

Analgesia quirúrgica acupuntural y técnicas bioenergéticas afines en estomatología

Surgical acupunctural analgesia and bioenergetics techniques related in stomatology

Marilizt Brizuela Mora^{1*}

Marlenes de la Caridad Díaz Pérez²

Elizabeth Expósito Paret¹

Félix Ricardo Muñagorry Rodríguez¹

Miguel Antonio Caballero White¹

Enso Quesada Aguilera¹

¹Universidad Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

²Policlínico Universitario Previsora de Camagüey. Universidad Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email) mbmora.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la analgesia quirúrgica acupuntural permite realizar el tratamiento quirúrgico sin el uso de anestésicos convencionales, pues la acupuntura y la electroterapia, logran un aumento del umbral doloroso en el paciente, y producen una disminución o pérdida de la percepción del dolor. Este proceder combinado con otras técnicas bioenergéticas afines es más efectivo.

Objetivo: divulgar información actualizada sobre el uso de la analgesia quirúrgica acupuntural y las técnicas bioenergéticas afines, en profesionales de la estomatología.

Método: se realizó una revisión bibliográfica desde enero hasta marzo de 2017, en las bibliotecas de la facultad de Estomatología y Medicina, de la Universidad de Ciencias Médicas de la provincia Camagüey. Se consultó la bibliografía impresa, libros clásicos revistas y la información disponible en internet, que aparece escrita en los idiomas español, inglés y portugués. La búsqueda se realizó en bases de datos como: Medline, Lilacs, Dialnet, Redalyc, Hinari, Doyma, SciELO. De los 90 artículos encontrados, se incluyen 47 en la investigación, un alto porcentaje de ellos fue publicado en los últimos cinco años.

Desarrollo: la revisión bibliográfica muestra la importancia de combinar la acupuntura con técnicas eléctricas, terapias psicológicas, la hipnosis, la homeopatía y la auriculopuntura; al realizar exodoncias. Se mencionan los antecedentes históricos, conceptos, indicaciones, precauciones, contraindicaciones, equipo e instrumental, aspectos que garantizan el éxito del tratamiento. Se señalan los puntos acupunturales más útiles, ventajas de su uso, iatrogenias y eventos adversos frecuentes.

Conclusiones: la analgesia quirúrgica acupuntural es un procedimiento con bases científicas en continuo desarrollo. Su indicación para exodoncias en estomatología es favorable y su eficacia es mayor al combinarla con terapias bioenergéticas afines, por tanto es necesario potenciar y desarrollar estudios rigurosos sobre este tema, para estimular y divulgar su uso entre los profesionales de la estomatología.

DeCS: MEDICINA TRADICIONAL; ANALGESIA POR ACUPUNTURA; HOMEOPATÍA; HIPNOSIS DENTAL; LITERATURA DE REVISIÓN COMO ASUNTO.

ABSTRACT

Background: the surgical acupunctural analgesia allows accomplishing the surgical treatment without the use of conventional

anesthetics, because acupuncture and electrotherapy achieve an increase of the painful doorstep in the patient and they produce a decrease or loss of the perception of the pain. This action combined with other techniques related bioenergetics is more effective.

Objective: to popularize updated information on the use of the surgical acupunctural analgesia and techniques related to bioenergetics in stomatology. **Methods:** a bibliographic revision was carried out from January to March 2017, at the libraries of Dentistry's and Medicine's faculty of Medical Science's University of Camagüey's province. It was consulted the printed bibliography, classical books, magazines and the available information in internet, which appear written in the Spanish, English and Portuguese languages. The search was carried out in databases like Medline, Lilacs, Dialnet, Redalyc, Hinari, Doyma and SciELO. Of the 90 articles found, 47 are included in the investigation; a high percentage of them were published in the last five years.

Development: the bibliographical review shows the importance of combining the acupuncture with electrical techniques, psychological therapies, hypnosis, homeopathy, and auriculopuncture; when performing exodontias. There are mentioned the historic background, concepts, indications, precautions, contraindications, equipment and instruments, aspects that guarantee the success of treatment. It is pointed out the most useful acupuncture points, advantages of its use, iatrogenic and frequent adverse events.

Conclusions: the surgical acupunctural analgesia is a procedure with scientific bases in continuous development. Its indication for exodontias in dentistry is clearly favorable and its efficacy is higher when combining with bioenergetics therapies, therefore it is necessary to encourage and to develop rigorous studies on this theme to stimulate and to promote its use among the professionals of dentistry.

DeCS: MEDICINE, TRADITIONAL; ACUPUNCTURE ANALGESIA; HOMEOPATHY; HYPNOSIS, DENTAL; REVIEW LITERATURE AS TOPIC.

Recibido: 20/02/2018

Aprobado: 22/04/2018

Introducción

La acupuntura es conocida y utilizada en China hace más de 3 000 años. Esta ha sido transmitida por el mundo y en la actualidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) resalta su uso. ⁽¹⁾

La eficacia de la acupuntura en la supresión del dolor, condujo a los médicos chinos a su aplicación en heridos de guerra en la década del 50, pero, el método analgésico quirúrgico acupuntural (AQA) llega a Cuba en la década de los años 70 y no fue hasta principios de la década de los años 90 del pasado siglo XX donde alcanza su mayor auge. ⁽²⁾

Pasado 25 años, la Medicina Natural y Tradicional China demostró que no constituye un método alternativo dirigido a solucionar problemas de índole económico, sino una verdadera disciplina científica, que es necesario estudiar, profundizar y desarrollar de forma permanente en el país, pues, tiene utilidad con fines diagnósticos, preventivos y terapéuticos, en busca de una mejor calidad de vida. ^(3,6,9) En la actualidad todas las especialidades médico quirúrgicas han sido beneficiadas con este proceder. ⁽⁴⁾ Existe además personal preparado en acupuntura y técnicas afines como: la electroacupuntura y microsistemas acupunturales, los cuales constituyen los procedimientos fundamentales para su aplicación. ⁽⁵⁾

