los pacientes aceptaron y firmaron su consentimiento.

3.4.2- Fuentes de información

Fuentes primarias: constituidas por la ficha clínica y encuestas realizadas a los pacientes que conformaron el grupo de estudio. Además de las entrevistas personales.

Fuentes secundarias: aquí se encuentran los libros consultados y citados, las páginas de Internet revisadas y citadas.

3.5- Muestreo

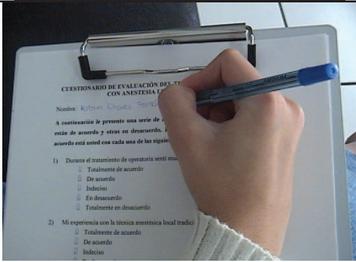
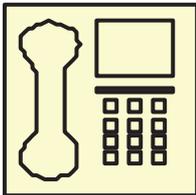
Se conformó un grupo de experimentación de 20 pacientes. Los pacientes se seleccionaron empleando un método de muestreo no aleatorio, a conveniencia, esto debido a que es necesario contar con la aceptación del paciente para recibir el tratamiento de analgesia por acupuntura.

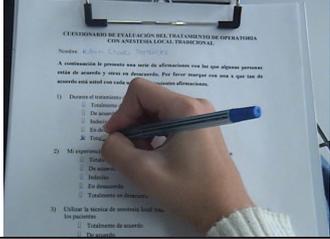
La asignación del tratamiento se realizó en forma aleatoria, mediante la escogencia por parte del paciente de una tarjeta que identifique los tratamientos.

3.6- Procedimiento

La técnica anestésica local utilizada para este procedimiento fue la infiltrativa y en la técnica de analgesia con acupuntura se utilizaron siete agujas colocadas en puntos ubicados en manos y brazos correspondientes a IG1, IG2, IG3, IG4, IG11, P5, TR4. La escogencia de estos puntos se hizo principalmente por la comodidad del operador de trabajar en brazos y boca.

<p>1. Selección de pacientes a conveniencia</p>	
<p>2. Explicación detallada del tratamiento por realizar</p>	
<p>3. Firma del consentimiento informado</p>	
<p>4. Aplicación de cuestionario n.º1 (ficha clínica)</p>	
<p>5. Asignación aleatoria de la técnica analgésica, por medio de la escogencia de una tarjeta identificada con cada una de las técnicas</p>	
<p>6. Aplicación de la técnica analgésica.</p>	

7. Realización del tratamiento de operatoria	
8. Aplicación del cuestionario n.º 2 ó 3 (cuestionario de evaluación de la técnica analgésica)	
9. Se le informa al paciente que será llamado para completar el cuestionario correspondiente.	
10. Comunicación vía telefónica	
11. Se le informa al paciente de la próxima cita.	
12. Aplicación de la técnica analgésica contraria a la utilizada en el primer tratamiento	

<p>13. Realización del tratamiento de operatoria.</p>	
<p>14. Aplicación del cuestionario n.º 2 ó 3 (cuestionario de evaluación de la técnica analgésica aplicada)</p>	
<p>15. Se le informa al paciente que se le llamará para completar el cuestionario correspondiente.</p>	
<p>16. Comunicación vía telefónica</p>	
<p>17. Se le agradece al paciente por su colaboración.</p>	
<p>18. Se finaliza el procedimiento.</p>	

3.7- Instrumentos de recolección de datos

Los datos se recopilaron con la utilización de tres instrumentos:

- Cuestionario n.º 1: es una ficha clínica que incluye las preguntas de las variables de perfil sociodemográfico y clínico, que actúan como moderadoras del experimento, y a través de este cuestionario se ejercerá su control. El cuestionario fue llenado por cada paciente en la primer cita, después de que se le dio la explicación del tratamiento a realizarse.
- Cuestionario n.º 2: comprende las preguntas definidas por la escala de Likert, que permite cuantificar la disminución del dolor, la comodidad y la presencia de dolor post operatorio de la técnica de anestesia local tradicional.

La primer parte de este cuestionario fue llenado cada paciente después del tratamiento de operatoria con la técnica de anestesia local tradicional. La segunda parte fue completada por medio de una llamada telefónica 48 horas después de realizado el tratamiento.

- Cuestionario n.º 3: abarca las preguntas definidas por la escala de Likert, que permite cuantificar la disminución del dolor, la comodidad y la presencia de dolor post operatorio de la técnica de analgesia por medio de acupuntura.

La primer parte de este cuestionario fue llenado cada paciente después del tratamiento de operatoria con la técnica de analgesia por medio de acupuntura. La segunda parte fue completada por medio de una llamada telefónica 48 horas después de realizado el tratamiento.

3.8- Alcances y limitaciones de la investigación

3.8.1- Alcances

- Se logró definir una técnica nueva para proporcionar analgesia en odontología.
- Interés y aceptación por parte de los pacientes.
- Se logró comparar la técnica local tradicional con la técnica de analgesia con acupuntura.

3.8.2- Limitaciones

- Existe muy poca literatura acerca de acupuntura en odontología.
- Algunos pacientes tienen creencias religiosas que impiden la utilización de agujas.
- Muy pocos profesionales en odontología y que conozcan acerca del tema.
- Dificultad para conseguir pacientes que cumplan con los requisitos.

CAPÍTULO 4
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
DE RESULTADOS**

4.1- Procesamiento de los resultados:

La información obtenida se procesó utilizando los paquetes informáticos Microsoft Word y Excel. Se resumió en porcentajes para los datos cualitativos, y en promedios y desviación estándar para los cuantitativos.

Los datos procesados se presentan en tablas y gráficos, y se realiza un análisis descriptivo de los resultados, los cuales se comparan con la literatura revisada.

Se efectúa una validación de la hipótesis de investigación, utilizando para ello los siguientes test estadísticos:

- Chi cuadrado, para evaluar la ausencia del dolor
- T de student, para evaluar la satisfacción del paciente

Finalmente, se realiza un análisis global de los resultados, con el propósito de obtener conclusiones acordes con los objetivos propuestos.

4.2 Análisis e interpretación de los resultados

En este capítulo, se realiza en primer lugar un análisis descriptivo que permite caracterizar a los pacientes incluidos en los grupos de estudio que conforman el experimento, así como mostrar la presencia de algunas variables que pueden influir en la calidad de la analgesia que recibe el paciente.

En segundo lugar, y no por esto menos importante, se llevan a cabo pruebas estadísticas para validar la hipótesis de la investigación.

Descripción de los aspectos sociodemográficos tomados en cuenta en los pacientes estudiados

Tabla 1

Distribución por grupos de edades de los pacientes estudiados.

Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

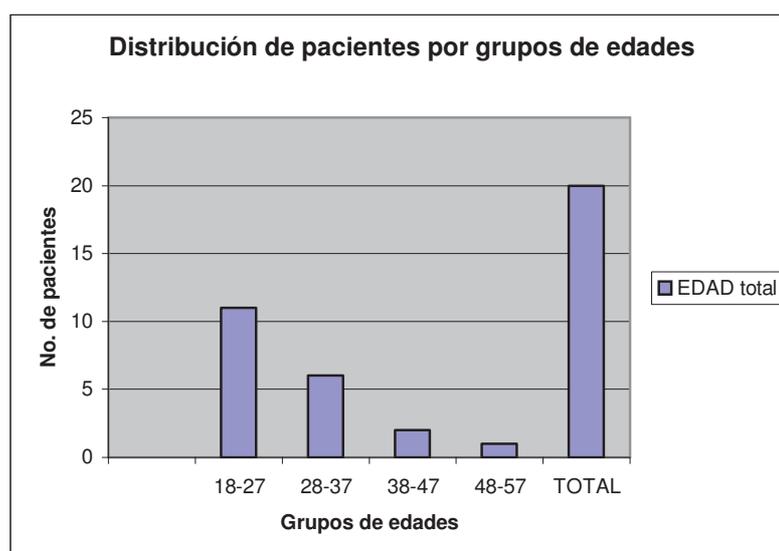
EDAD	
Grupos de edades	n.º de pacientes
18-27	11
28-37	6
38-47	2
48-57	1
TOTAL	20

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del estudio.

Edad promedio: 29 años cumplidos

Desviación estándar +/-: 8,5 años cumplidos

Gráfico 1



Fuente: Tabla 1

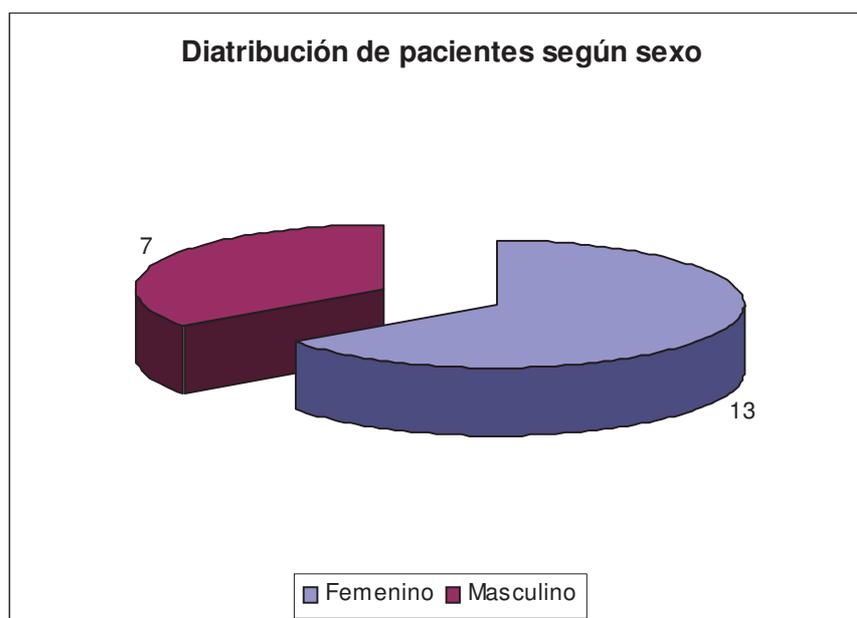
Tabla 2

Distribución según sexo de los pacientes estudiados.

Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

SEXO	n.º de pacientes
Femenino	13
Masculino	7
TOTAL	20

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del estudio.

Gráfico 2

Fuente: tabla 2

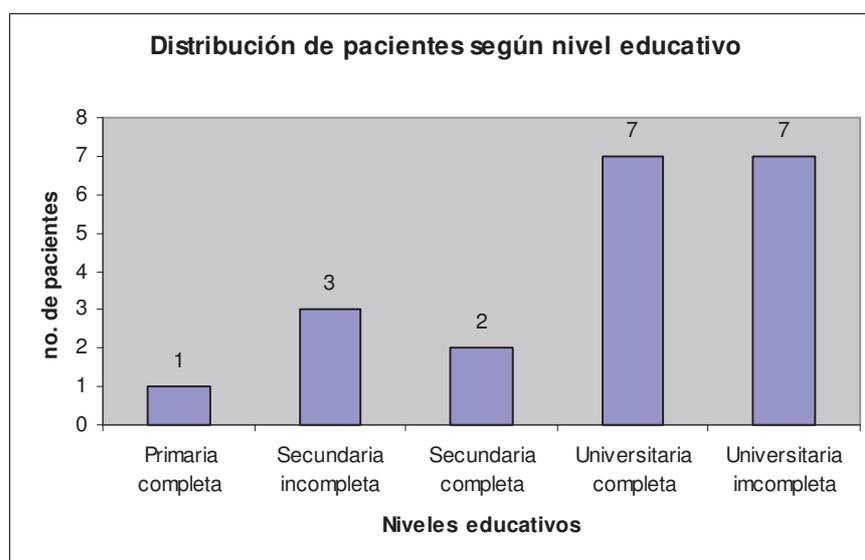
En las tablas 1 y 2, se observa que la edad promedio de los pacientes estudiados es de 29 años, distribuidos desde una edad menor de 18 años a una edad mayor de 57, aunque el 90% se ubica entre 18 a 37 años. Existe un predominio del sexo femenino, pues el 65% de los casos estudiados pertenece a este sexo.

Tabla 3

Distribución según nivel educativo de los pacientes estudiados.
Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

NIVEL EDUCATIVO	N.º de pacientes
Primaria completa	1
Secundaria incompleta	3
Secundaria completa	2
Universitaria completa	7
Universitaria incompleta	7
TOTAL	20

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del estudio.