Sin embargo, a pesar de que las técnicas que emplea son sencillas, de bajo costo, fácil adquisición, menos dañina al hombre e iguales en eficacia al compararlas con otros tratamientos convencionales; ⁽³⁾

muchos de los efectos terapéuticos que ella produce son cuestionados y algunos especialistas desestiman sus potencialidades. ^(6,7) Hoy día se tiene el reto de desmitificar su uso y divulgar información actualizada que confirme la utilidad de esta disciplina. ^(7,9) Por tal razón, la OMS fija políticas dirigidas a constituir el marco legal apropiado para su accesibilidad y garantizar su perfil de seguridad, eficacia y autenticidad mediante la provisión de recursos sustentables destinados a la investigación, formación y educación médica. ⁽¹⁰⁾ Por tal motivo, constituye el objetivo de esta revisión bibliográfica, divulgar las generalidades sobre la Analgésica Quirúrgica Acupuntural y las técnicas bioenergéticas afines de uso en estomatología.

Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica desde enero hasta mayo de 2017, en las bibliotecas de la facultad de Estomatología y Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de la provincia Camagüey. Se consultó libros clásicos, revistas y la información disponible en internet, que aparece escrita en los idiomas español, inglés y portugués. La búsqueda realizada incluyó investigaciones publicadas en bases de datos como: Medline, Lilacs, Dialnet, Redalyc, Hinari, Doyma, SciELO. De los 90 artículos encontrados, se incluyen 50 en la investigación, distribuidos en 38 artículos originales y 12 revisiones bibliográficas; es importante recalcar que el 70 % de los artículos son internacionales y el 78 % se publicó en los últimos cinco años. Los Descriptores usados para la búsqueda de la información son: medicina natural y tradicional, analgesia acupuntural, estomatología, exodoncias, homeopatía, microsistemas, hipnosis y relajación.

Desarrollo

La acupuntura es una rama de la medicina natural y tradicional cuyo vocablo se deriva del latín *acus*, que significa aguja, y *pungere*, punción. ^(9,12) Chu Lee A et al. ⁽¹¹⁾ la define como un arte y una ciencia que consiste en inserción de agujas finísimas sobre puntos energéticos ubicados entre uno y hasta 3 mm por debajo de la superficie de la piel; en líneas invisibles, llamadas meridianos. ⁽¹¹⁾ Por su parte Jun Yi et al. ⁽¹³⁾ manifiesta que estos puntos acupunturales se caracterizan por presentar baja resistencia eléctrica, alta conductividad y al ser estimulados regularizan la energía que fluye por los meridianos de acupuntura o canales bioeléctricos y producen una acción analgésica, reguladora de las funciones fisiológicas. ^(9, 11,13)

La analgesia quirúrgica acupuntural, permite la realización de intervenciones quirúrgicas sin anestesia. Este proceder no es doloroso, pero con él se mantienen las sensaciones al tacto y a la temperatura. ^(14, 15, 35) El mecanismo de acción de la acupuntura ha sido motivo de estudio de diferentes autores, Aranda Álvarez R et al., ⁽⁹⁾ Zühre Zaferso A et al., ⁽¹⁶⁾ RuixinZhang Z et al., ⁽¹⁷⁾ Acosta Navarro ME et al. ⁽¹⁸⁾ y Urgellés Lorié LA et al. ⁽¹⁹⁾ manifiestan que la estimulación de los puntos acupunturales produce la liberación de beta endorfinas que modulan el dolor ^(16,19) Por su parte Chu Lee A et al. ⁽¹¹⁾ confirman que la inserción de agujas sobre la piel activa pequeñas fibras mielinizadas en el músculo estriado y estas envían impulsos al Sistema Nervioso Central lo que produce liberación de neuropéptidos opiáceos endógenos, endorfinas, encefalinas y dinorfinas; que alteran la percepción dolorosa en la médula espinal, el mesencéfalo, el tálamo y la corteza cerebral y bloquean los mensajes dolorosos procedentes de cualquier parte del cuerpo. ⁽¹¹⁾

Autores como Arango Vélez V et al., ⁽¹⁾ Chu Lee A et al. ⁽¹¹⁾ y Ruixin Zhang Z et al. ⁽¹⁷⁾ agregan que la teoría del Yin y Yang que tanto se aplica en la acupuntura, se basa en la relación con el sistema nervioso autónomo, y de manera fisiológica el Yin está relacionado

con el sistema colinérgico, parasimpático, mientras que el Yang se relaciona con el sistema adrenérgico, simpático. (1, 11,17)

Conocer el mecanismo de acción de esta ancestral técnica, nos permite proponer en qué tipo de pacientes será utilizada. Pagola Bénger V et al., (4) Aranda Álvarez R et al. (9) y Acosta Navarro ME et al. (18) recomiendan el uso de la Analgesia quirúrgica acupuntural (AOA) en pacientes de edad avanzada, por tener un estado de salud depauperado con severas enfermedades asociadas e intolerancia a determinados fármacos, anestésicos o analgésicos; que junto a las reacciones anafilácticas, los limitan a recibir cualquier nuevo fármaco o la anestesia ya sea local o general endotraqueal. (4,9,18) Por este motivo se sugiere su uso en las intervenciones quirúrgicas ambulatorias.