Gráfico 3

Fuente: Tabla 3

Tal como lo exponen la tabla 3 y el gráfico 3, el 70% del total de casos estudiados tiene enseñanza universitaria, algunos sin completar, mientras que el 25% posee enseñanza secundaria.

En resumen, los pacientes son relativamente jóvenes, con predominio del sexo femenino y escolaridad alta, factores que pueden contribuir positivamente al experimento.

Tabla 4

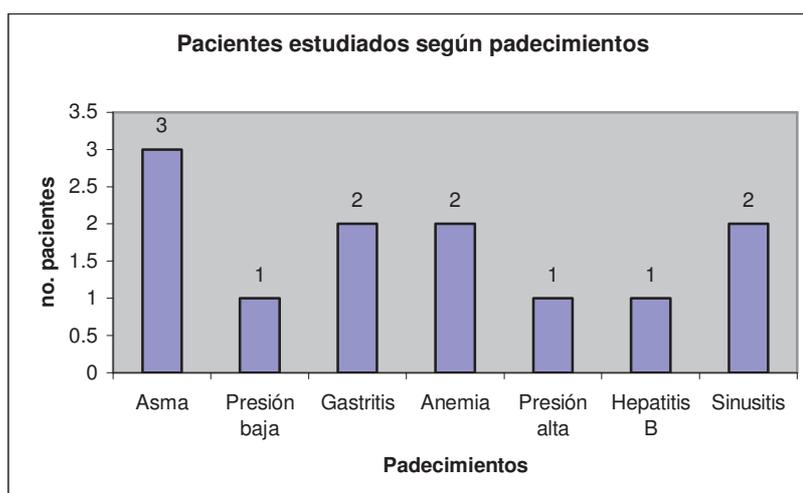
Distribución según enfermedades que padecen los pacientes estudiados.

Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

PADECIMIENTOS	n.º de pacientes
Asma	3
Presión baja	1
Gastritis	2
Anemia	2
Presión alta	1
Hepatitis B	1
Sinusitis	2
TOTAL	12

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes del estudio.

Gráfico 4



Fuente: Tabla 4

De los doce pacientes estudiados, un 60% presenta algún tipo de enfermedad. Sin embargo, de esas enfermedades, solamente en los casos de la presión arterial (alta y baja), la hepatitis y el asma se deben tener cuidados especiales en el tratamiento de analgesia.

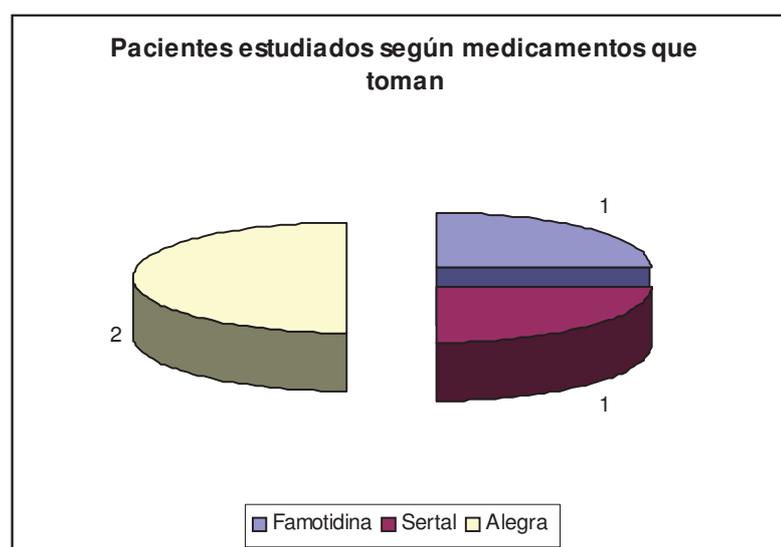
Tabla 5

Distribución según medicamentos que toman los pacientes estudiados.
Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

TOMA MEDICAMENTOS	n.º de pacientes
Famotidina	1
Sertal	1
Alegra	2
TOTAL	4

Fuente; Encuesta realizada a los pacientes.

Gráfico 5



Fuente: Tabla 5

Los medicamentos que toman los pacientes no intervienen en la administración del tratamiento con analgesia que se aplica.

Para evaluar la hipótesis de la investigación: *El nivel de satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria utilizando analgesia por medio de la acupuntura y analgesia con anestesia local tradicional no varía significativamente*, se establecen las siguientes dos hipótesis estadísticas:

Hipótesis 1

Las diferencias obtenidas respecto a la ausencia del dolor durante tratamientos de operatoria cuando se utilizan técnicas analgésicas con acupuntura y analgesia local tradicional, son estadísticamente significativas.

Hipótesis nula

Ho: No existe diferencia entre la proporción de personas que sienten dolor durante el tratamiento operatorio con técnica de analgesia por acupuntura, y los que se les aplica la técnica de anestesia tradicional.

Hipótesis alternativa

H₁: Existe diferencia entre la proporción de personas que sienten dolor durante el tratamiento operatorio con técnica de analgesia por acupuntura, y los que se les aplica la técnica de anestesia tradicional.

Como la variable de presencia del dolor durante el tratamiento operatorio se evalúa en términos de sí o no (cualitativa) y se trata de 20 pacientes que participan en el experimento como su propio control, se utiliza la prueba de significación de chi cuadrado.

Los datos obtenidos son los siguientes:

Técnica analgésica	Con dolor		Sin dolor		Total	
	n.º casos	%	n.º casos	%	n.º	%
Anestesia	1	5	19	95	20	50
Acupuntura	2	10	18	90	20	50
Total	3	7.5	37	92.5	40	100

Cálculo de chi cuadrado

Categoría	Obs.	Chi cuadrado			
		Esp.	O - E	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
1	2	1,5	0,5	0,25	0,167
2	18	18,5	- 0,5	0,25	0,014
3	1	1,5	- 0,5	0,25	0,167
4	19	18,5	0,5	0,25	0,014
Total	40	40			0,362

Chi cuadrado calculado = 0,362

Chi cuadrado tabulado con 1 G.L. y $p < 0,05 = 3,84$

Regla de decisión: si chi cuadrado calculado es superior a chi cuadrado tabulado, se rechaza H_0 , al nivel de significación con que se esté trabajando; es decir, las diferencias encontradas son estadísticamente significativas.