Pagola Bénger V et al., (4) Sánchez Valdeolla OE et al. (5) y Urgellés Lorié LA et al. (19) exhortan realizar la adecuada selección del paciente durante el preoperatorio, por tanto es necesario evaluar los antecedentes patológicos personales, la edad, exámenes complementarios y tratamientos previos con medicamentos, pues el diazepam, la metoclopramida, ketamina, cloropromacina, atropina, difenhidramina, prometazina y pequeñas dosis de opiáceos en especial el fentanyl y la petidina modifican el efecto analgésico de la acupuntura. (4,5,19)

Existen enfermedades que requieren cuidados especiales pero que no contraindican el uso de la analgesia acupuntural para extracciones dentarias. El paciente cardiópata debe consultar a su médico, el hipertenso debe ser controlado; antes de comenzar y al terminar la cirugía. El paciente con diabetes mellitus se debe utilizar antibióticos antes, durante y posterior a la extracción. En el paciente con SIDA, se deben mantener las medidas de protección indicadas y desechar las agujas que sean utilizadas, y en pacientes con sífilis y lepra se debe seguir un control adecuado por parte del especialista en Dermatología. En el caso de pacientes con tumores malignos, estos

deben ser autorizados por el Oncólogo para recibir el tratamiento acupuntural, porque la exodoncia siempre se realizará en el paciente de oncología antes de ser irradiado. ⁽²⁰⁾

Sánchez Valdeolla OE et al., ⁽⁵⁾ Aranda Álvarez R et al. ⁽⁹⁾ y López Díaz ZS et al. ⁽²⁰⁾ enfatizan, que la analgesia quirúrgica acupuntural se contraindica en pacientes con trastornos mentales y epilepsia; en niños menores de 12 años, pues no cooperan con el tratamiento. En el síndrome febril y las enfermedades infecciosas; tuberculosis activa, pacientes fatigados y la embriaguez alcohólica. Se contraindica además al inicio del embarazo porque se puede provocar un aborto o el parto antes del tiempo requerido. Los pacientes con discrasias sanguíneas, leucemias, hepatopatías severas y cirrosis hepática, están predispuestos a hemorragias y en pacientes con maxilares irradiados, donde está comprometida la vascularización de los maxilares, hay predisposición a fracturas, alveolitis y otras complicaciones.

Debe valorarse además el estado nutricional del paciente; si es bajo peso, si tiene hipovolemia, anemia, hipoproteïnemia y edemas. Que el paciente no sienta temor a la cirugía, a las agujas y a la corriente eléctrica, que no padezca trastornos de conducción eléctrica miocárdica o que posea marcapasos, pues todo esto constituye contraindicaciones para realizar la Analgesia Quirúrgica Acupuntural (AQA). ^(5,9,20,21)

Conocer las peculiaridades de cada paciente antes de realizar el proceder de analgesia acupuntural es importante, pues de no ser así, se pone en riesgo su salud, se compromete su vida, además se dejan secuelas y queda en dudas la efectividad del tratamiento. Por tal motivo para que este proceder tenga éxito es importante valorar las habilidades del cirujano, la destreza del acupunturista y la cooperación y disciplina del paciente. ^(5,20,35)

El comportamiento del paciente estará influenciado por sus características psicológicas, el caso quirúrgico y las técnicas

bioenergéticas empleadas. Por tal razón, se sugiere una buena comunicación médico paciente y un ambiente relajado y tranquilo para favorecer el éxito del tratamiento acupuntural. ^(5,20,22) Por regla general las personas emocionalmente inestables tendrán umbrales bajos al dolor y la percepción del dolor será superior. Por tal motivo, durante el preoperatorio se pueden combinar diferentes técnicas psicológicas, alopáticas y bioenergéticas que deben ajustarse a las necesidades de cada paciente. ^(5,24,26)

Ovejero Palazuelos P et al., ⁽²³⁾ Deva Priya A et al., ⁽²⁴⁾ Rodríguez Chala H et al. ⁽²⁶⁾ y Hernández Reyes B et al. ⁽²⁷⁾ recomiendan las terapias: cognitiva, conductual, las técnicas de relajación, el entrenamiento autógeno de Schultz y la relajación progresiva de Jacobson; estas le permitirán al paciente afrontar el temor, el dolor y la ansiedad. ^(23,24,26,27) Por su parte, Sánchez Valdeolla OE et al. ⁽³⁵⁾ sugiere realizar la respiración profunda, abdominal y diafragmática, con el objetivo fundamental de aliviar síntomas como: la opresión torácica, disnea y náuseas, entre otros. ^(23,26,27,35)

EL entrenamiento autógeno, sirve de gran ayuda para sedar al paciente antes del acto quirúrgico acupuntural en estomatología, pues la mente puede obligar al cuerpo a relajarse, a partir de la sugestión como recurso terapéutico. Este tratamiento requiere de una preparación previa y de un gran dominio por parte del especialista que debe ser un psiquiatra o un psicólogo, con experiencia al realizar este proceder. Se sugiere además, utilizar la relajación progresiva de Jacobson, pues, se aprende a tensar y soltar o relajar de manera secuencial varios grupos de músculos y esto permite la disminución de la ansiedad y el control de pensamientos inadecuados, ante el proceder estomatológico. ⁽²⁷⁾

La hipnosis es otra técnica, que combinada con la acupuntura favorece el éxito del tratamiento analgésico acupuntural. Esta es una modalidad de la conciencia en vigilia en la que predomina la focalización de la atención, es susceptible de desarrollarse en todos

los seres humanos por la influencia diseñada de la palabra, los gestos, los símbolos y las expectativas, mediante un proceso de condicionamiento que produce, mantiene y evoca un tipo especial de excitación de la corteza cerebral. Este proceder por sí solo o combinado, permite realizar tratamientos contra el dolor crónico y permite controlar las emociones ante situaciones que generan miedo y ansiedad, como la cirugía u otro tipo de fobias. La intervención quirúrgica combinada hipnosis acupuntura se realizará, siempre que el cirujano esté adiestrado y capacitado para realizar la misma. Se reconoce que esta técnica puede utilizarse sola en intervenciones quirúrgicas y es aceptada por los pacientes al proporcionar una sedación eficaz de manera fisiológica ^(16,27,29)

Hashim R et al. ⁽³⁰⁾ describe el uso de microsistemas acupunturales, para lograr la sedación y la analgesia quirúrgica acupuntural, en el paciente que acude a estomatología. ⁽³⁰⁾ Sato Kurebayashi LF et al. ⁽³¹⁾ expresa que la auriculoterapia, se ocupa del diagnóstico y tratamiento de enfermedades, a través de la estimulación de puntos energéticos ubicados en el pabellón auricular. ⁽³¹⁾ Los puntos auriculares más utilizados para realizar la cirugía acupuntural son; Shenmen (utilizado para tratar el dolor, la ansiedad y las enfermedades inflamatorias). Simpático, (produce analgesia y reduce el desequilibrio neurovegetativo). Analgesia dental superior y analgesia dental inferior (alivian el dolor de dientes). Mandibular y maxilar (alivian el dolor de dientes, tensión y ansiedad). Estimulación adrenal (controlan el sistema hormonal, la tensión nerviosa, la inflamación y la hipersensibilidad). ⁽³²⁾

Aranda Álvarez R et al. ⁽⁹⁾ manifiestan que se pueden combinar los puntos acupunturales corporales y los auriculares, ya que esta doble acción produce mayor liberación de endorfinas, y por lo tanto, el efecto analgésico se producirá de manera rápida. ⁽³⁰⁾

De acuerdo a nuestra experiencia y al criterio de Sato Kurebayashi LF et al. ⁽³¹⁾ al realizar la auriculoterapia los puntos auriculares son estimulados colocando agujas acupunturales, de forma rápida, que se dejarán por espacio de 20 a 30 minutos.

Pero el método más utilizado es la auriculoterapia con semillas de Argemone Mejicana conocida como cardo santo, que se fijan con esparadrapo y se activan mediante la presión digital, tres veces al día durante cinco o hasta 30 segundos. ⁽³¹⁾

Se coincide con Hashim R et al. ⁽³⁰⁾ quien recomienda la auriculoterapia con semillas en estomatología, por ser un proceder no invasivo, barato, de fácil aplicación que no requiere grandes recursos, ni tiempo adicional para su uso y resulta eficaz al combinarlo con la analgesia quirúrgica acupuntural. Este autor recomienda también el uso de la medicina homeopática. ⁽³⁰⁾

La homeopatía apareció en Europa a finales del siglo XVIII a partir de los trabajos y observaciones del médico alemán Samuel C. Hahnemann (1755-1843). ⁽³⁰⁾ Esta es una doctrina médica, filosófica y científica, que tiene como base fundamental la Ley de los semejantes, la individualización del enfermo y no de la enfermedad y el uso de dosis infinitesimales, que por medio de diluciones y dinamizaciones, o sucusión actúan como remedio homeopático. ⁽¹²⁾

Trujillo Gálvez B et al. ⁽³³⁾ recomiendan al realizar exodoncias con homeopatía indicar el *phosphorus* 30 CH cinco gotas por vía sublingual dos veces al día, el día antes y una hora antes de la intervención. ⁽³³⁾ Puerto Horta M et al. ⁽³⁴⁾ por su parte utiliza el *árnica*

montana 30 CH: cinco gotas por vía sublingual la noche antes de la intervención y tres veces al día, dos días después de la intervención. Ambos medicamentos han demostrado ser eficaces como analgésico y antiinflamatorio y se utiliza además para prevenir y tratar las hemorragias, pues el *árnica* actúa como un protector vascular de capilares y venas en traumatismos y el *phosphorus*, evita los

fenómenos hemorrágicos, sobre todo donde hay lesión de los tejidos, como ocurre durante una intervención quirúrgica. ⁽³⁴⁾

Trujillo Gálvez B et al. ⁽³³⁾ destacan que el *Hypericum Perforatum* 30 CH es un potente analgésico que puede ser utilizado como único medicamento al realizar exodoncias o combinado con la acupuntura. La dosis indicada será cinco gotas por vía sublingual, cada dos horas, días antes de la cirugía y una hora antes de la intervención quirúrgica, cada 10 minutos, previa dinamización del medicamento. Se recomienda espaciar su uso en el postoperatorio a medida que disminuye el dolor.

Se administrarán cinco gotas sublinguales por siete días, tres veces al día, y en cada momento de dolor fuerte. ⁽³³⁾ Al realizar la técnica de acupuntura, se caracteriza al paciente durante el preoperatorio y se seda con los métodos antes explicados, se organizan los equipos y el instrumental quirúrgico y se seleccionan agujas de acupuntura metálicas muy finas y pulidas, estériles o desechables que tendrán diferentes diámetros entre 0,26 y 0,45 mm. Sus longitudes varían dependiendo de la zona que haya que punturar. Las más utilizadas oscilan entre uno a tres pulgadas. En una sesión de tratamiento normal, se suelen emplear entre 10 y 12 agujas. ^(1,5,35)

Para utilizar el equipo multipropósito de electro estimulación, se dispondrá de una mesa de cabecera, que estará lo más cerca posible del odontólogo y el paciente. Hay que probar que el equipo, los cables, la extensión, la calidad de las agujas, para que no haya desperfectos técnicos y disponer del material necesario para utilizar otras técnicas bioenergéticas afines. ^(5, 20, 35,36)

Más tarde con el paciente sentado en el sillón se le explicará de manera clara y sencilla en qué consiste el proceder y cuando el paciente esté convencido de su efectividad, de su consentimiento y no manifieste temor, se le comenzarán a colocar las agujas, previa asepsia del campo operatorio. Se comenzará con los puntos

distales y luego con los puntos acupunturales de la cara, de acuerdo a la localización o situación del diente a extraer. ^(9,20,37)