En la presente investigación, chi cuadrado calculado es 0,362 menor que chi cuadrado tabulado, por lo que no se rechaza H_0 .

Los resultados del experimento conducen a rechazar la hipótesis estadística 1, lo que permite afirmar que en esta investigación las diferencias entre los

pacientes que sintieron dolor en los tratamientos de operatoria con analgesia por medio de acupuntura y con anestesia tradicional, no son estadísticamente significativas; o sea, no es relevante para efectos de utilizar una u otra técnica.

Este resultado confirma el hecho de que la anestesia tradicional es y seguirá siendo efectiva. También, deja claro que existen alternativas que pueden utilizarse, tanto por escogencia del paciente como por necesidad de este (de acuerdo con el caso), logrando los mismos resultados.

Hipótesis 2

Las diferencias entre los puntajes promedios otorgados a la comodidad en pacientes tratados con analgesia por acupuntura y los tratados mediante anestesia local tradicional, son estadísticamente significativas.

Hipótesis nula

Ho: No existen diferencias entre el puntaje promedio otorgado a la comodidad en pacientes tratados con analgesia por acupuntura y los tratados mediante anestesia local tradicional.

Hipótesis alternativa

H₁: Existen diferencias entre el puntaje promedio otorgado a la comodidad en pacientes tratados con analgesia por acupuntura y los tratados mediante anestesia local tradicional.

La variable de comodidad del paciente está conformada por los puntajes obtenidos en la aplicación de una escala Liker sobre cinco proposiciones que se le indican al paciente. Esta escala se mide en valores cuantitativos y se obtiene al final valores promedios de los cinco aspectos evaluados.

Además, se comparan dos grupos que actúan como su propio control (en un mismo paciente) y se evalúa la variable independiente de técnica de analgesia.

El test de significación estadística apropiados en este caso es la Prueba *t de student* para muestras independientes.

Los valores promedios obtenidos en la evaluación de la comodidad del paciente en los grupos acupuntura y anestesia tradicional, son los siguientes:

	Acupuntura	Anestesia
Promedio	7,80	15,3
Varianza	0,73	8,15
Desviación estándar	0,85	2,85
N (tamaño de los grupos)	20	20

1. Se calcula la varianza combinada de los promedios = 0,44
2. Se calcula $T = -17,045$
3. T tabulada con 38 G.L. y $p < 0,05 = 2,0423$

Regla de decisión: cuando el valor absoluto de T calculada es mayor que T tabulada, con n grados de libertad y determinada significación, se rechaza H_0 .

En el presente estudio, el valor absoluto de T calculada es = 17,045 es mayor que T tabulada = 2,0423, por lo que se rechaza H_0 y se acepta la hipótesis alternativa que expresa que:

Las diferencias entre el puntaje promedio otorgado a la comodidad en pacientes tratados con analgesia por acupuntura y los tratados mediante

anestesia local tradicional, son estadísticamente significativas, a un nivel de $p < 0,05$.

Del análisis estadístico de estas dos hipótesis se concluye que entre la acupuntura y la anestesia local tradicional, como técnicas de analgesia en pacientes tratados con procedimientos de operatoria, no hay diferencias relevantes con respecto a la disminución del dolor. Sin embargo, la acupuntura es sentida por los pacientes como un procedimiento más cómodo que la anestesia local tradicional.

Estos resultados permiten rechazar la hipótesis de la investigación y concluir que en el presente estudio la acupuntura sí difiere significativamente de la anestesia local tradicional, con respecto al nivel de satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria.

Uno de los efectos secundarios que desde la aparición de la anestesia en el ámbito odontológico ha sido incómodo para el paciente, es la sensación de parestesia en la zona tratada. Por ello, los pacientes se inclinan un poco más hacia la técnica con acupuntura, ya que obtienen el mismo objetivo (no dolor) sin ese efecto secundario.

Con respecto a la posición y manipulación de la aguja, la técnica de analgesia con acupuntura utiliza una mayor cantidad de agujas. No obstante, la profundidad es menor y la ubicación no es necesariamente en boca (manos o pies), lo cual, aparte de ser novedoso para el paciente, reduce sustancialmente su ansiedad ante el procedimiento.

Hipótesis 3

Las diferencias obtenidas con respecto al dolor post operatorio en pacientes tratados con analgesia por acupuntura y los tratados mediante anestesia local tradicional, son estadísticamente significativas.

Hipótesis nula:

Ho: el tiempo promedio de la presencia del dolor post operatorio en la técnica de analgesia por medio de acupuntura es igual a la técnica de anestesia local tradicional.

Hipótesis alternativa:

H₁: el tiempo promedio de la presencia del dolor post operatorio en la técnica de analgesia por medio de acupuntura es menor a la técnica de anestesia local tradicional.

Tabla 6

Distribución de los pacientes estudiados según duración en horas del dolor post operatorio y técnica de analgesia utilizada. Centro Odontológico Cipreses, C.R. Febrero–abril de 2004

Duración del dolor	Tx con acupuntura	Tx con anestesia	TOTAL
Posoperatorio			
1-24 horas	1	1	2
25-48 horas	1		1
Total	2		3

Fuente: Encuesta realizada a los pacientes.

El dolor post operatorio se observa solo en tres del total de pacientes estudiados. Dos de ellos lo eliminan en las primeras 24 horas, y solo un paciente tratado con acupuntura lo mantiene después de este tiempo.

Por la poca cantidad de pacientes con dolor post operatorio no es posible desarrollar ninguna prueba estadística para esta hipótesis.

Estos resultados muestran que no hay una diferencia significativa entre las técnicas de analgesia con acupuntura y la anestesia tradicional, por cuanto la cantidad de pacientes que reportaron dolor post operatorio fue mínima (tres de cuarenta tratamientos realizados). Esto no se considera como una evidencia que sustente una postura frente a una u otra técnica, por lo que esto podría ser objeto de estudio de próximas investigaciones.

Por último, se debe considerar que, si bien la incidencia de reacciones anafilácticas al anestésico utilizado en Odontología es muy baja, existe la posibilidad de esta complicación. No obstante, no se han descrito casos de complicaciones al utilizar analgesia por acupuntura.