Según la experiencia de Aranda Álvarez R et al., ⁽⁹⁾ López Díaz ZS et al. ⁽²⁰⁾ y Días de Mello Pereira R et al. ⁽²²⁾ se estimula cada aguja, con el método manual y se realiza un cuarto de giro a la derecha (tonificación) y después otro a la izquierda (sedación) cada cinco minutos se le pregunta al paciente si siente la sensación eléctrica en el punto o la llamada sensación acupuntural. La sensación acupuntural es fundamental para lograr el efecto terapéutico de la acupuntura, esta se desencadena de diversas maneras: con la inserción de la aguja en el lugar adecuado, la manipulación local breve con los movimientos de rotación, el raspado de la aguja hacia arriba y hacia abajo con la uña o sutiles golpes en sus extremos.

Este proceder se realizará durante 30 minutos y al cabo de este tiempo se comienza a realizar la sindesmotomía y se comprueba que existe una buena analgesia acupuntural para entonces proceder a realizar las exodoncias, la cual debe ser ágil y precisa. Se aconseja brindar apoyo al paciente y se indican las conductas postoperatorias para evitar complicaciones. ^(9,20,22,37)

Cuando se realiza la electro acupuntura, se combina la acupuntura con la electroterapia y se evita el agotamiento que produce la estimulación manual por largos períodos de tiempo, se reducen las molestias que la manipulación de las agujas producen al paciente y se puede garantizar adecuados regímenes de frecuencia e intensidad, que logran la activación de centros nerviosos importantes con la consecuente liberación de neurotransmisores, capaces de garantizar entre otros el efecto analgésico. ^(5,9,20,35) Con bajas frecuencias eléctricas se liberan encefalinas, B endorfinas y endomorfina; mientras que con las altas frecuencias eléctricas aumenta la liberación de encefalinas y endorfinas en líquido cefalorraquídeo. ^(1,9,20,36)

Si el paciente da su consentimiento para someterse al tratamiento, se colocan las agujas en los puntos acupunturales, previa aseptización del área a tratar, luego de esto se estimulará de forma manual la aguja para comprobar la sensación acupuntural y con posterioridad se colocarán los cables que están acoplados al equipo eléctrico. (5,20,36,37) El equipo de electroacupuntura genera impulsos eléctricos continuos que se transmiten mediante pequeños clips a varios pares de agujas, que pueden ser utilizadas de forma simultánea, por no más de 30 minutos. Estos dispositivos se utilizan para ajustar la frecuencia e intensidad del impulso eléctrico, dependiendo de la condición a tratar. Rodríguez Denis E et al. (14) aseguran que los equipos de electroacupuntura emplean corrientes de baja frecuencia, que se mueven en los rangos de 2 a 100 Hz; las frecuencias bajas y discontinuas de 4 Hz son muy útiles en odontología. (14,20,38)

Sánchez Valdeolla OE et al. (5) explican que todas las salidas del equipo deben estar apagadas, antes de iniciar el tratamiento y tras encenderlo, se eleva la intensidad de la corriente, se le pregunta al paciente si esta es soportable; al cabo de 20 minutos se probará realizar la sindesmotomía. (5,20,39) El electro estímulo permite mantener el umbral del dolor dentro de los límites permisibles para realizar la cirugía. La interrelación entre la intensidad y frecuencia, de electricidad que se aplica al paciente, es un aspecto importante para tener éxito. (5,20,39) Hay que tener además la precaución de comprobar el tiempo quirúrgico, para evitar que el equipo se apague. (5) Después de pasado los 20 o 30 minutos de estimulación eléctrica, se realiza la extracción. La maniobra de la extracción debe ser ágil y precisa; al finalizar se dan las indicaciones post exodoncias, pero antes, se retiran las agujas, el equipo y se indaga sobre el bienestar del paciente. (5,20,39,40)

Los puntos acupunturales biológicamente activos de interés práctico en estomatología son distales y locales, los distales se ubican por debajo del nivel de los codos y de las rodillas, y producen una fuerte

sensación "De Qi" que se utiliza en casi todas las intervenciones quirúrgicas. ^(9,18,19,20)

Aranda Álvarez R et al., ⁽⁹⁾ Acosta Navarro ME et al. ⁽¹⁸⁾ y Peña Makeira AR et al. ⁽²⁵⁾ manifiestan que los puntos acupunturales más utilizados, en los procedimientos estomatológicos son: intestino grueso cuatro IG4(Hegu), punto analgésico por excelencia y los puntos (ASHI) que no tienen nombre ni ubicación específica, pero se localizan en zonas dolorosas, en determinadas patologías y tienen propiedades analgésicas, sedantes, hemostáticas e inmunológicas. El punto intestino grueso once Ig11 (Qu-chi), al ser estimulado de forma bilateral es muy buen hemostático y el estómago cuarenta y cuatro E44 (Neiting) será estimulado del lado que se realizará la extracción. Los puntos acupunturales más sedantes son: vaso gobernador veinte Vg20 (Baihui), pericardio seis Pc6 (Nei-guan) y corazón siete C7 (Shen-men). Los puntos locales utilizados para intervenir de forma quirúrgica el maxilar aparte del sector que se utiliza son el vaso gobernador veintiséis Vg26 (Ren-zhong). ^(9,18,25)

Para realizar las exodoncias de incisivos se estimularán los puntos: intestino grueso cuatro IG4 (Hegu), estómago tres E3 (Juliao), estómago siete E7 (Xiaguan), intestino delgado dieciocho ID18 (Quanliao) y vaso gobernador veintiséis Vg26 (Ren-zhong). ^(9,18,25)

Para caninos superiores se estimularán los puntos: intestino grueso cuatro IG(Hegu), estómago dos E2(Sibai), estómago tres E3(Juliao), estómago siete E7(Xiaguan), intestino grueso veinte Ig20(Ying-Xiang), intestino grueso dieciocho Ig18(Neck-Futu) y vaso gobernador veintiséis Vg26(Ren-zhong) y para bicúspides y molares superiores intestino grueso cuatro IG4(Hegu), estómago dos E2(Sibai), estómago tres E3(Juliao), estómago seis E6(Jiache), estómago siete E7(Xiaguan), intestino delgado dieciocho ID18(Quanliao), vesícula biliar dos VB2(Tinghui) y triple función siete TF7(Huizong). ^(9,18,25)

Para la mandíbula aparte de la zona a intervenir de forma quirúrgica se estimula el vaso concepción veinticuatro Vc24 (Chengjiang). Para incisivos inferiores: intestino grueso cuatro IG4(Hegu), estómago cinco E5(Daying), vaso concepción veinticuatro Vc24(Chengjiang) y agujero mentoniano; para caninos inferiores: intestino grueso cuatro IG4(Hegu), estómago cuatro E4(Dicang), estómago cinco E5(Daying), estómago siete E7(Xiaguan), vaso concepción veinticuatro Vc24(Chengjiang) y agujero mentoniano. Para bicúspides y molares inferiores intestino grueso cuatro IG4 (Hegu), estómago cinco E5(Daying), estómago seis E6(Jiache), estómago siete E7(Xiaguan), vaso gobernador veinte VG20(Baihui), triple función diecisiete Tr17(Yifeng) y agujero mentoniano. ^(9,18,25)

De acuerdo a la experiencia acumulada en las consultas estomatológicas, de medicina natural y tradicional, de la provincia de Camagüey, se ha comprobado que el uso combinado de la analgesia quirúrgica acupuntural con los tratamientos bioenergéticos afines, tienen gran utilidad durante las exodoncias, pues el tratamiento relaja, tiene efecto hipotensor, permite el diálogo entre el cirujano y el paciente durante la intervención, disminuye la salivación, hay ausencia de la inyección con la solución anestésica de adrenalina y esto permite la hemostasia y la cicatrización normal de los tejidos; además a través de la acupuntura se logra una analgesia postoperatoria entre ocho y 12 horas. ^(5,9,40)

Pita Laborí Y et al. ⁽⁶⁾ agregan que la analgesia quirúrgica acupuntural es antiinflamatoria, mejora la micro circulación y previene la aparición de alveolitis. Además, puede ser utilizada en situaciones excepcionales, pues para su uso se requieren aditamentos sencillos y resulta muy económica. ⁽⁶⁾ López Díaz ZS et al. ⁽²⁰⁾ y Peña Makeira AR et al. ⁽²⁵⁾ recalcan que con el uso de la analgesia acupuntural se evitan las complicaciones como: infecciones bacterianas y virales, reacciones alérgicas, parestesia facial y periférica, parestesia del labio, hematomas, enfisemas, ruptura de agujas de inyección,

punción de vasos sanguíneos, trismo, náuseas, vómitos y disfagia, sequedad bucal, xerostomía y trastornos oculares. Los pacientes alérgicos a los anestésicos locales, encuentran en estos tratamientos una solución oportuna a sus preocupaciones y problemas. (20,25,40)

La desventaja de la analgesia quirúrgica acupuntural radica en que la duración de la intervención nunca será menor de una hora. Hoy se sabe que estimulaciones muy repetidas y mantenidas en el tiempo, por más de una hora, pueden desencadenar reacciones contrarias a las buscadas (hiperalgesia). (9,29,40) Rohmetra A et al. (42) llama la atención sobre el hecho de que se reportan informes que hablan de eventos adversos, que guardan una relación directa no con el proceder terapéutico, sino con, la falta de conocimiento, formación y experiencia del acupunturista. Estos serán clasificados de acuerdo al uso de las normas de bioseguridad en acupuntura y de acuerdo a la gravedad del daño ocasionado. Jun Hua ZG et al. (43) y Torres Tascón LF et al. (44) describen lesiones generales como: neumotórax, perforaciones intestinales, hepatitis, absceso pericárdico, sepsis, shock séptico, absceso retro peritoneal, herpes simple, taponamiento cardíaco, lesiones vasculares y nerviosas, daños a órganos internos e incluso la muerte. (43,44) En estomatología se han observado lesiones menores, como, equimosis, hematomas, parestesias, sangrados, lipotimias y vértigos. Se han descrito además incidentes como: agujas olvidadas, partidas, dobladas o pérdidas, que no le generan daño al paciente, pero denota falta de profesionalidad en su atención. (43,44) Torres Tascón LF et al. (44) explican que la somnolencia, la relajación, el quedarse dormido durante la sesión y el dolor a la puntura son circunstancias esperadas durante la terapia, pero la alergia, desorientación y euforia son complicaciones o resultados clínicos no esperados y no atribuibles a la atención en salud sino a las condiciones propias del paciente. (44)

Resulta meritorio narrar las experiencias acumuladas al realizar las exodoncias con analgesia acupuntural en nuestras clínicas, pues es

común que la mayoría de los pacientes no escondan su miedo. ^(6, 45) Sentir la manipulación operatoria tienen su explicación en el hecho de que con la acupuntura se produce el bloqueo de la sensibilidad nociceptiva y se mantiene la sensibilidad propioceptiva y táctil. Sin embargo con la anestesia local convencional, se crea un bloqueo en la conducción del impulso nervioso aferente al SNC y se provoca sensaciones de tumefacción, aumento de volumen y adormecimiento. Signos que el paciente relaciona condicionadamente con la sensación de anestesia. ⁽²⁵⁾