CAPÍTULO 5
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, se plantean las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a los resultados obtenidos, acerca de las características sociodemográficas, podemos concluir:
 - El grupo conformado para el experimento fue de pacientes relativamente jóvenes, con un predominio del sexo femenino y un alto grado de escolaridad.
 - De los pacientes estudiados, seis presentaron enfermedades que se deben tener presentes al administrar analgesia.
 - Los medicamentos que tomaban los pacientes no interfieren con los tratamientos de analgesia aplicados.
2. Con respecto al objetivo número dos concluimos que entre la acupuntura y la anestesia local tradicional no hubo diferencias relevantes en la disminución del dolor.
3. De acuerdo al grado de comodidad; los pacientes estudiados sintieron la acupuntura como un procedimiento más cómodo que la anestesia local tradicional.
4. Del objetivo número cuatro concluimos; que el dolor post operatorio, considerado como una complicación de los tratamientos, en los pacientes estudiados no presentó diferencias significativas entre ambas técnicas de analgesia.

5. Los resultados obtenidos en las pruebas de hipótesis aportaron evidencias suficientes para rechazar la hipótesis de investigación.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda no aplicar la técnica de analgesia por medio de acupuntura sin haber recibido las bases teóricas y prácticas de acupuntura y la localización de puntos.
2. Muy importante mantenerse informado y actualizado sobre las nuevas técnicas y estudios que se realizan sobre este tema.
3. Contar con tiempo y paciencia para explicarle al paciente el procedimiento que se va a llevar a cabo y evitar la ansiedad del paciente.
4. Por último, pero no menos importante motivar a odontólogos y estudiantes a fortalecer sus bases de investigación, desarrollando temas innovadores que den verdaderamente un aporte a la comunidad odontológica y un beneficio a los pacientes.

CAPÍTULO 6

Propuesta

La acupuntura como medio analgésico en operatoria dental vs. la anestesia local tradicional

Dr. Alvaro Salas. Médico

Colaboradores: Edwin Chan. Acupunturista

Sustentante: Evelyn Chaves Fernández

Dr. Fabrizio García Figueroa

Resumen

El método más común para evitar el dolor en los tratamientos dentales es la anestesia local tradicional, la aplicación inyectada de ésta produce una excelente analgesia, sin embargo, también hay que tener muy presente las contraindicaciones a la hora de aplicarla y las complicaciones que ésta puede producir. Esto ha hecho que la comunidad odontológica se mantenga en la búsqueda de alternativas.

La analgesia por medio de acupuntura es una técnica que con el conocimiento necesario se puede desarrollar con excelentes resultados. Este artículo presenta datos importantes acerca del uso de ésta técnica, con el objetivo de despertar en los odontólogos la curiosidad y el deseo aprender nuevos métodos para

mejoramiento de la atención de sus pacientes.

Abstract

The most commune method to avoid pain in dental treatments is traditional local anesthesia ; this injected application produces excellent analgesic feeling, however we have to take care of medical implications when we are applying it, and the complications a patient may present.

This situation has keep dentists society in a continuous search for new alternatives. The analgesic method throw acupuncture is a technique that can be well developed if it's supported by necessary knowledge, offering really good results.

This article presents important data about the technique for a correct use, directed to wake up curiosity in

dentists and the desire to learn new methods to improve treatment to their patients.

Introducción

La anestesia dental si bien es cierto, muy efectiva, constituye el mayor temor que los pacientes presentan a la hora de ir al dentista. Además la aplicación de ésta requiere de mucho cuidado por parte del odontólogo, ya que existen enfermedades sistémicas con contraindicación de anestesia y la probabilidad de producir una reacción alérgica.

La acupuntura es una terapéutica utilizada en la medicina tradicional china para la prevención y tratamiento de las enfermedades (Thomas, 1979). Además del tratamiento de enfermedades, la acupuntura es también utilizada en algunos países de occidente como método anestésico y analgésico para intervenciones quirúrgicas y tratamientos odontológicos. Sin probabilidad de producir complicaciones, además de que tiene muy pocas contraindicaciones.

La necesidad de ofrecer una alternativa al paciente fue lo que impulsó esta investigación.

Fundamentos

Recordemos que el dolor es una respuesta a un estímulo sobre la terminación nerviosa o neurona receptora, que se expresa como una sensación desagradable en el territorio excitado. El dolor dental se origina en los receptores situados en la pulpa y la dentina y es uno de los más intensos que sufre el ser humano.

Para evitar este dolor durante los tratamientos dentales tenemos la anestesia local, la cual produce una analgesia donde el paciente está conciente de lo que sucede pero no puede apreciar el dolor.

La acupuntura a pesar de ser una técnica milenaria todavía no tiene una explicación concreta de cual es su mecanismo de acción. Existen muchas teorías por ejemplo; la teoría nerviosa, la teoría sanguínea, la teoría de la energía, etc. Todas dan una explicación aparentemente

válida. Sin embargo puede ser que no podamos definir exactamente cual es la forma en que actúa la acupuntura pero de su efectividad no podemos dudar.



Más adelante se mostrarán los resultados de un estudio realizado en pacientes que se realizan dos tratamientos de operatoria uno con acupuntura y el otro anestesia local tradicional.

Metodología

Tipo de estudio: el estudio se inicia como descriptivo porque se toman las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes y posteriormente el estudio compara la analgesia por medio de acupuntura y la anestesia local tradicional. Para esto se utiliza un diseño experimental denominado grupos cruzados ("Cross over") definido como "...el

experimento donde los sujetos se asignan a uno de los grupos de tratamiento posteriormente pasan a una fase de lavado y se reasigna al grupo opuesto..." (Rodríguez, 1999). Cada paciente recibe dos tratamientos durante el estudio, de forma que cada sujeto es su propio control.

Por su enfoque el estudio es cuantitativo, ya que en el mismo se realizan observaciones y mediciones de variables dentro del contexto en que ocurre el fenómeno estudiado (Hernández et al., 2002)

Objetivo general:

Analizar la satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria utilizando analgesia por acupuntura y anestesia local tradicional.

Objetivos específicos:

1. Describir algunas características socio demográficas y clínicas de los pacientes, que pueden estar relacionadas con el experimento.

2. Comparar la técnica de analgesia por acupuntura con la anestesia local tradicional, respecto a la eliminación del dolor.
3. Comparar el grado de comodidad referido por el paciente tratado con la técnica de analgesia por acupuntura y anestesia local tradicional.
4. Describir la frecuencia del dolor post operatorio en pacientes estudiados según la técnica de analgesia por acupuntura y la anestesia local tradicional.