Algunos profesionales por su concepción de la vida cultural y religiosa, no conciben a la acupuntura como un tratamiento, pues a pesar de recibir en su formación de pregrado y en el postgrado los conocimientos básicos sobre esta terapia y dominar las indicaciones y ventajas de la misma sustentada en los hechos, la consideran una pérdida de tiempo ante el gran número de consultas a las que se enfrentan a diario. ⁽⁷⁾ Urgellés Lorié LA et al. ⁽¹⁹⁾ y Pereira de Vasconcelos FH et al. ⁽⁴⁶⁾ afirman que la analgesia quirúrgica acupuntural no puede ser vista como un milagro. Sánchez Valdeolla OE et al. ⁽⁵⁾ explican que este no es un método masivo sino electivo para determinados pacientes y procedimientos quirúrgicos. ^(5,19,46) Por su parte Gubitosi Moya E et al. ⁽⁴⁹⁾ el director del *National Health Institute Office of Alternative Medicine, USA*, afirma que la acupuntura tiene bases científicas sólidas y la recomienda tanto en intervenciones quirúrgicas como en el tratamiento de diferentes tipos de dolor. ⁽⁴⁹⁾

Esta no se puede discriminar o rechazar por ignorancia y desconocimiento, por eso, es necesario que bajo la evidencia científica se divulguen los tratamientos bioenergéticos, para hacer una apropiación definitiva de los conocimientos sobre estos temas en los profesionales de la estomatología. ^(47,48,49,50)

Conclusiones

La analgesia quirúrgica acupuntural es un procedimiento con bases científicas en continuo desarrollo. Su indicación para exodoncias en estomatología es clara, favorable y su eficacia es mayor al combinarla con terapias bioenergéticas afines, por tanto es necesario potenciar y desarrollar estudios rigurosos sobre esta técnica, para estimular y divulgar su uso entre los profesionales de la estomatología.

Referencias bibliográficas

1. Arango Vélez V, Montoya Vélez LP. Medicina Integrativa: efectos de la acupuntura y su aplicación clínica en la medicina convencional. Rev CES Med [Internet]. 2015 [citado 22 Feb 2017]; 29(2): [aprox. 5 p.].

Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052015000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

2. Pagola Bénger V, Herrera Rodríguez ME. La analgesia postoperatoria mediante implantación pre quirúrgica de hilos de sutura absorbibles.

Medicentro [Internet]. 2011 [citado 22 Feb 2017]; 15(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/79>

3. Brizuela Mora M, Sánchez Hernández AJ, Fuentes Guerrero E, Morales Miguel H, Manso Armas JR. Acupuntura en el adulto mayor ansioso ante el tratamiento estomatológico versus tratamiento convencional. Arch Med Camagüey [Internet]. 2015 [citado 22 Feb 2017]; 19(6): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000600004

4. Pagola Bénger V, Llovera Rodríguez JL, Pérez Borges N. La analgesia quirúrgica acupuntural en la cirugía del cuello y la cara. Medicentro

[Internet]. 2006 [citado 22 Feb 2017]; 10(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/819>

5. Sánchez Valdeolla OE, Rodríguez de la Rosa G, Saladrigas Salas G, FournetBlois J. Metodología para la aplicación de la analgesia quirúrgica acupuntural. Arch Med Camagüey [Internet]. 2013 [citado 22 Feb 2017]; 17(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000200004

6. Pita Laborí Y, Tabera García ME, Matos Cantillo D, Thomas Ferrer F, Thomas Ferrer A. Beneficios, contraindicaciones y precauciones de la Medicina Natural y Tradicional como respuesta a los problemas de salud estomatológicos. Rev Inf Cient [Internet]. 2017 [citado 22 Feb 2017]; 96(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/17>

7. Urrego Mendoza DZ, Ángel Macías MA, Salazar Serrano R. Conocimiento, actitud y aceptación acerca de la medicina alternativa, en los médicos profesores de la Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2012 [citado 22 Feb 2017]; 44(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/2739/3165>

8. Ardila Jaimes CP. La Medicina Tradicional China en la prevención de la enfermedad. Rev Cienc Salud [Internet]. 2015 [citado 22 Feb 2017]; 13(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732015000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

9. Aranda Álvarez R, Fonte Villalón M, Leiva Samuels L, Abreu Correa JM. Analgesia acupuntural. Su aplicación en estomatología. REMIJ

[Internet]. 2013 [citado 22 Feb 2017]; 14(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/79/168

10. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 [Internet]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 22 Feb 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95008/1/9789243506098_spa.pdf

11. Chu Lee A, Barreto Huilcapi L, Agudo Gonzabay B, Maldonado Guerrero E, Chiliquinga Villacís S. Acupuntura, medicina ancestral para el tratamiento de las enfermedades. Rev Cient CUMBRES [Internet]. 2015 [citado 22 Feb 2017]; 1(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/viewFile/8/8>

12. Pascual Casamayor D, Pérez Campos YE, Morales Guerrero I, Castellanos Coloma I, González Heredia E. Algunas consideraciones sobre el surgimiento y la evolución de la medicina natural y tradicional. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 22 Feb 2017]; 18(10):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000019&lng=es&nrm=iso&tlng=es

13. Wu JY, Zhang C, Xu YP, Yu YY, Peng L, Leng WD, et al. Acupuncture therapy in the management of the clinical outcomes for temporomandibular disorders. Med Balt [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 96(9):[about 5 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5340435/>.