Hipótesis

Hipótesis de investigación:

La satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria utilizando analgesia por medio de acupuntura y analgesia con anestesia local tradicional, no varía significativamente.

Hipótesis estadísticas

1-Hipótesis estadística para la variable ausencia de dolor:

Hipótesis nula:

Ho: la ausencia de dolor es independiente de la técnica de analgesia empleada.

Hipótesis alternativa:

H $\bar{1}$: la ausencia de dolor es dependiente de la técnica de analgesia empleada.

2-Hipótesis estadística para la variable comodidad del paciente:

Hipótesis nula:

Ho: el puntaje promedio otorgado a la comodidad (sensación, manipulación y ubicación de la aguja) en pacientes con la técnica de analgesia por medio de acupuntura, es igual al puntaje promedio de la técnica de anestesia local tradicional.

Ho: $\mu A = \mu AL$, donde A es igual a la técnica de analgesia por medio de acupuntura, y AL es igual a la técnica de anestesia local tradicional.

Hipótesis alternativa:

H $\bar{1}$: el puntaje promedio otorgado a la comodidad (sensación, manipulación y ubicación de la aguja) en pacientes con la técnica de analgesia por acupuntura, es diferente al puntaje

promedio de la técnica de anestesia local tradicional.

H₁: $\mu A \neq \mu AL$

Población: los pacientes que asistieron a tratamiento dental en el Centro Odontológico Cipreses durante un periodo de tres meses (febrero a abril de 2004).

Grupo de estudio: se conforma por un grupo de 20 pacientes, seleccionados empleando un método de muestreo no aleatorio a conveniencia, esto debido a que es necesario contar con la aceptación del paciente para recibir el tratamiento de analgesia con acupuntura.

Instrumentos de recolección de datos: los datos fueron recopilados con la utilización de tres instrumentos:

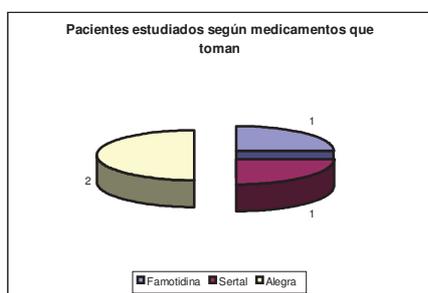
- Una ficha clínica, donde se incluyen todas las preguntas del perfil socio demográfico.
- Un cuestionario, que incluye las preguntas definidas por la escala de Likert que permite cuantificar la analgesia, la comodidad y el dolor post

operatorio de la técnica de anestesia local tradicional.

- Un cuestionario, que incluye las preguntas definidas por la escala de Likert que permite cuantificar la analgesia, la comodidad y el dolor post operatorio de la técnica de analgesia por medio de acupuntura.

Interpretación de resultados

- En relación a las características socio demográficas se observó que los pacientes son relativamente jóvenes (90% se encuentran entre los 18 y 37 años), con predominio del sexo femenino (65% son del femenino) y escolaridad alta (70% tienen enseñanza universitaria), factores que pueden contribuir positivamente al experimento.
- Los medicamentos que toman los pacientes no intervienen en el tratamiento de analgesia que se aplica.



- Del análisis estadístico de las dos hipótesis se concluye que entre la acupuntura y la anestesia local tradicional, como técnicas de analgesia en pacientes tratados con procedimientos de operatoria, no hay diferencias relevantes con respecto a la disminución del dolor. Sin embargo, la acupuntura es sentida por los pacientes como un procedimiento más cómodo que la anestesia local tradicional.

- Estos resultados permiten rechazar la hipótesis de la investigación y concluir que en el presente estudio la acupuntura sí difiere significativamente de la anestesia local tradicional, con respecto al nivel de satisfacción de los pacientes en tratamientos de operatoria.

Uno de los efectos secundarios que desde la aparición de la anestesia en

el ámbito odontológico ha sido incómodo para el paciente, es la sensación de parestesia en la zona tratada. Por ello, los pacientes se inclinan un poco más hacia la técnica con acupuntura, ya que obtienen el mismo objetivo (no dolor) sin ese efecto secundario.

Con respecto a la posición y manipulación de la aguja, la técnica de analgesia con acupuntura utiliza una mayor cantidad de agujas. No obstante, la profundidad es menor y la ubicación no es necesariamente en boca (manos o pies), lo cual, aparte de ser novedoso para el paciente, reduce sustancialmente su ansiedad ante el procedimiento.

- El dolor post operatorio se observa solo en tres del total de pacientes estudiados. Dos de ellos lo eliminan en las primeras 24 horas, y solo un paciente tratado con acupuntura lo mantiene después de este tiempo.

- Estos resultados muestran que no hay una diferencia significativa entre las técnicas de

analgesia con acupuntura y la anestesia tradicional, por cuanto la cantidad de pacientes que reportaron dolor post operatorio fue mínima (tres de cuarenta tratamientos realizados). Esto no se considera como una evidencia que sustente una postura frente a una u otra técnica, por lo que esto podría ser objeto de estudio de próximas investigaciones.

Conclusiones

1. El grupo conformado para el experimento fue de pacientes relativamente jóvenes, con un predominio del sexo femenino y un alto grado de escolaridad.
2. De los pacientes estudiados, seis presentaron enfermedades que se deben tener presentes al administrar analgesia.
3. Los medicamentos que tomaron los pacientes no interfieren con los tratamientos de analgesia aplicados.
4. Entre la acupuntura y la anestesia local tradicional no hubo diferencias relevantes en la disminución del dolor.

5. Los pacientes estudiados sintieron la acupuntura como un procedimiento más cómodo que la anestesia local tradicional.
6. El dolor post operatorio, considerado como una complicación de los tratamientos, en los pacientes estudiados no presentó diferencias significativas entre ambas técnicas de analgesia.
7. Los resultados obtenidos en las pruebas de hipótesis aportaron evidencias suficientes para rechazar la hipótesis de investigación.
8. La técnica de analgesia con acupuntura tiene un costo más bajo que la técnica de anestesia local tradicional.

Recomendaciones

1. Se recomienda no aplicar la técnica de analgesia por medio de acupuntura sin haber recibido las bases teóricas y prácticas de acupuntura y la localización de puntos.

2. Muy importante mantenerse informado y actualizado sobre las nuevas técnicas y estudios que se realizan sobre este tema.
3. Contar con tiempo y paciencia para explicarle al paciente el procedimiento que se va a llevar a cabo y evitar la ansiedad del paciente.
4. Por último, pero no menos importante motivar a odontólogos y estudiantes a fortalecer sus bases de investigación, desarrollando temas innovadores que den verdaderamente un aporte a la comunidad odontológica y un beneficio a los pacientes.

Bibliografía citada

1. Dr. Thomas Ch. Stephen. El libro completo de la acupuntura. Edit. El Manual Moderno S.A., 1979.
2. Rodríguez, G. (1999) Manual de investigación clínica. Costa Rica: Edit. ICIC. Primera edición.
3. Hernández, R., Fernández, C., y Batistpa, P. (2003). Metodología de la investigación. Tercera

edición. McGraw-Hill Interamericana

Bibliografía consultada

1. Sussmann, David J. (2002) Acupuntura, teoría y práctica. Edit. Kier S.A.
2. Comunicación personal: Edwin Chan Figueroa. Lic. en fisioterapia y acupunturista. San José, Costa Rica.
3. Seif R. Thomas. Cariología (1997). Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Actualizaciones Médico Odontológicas Latinoamericanas. C.A.
4. Barrancos Money (1999). Operatoria dental. Tercera edición. Editorial Médica Panamericana.
5. Roberts, D.H. y Sowray, J.H. (1987). Analgesia local en odontología. Segunda edición. Manual Moderno.
6. Urgellés Lorié, Luis A. (2002). Acupuntura para el manejo del dolor. Actualizaciones Médico Odontológicas Latinoamericanas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barrancos Money (1999). Operatoria Denta
I. Editorial Médica Panamericana. Tercera edición.
2. British Dental Journal (1999). Acupuntura en odontología. Recuperado el 28 de mayo de 2004 de <http://www.jr2.ox.ac.uk>.
3. Castellanos J. Díaz L. (1980). Medicina en odontología, manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Editorial el Manual Moderno S.A.
4. Centro Internacional de restauración neurológica, departamento de medicina holística.(2002). Hipótesis sobre mecanismo de acción de la analgesia acupuntural. Recuperado el 25 de mayo de 2004 de <http://www.Ciren.ws>.
5. Churion H. (1994). La acupuntura: medicina alternative ó alternativa para la medicina, internet.
6. Chan Figueroa, Edwin. Lic. en fisioterapia y acupunturista. Comunicación personal.
7. D.H.Roberts, J.H. Sowray. (1987). Analgesia local en odontología. Segunda edición. Manual Moderno.
8. Dai S. Anatomía de los 14 meridianos. #5 Taiwan. (1980)
9. Dr. Thomas Ch. Stephen. (1979). El libro completo de la acupuntura. Edit. El Manual Moderno S.A.

10. Facultad de medicina de la universidad de Navarra. (2001). Diccionario de Medicina. España. Editorial ESPASA.
11. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2003) Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill. México.
12. Jun Zhang, Jing Zheng. Localización de los puntos acupunturales. Ediciones de lenguas extranjeras Beijing.
13. Llorens Camp, María José (2002). La terapia de los alfileres. España. Editorial Astri S.A.
14. Morales, Alfredo. Acupuntura relacionada con odontología. San José, Costa Rica. (1979). Tesis para optar por el título de licenciado en odontología. Universidad de Costa Rica.
15. OCEANO. Enciclopedia de las medicinas alternativas. España. Editorial OCEANO.
16. Seif R. Thomas. Cariología (1997). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento contemporáneo de la caries dental. Actualizaciones Médico Odontológicas Latinoamericanas. C.A.
17. Sussmann, David J. (2000). Acupuntura, teoría y práctica. Edit. Kier S.A.
18. Urgellés Lorié Luis A. Acupuntura para el manejo del dolor.(2002). Actualizaciones medico odontológicas latinoamericana.

19. Yeh Hseieh, Chenlin. La acupuntura: sus teorías y aplicaciones en la odontología. San José, Costa Rica. (1998). Tesis para optar por el título de licenciada en odontología. Universidad Veritas.

ANEXOS

ANEXO #1**Consentimiento informado**

Yo _____ cédula _____ afirmo haber recibido la información acerca del procedimiento de analgesia mediante acupuntura, y acepto participar del estudio que se está realizando acerca de dicha técnica de anestesia local tradicional.

Firmo el día _____ del mes _____ del año 2004.

ANEXO #2**FICHA CLÍNICA**

Fecha:

I Datos personales:

Nombre y apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Número de cedula: _____

Teléfono: _____ Dirección de habitación _____

Nivel educativo:

___ Primaria incompleta

___ Secundaria completa

___ Primaria completa

___ Universitaria completa

___ Secundaria incompleta

___ Universitaria incompleta

II Cuestionario de salud:

1. Marque con X solo lo que tenga o haya tenido:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Presión arterial alta | <input type="checkbox"/> Problemas de coagulación |
| <input type="checkbox"/> Presión arterial baja | <input type="checkbox"/> Angina de pectoris |
| <input type="checkbox"/> Ataques cardíacos | <input type="checkbox"/> Válvula artificial |
| <input type="checkbox"/> Fiebre reumática | <input type="checkbox"/> Desmayos |
| <input type="checkbox"/> Lesiones congénitas | <input type="checkbox"/> Encías sangrantes |
| <input type="checkbox"/> Cirugía cardiovascular | <input type="checkbox"/> Hepatitis B,C y D |
| <input type="checkbox"/> Soplo cardíaco | <input type="checkbox"/> SIDA |
| <input type="checkbox"/> Marcapasos cardíaco | <input type="checkbox"/> Epilepsia |
| <input type="checkbox"/> Derrame cerebral | <input type="checkbox"/> Transfusiones de sangre |
| <input type="checkbox"/> Anemia | |

- Adicción a drogas
- Hemofilia
- Enfermedades venéreas
- Enfermedades del riñón
- Enfermedades del hígado
- Cirugía cosmética
- Hepatitis A
- Alcoholismo
- Tabaquismo
- Tuberculosis
- Efisema
- Asma
- Fiebre de heno
- Sinusitis
- Enfermedades de tiroides
- Tx psiquiátrico
- Dolor al abrir y cerrar la boca
- Diabetes
- Halitosis
- Quimioterapia
- Radiación
- Tx. Cortisana
- Dolor de articulaciones
- Enfermedades
- Embarazo
- adicción al café

2. ¿Está tomando algún tratamiento en este momento? ¿Cuál?

III Plan de Tratamiento:

IV Secuencia de tratamiento

Fecha	Tx. realizado	Firma del pac.	Firma operador

ANEXO #3**CUESTIONARIO #1: EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE OPERATORIA CON ANESTESIA LOCAL TRADICIONAL****Nombre:**

A continuación le presento una serie de afirmaciones con las que algunas personas están de acuerdo y otras en desacuerdo. Por favor marque con una x que tan de acuerdo está usted con cada una de las siguientes afirmaciones.

- 1) Durante el tratamiento de operatoria sentí mucho dolor
 1. Si
 2. No

- 2) Mi experiencia con la técnica anestésica local tradicional fue excelente
 1. Totalmente de acuerdo
 2. De acuerdo
 3. Indeciso
 4. En desacuerdo
 5. Totalmente en desacuerdo

- 3) Utilizar la técnica de anestesia local tradicional es conveniente para la comodidad de los pacientes
 1. Totalmente de acuerdo
 2. De acuerdo
 3. Indeciso
 4. En desacuerdo
 5. Totalmente en desacuerdo

- 4) La técnica de anestesia local tradicional es más cómoda que la anestesia por medio de acupuntura.
1. Totalmente de acuerdo
 2. De acuerdo
 3. Indeciso
 4. En desacuerdo
 5. Totalmente en desacuerdo

Las siguientes preguntas se realizarán vía telefónica 48 horas después de haber concluido el tratamiento y forman parte de ambos cuestionarios.

1) ¿Hubo dolor post-operatorio?

2) ¿Cuánto tiempo duró el dolor post-operatorio?

ANEXO #4**CUESTIONARIO #2: EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE OPERATORIA CON ANESTESIA POR MEDIO DE ACUPUNTURA**

Nombre:

A continuación le presento una serie de afirmaciones con las que algunas personas están de acuerdo y otras en desacuerdo. Por favor marque con una x que tan de acuerdo está usted con cada una de las siguientes afirmaciones.

1) Durante el tratamiento de operatoria sentí mucho dolor

- 6. Totalmente de acuerdo
- 7. De acuerdo
- 8. Indeciso
- 9. En desacuerdo
- 10. Totalmente en desacuerdo

2) Mi experiencia con la técnica anestésica por medio de acupuntura fue excelente

- 11. Totalmente de acuerdo
- 12. De acuerdo
- 13. Indeciso
- 14. En desacuerdo
- 15. Totalmente en desacuerdo

3) Utilizar la acupuntura como técnica de anestesia es conveniente para la comodidad de los pacientes

- 16. Totalmente de acuerdo
- 17. De acuerdo
- 18. Indeciso
- 19. En desacuerdo
- 20. Totalmente en desacuerdo

11) La técnica de anestesia por acupuntura es más cómoda que la técnica tradicional

- 21. Totalmente de acuerdo
- 22. De acuerdo
- 23. Indeciso
- 24. En desacuerdo
- 25. Totalmente en desacuerdo

Las siguientes preguntas se realizarán vía telefónica 48 horas después de haber concluido el tratamiento y forman parte de ambos cuestionarios.

3) ¿Hubo dolor post-operatorio?

4) ¿Cuánto tiempo duró el dolor post-operatorio?

ANEXO #5

DECLARACIÓN DE LA FDI EI USO DE LA ACUPUNTURA EN ODONTOLOGÍA

Aprobada por la Asamblea General de la FDI: 1 de Octubre de 2002, Viena

Definición y antecedentes:

La acupuntura es una de las técnicas de la “Medicina Alternativa y Complementaria (MAC)”

que se usa para tratar una variedad de enfermedades y afecciones. Se ha demostrado que

hasta un tercio de la población de varios países consulta a un especialista en MAC por lo menos una vez al año.

La acupuntura se originó en China más de 3.000 años atrás. Las enfermedades son tratadas insertando agujas en diferentes partes del cuerpo – los puntos de acupuntura. La acupuntura en la oreja, la electro-acupuntura y la estimulación transcutánea de nervios son

técnicas relacionadas adicionales.

En odontología la acupuntura se usa especialmente en analgesia para diferentes procedimientos dentales y para el manejo de los síndromes de dolor crónico facial y miofacial, incluyendo aquellos con el componente adicional de un compromiso de la articulación témporomandibular. La acupuntura es uno de los métodos de la MAC que según la literatura es posiblemente beneficiosa en el control del dolor dental, aunque surgen

dificultades cuando se trata de interpretar los estudios de eficacia debido a problemas en el

diseño de dichos estudios, el tamaño de las muestras y la elección de placebos, además de

puntos de acupuntura poco fidedignos.

Se considera que la acupuntura es uno de los métodos de la MAC que cuenta con procedimientos de regulación y preparación satisfactorios en varios países.

Recomendaciones:

1. Los dentistas sólo deberían intentar el uso de la acupuntura en sus pacientes después de haber asistido a cursos apropiados y de haber adquirido las destrezas necesarias. dados por expertos reconocidos.
2. La acupuntura sólo debería emplearse después de un diagnóstico completo del estado del paciente usando terapias convencionales aceptadas (e.g. las infecciones deben ser diagnosticadas en forma apropiada y tratadas como tales).
3. Es necesario establecer estrictos procedimientos para el control de las infecciones cruzadas. Deben emplearse agujas de un solo uso.
4. Es necesario mantener fichas detalladas con todas las indicaciones, procedimientos y resultados cada vez que se trata a un paciente.
5. Hay que estimular las investigaciones sobre el uso de la acupuntura en odontología.

Estas probablemente requerirán estudios en multi-centros para tener la fuerza suficiente y de preferencia deberían conducirse en conjunto con una sociedad nacional relevante o con una unidad académica.

6. La enseñanza y la obtención de experiencia en acupuntura deberían incluirse como parte de la educación dental de pregrado, postgrado de la educación dental continuada.

X:\Spanish\Statements\Approved by GA\The Use of Acupuncture in Dentistry.doc

Version dated: 1 October 2002