14. Rodríguez Denis E, Mendoza Mendoza C, Fariñas Coronado W. GID-XXS: electroestimuladores de acupuntura y sistema experto asociado. UNEXPO [Internet]. 1997 [citado 22 Feb 2017]; 1(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.uct.unexpo.edu.ve/index.php/uct/article/viewFile/315/260>

15. Deepankar M, Shalu R, Mansi K, Akansha M. Complementary Medicine. A Novel Therapeutic Approach for Oral Diseases. J med Scien [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 3(1): [about 5 p.]. Available from: <http://www.mamcjms.in/article.asp?issn=2394-7438;year=2017;volume=3;issue=1;spage=16;epage=21;aulast=Misra>

16. Zühre Zafersoy A. Gag reflex in dentistry: what can we do? J Dent Fac Atatürk [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22]; 23(6): [about 5 p.]. Available from: <http://dergipark.gov.tr/ataunidfd/issue/27576/290426>

17. Zhang R, Lao L, Ren K, Berman BM. Mechanisms of Acupuncture Electroacupuncture on Persistent Pain. Anesthesiology [internet]. 2014 [cited 2017 Feb 22]; 120(1): [about 5 p.]. Available from: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1917956>

18. Acosta Navarro ME, Trujillo Alayón A, Trávisas Herrera ME, Delgado Fernández R. La acupuntura y su aplicación en estomatología. Rev Cubana Edu Méd Sup [Internet]. 2012 [citado 22 Feb 2017]; 49(2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000200009

19. Urgellés Lorié LA, Pérez Lozano L, Fonseca Fernández R, Hevia Estrada G. Acupuntura analgésica: una larga travesía. A plena luz [Internet]. 2012 [citado 22 Feb 2017]; 16(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.elementos.buap.mx/num13/pdf/20.pdf>

20. López Díaz ZS. Unidad III: generalidades de las exodoncias. Material de apoyo a la docencia. Asignatura Cirugía Bucal. Segundo año [Internet]. La Habana: Universidad Fajardo; 2016 [citado 22 Feb 2017]. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/book/export/html/259>

21. Arabion H, Kazemi H, Dehghanian Y, Ebrahimi R, Tabrizi R. Evaluation of the Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation on Postoperative Pain in Surgical Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: A Double Blind Randomized Clinical Trial. *Reg Reconstr Rest* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22];2(1):[about 5 p.]. Available from :
journals.sbmu.ac.ir/tripleR/article/download/14201/12833
22. Días de Mello Pereira R, TitonelliAlvim NA, Dayube Pereira C, Gomes Junio SC. Acupuntura na hipertensão arterial sistêmica e suas contribuições sobre diagnósticos de enfermagem. *Anna Nery* [Internet]. 2017 [citado 22 Feb 2017];21(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100223&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
23. Ovejero Palazuelos P, Ovejero Ovejero L. Papel del Psicólogo en el Balneario. *Bol Soc Esp Hidrol Méd* [Internet]. 2017 [citado 22 Feb 2017];32(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://hidromed.org/hm/images/pdf/0294-BSEHM%202017_32_1-51-61_Ovejero-Ovejero.pdf
24. Deva Priya A. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clin Cosmet Investig Dent* [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22];8(1):[about 5 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4790493/>.
25. Peña Makeira AR, Martín Reyes O. Evaluación del postoperatorio en exodoncias con electroacupuntura vs tratamiento convencional. *Arch Med Camagüey* [Internet]. 2012 [citado 22 Feb 2017];16(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552003000500007
26. Rodríguez Chala H. Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para la ansiedad al tratamiento estomatológico. *Rev*

Cub Estomatol [Internet]. 2016 [citado 22 Feb 2017];53(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1093/322>

27.Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Hidalgo Hidalgo S, Lazo Nodarse R. Bruxismo: panorámica actual. Arch Med Camagüey [Internet]. 2017 [citado 22 Feb 2017];21(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100015

28.Griffiths MJ. The role of hypnotherapy in evidence based clinical practice. Oral Diseases [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22];23(6): [about 5 p.]. Available from:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/odi.12532/full>

29.Muñoz López MA, Hernández Pozo MR. Scientometric analysis of psychological interventions based up on the use of hypnosis. Rev iberpsicol cienc tecnol [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22];9(1): [about 5 p.]. Available from:

<http://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/viewFile/1151/893>

30.Hashim R, Shaltoni R, Kamal L, Khanfar F. The role of acupuncture in the treatment of prosthodontic patients with a gagging reflex. Eur J Gen Dent [Internet]. 2017 [cited 2017 May 21];6: [about 1 p.].

Available from: <http://www.ejgd.org/article.asp?issn=2278-9626;year=2017;volume=6;issue=1;spage=18;epage=21;aulast=Hashim>

31.Sato Kurebayashi LF, Turrini RNT, Pavarini Borges de Souza T, Felicio Marques C, Tavares Franco Rodrigues R, Charlesworth K. Auriculoterapia para reducción de ansiedad y dolor en profesionales de enfermería: ensayo clínico aleatorizado. Rev Latino-AmEnfermagem [Internet]. 2017 [citado 22 Feb 2017];25(1): [aprox.

5 p.]. Disponible en:

<http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/130765>

32. Sampaio Filho H, Sotto Ramos J, Horácio Pinto E, Regina Cabral M, Larcher Longo P, Peixoto Tortamano I, et al. Evaluation of low-level laser at auriculotherapy points to reduce postoperative pain in inferior third molar surgery: study protocol for a randomized controlled trial. Biomed Central [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22]; 17(432): [about 5 p.]. Available from:

<https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-016-1540-9>

33. Trujillo Gálvez B, Rojas Flores CA, González García LR, Fleites Ramos Y. Medicamentos homeopáticos en el control del dolor, la inflamación y el sangrado en las extracciones dentarias. Medicentro Electrón [Internet]. 2016 [citado 22 Feb 2017]; 20(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1995>

34. Puerto Horta M, Casas Insua L, Cañete Villafranca R. Árnica montana en el tratamiento del dolor después de la odontectomía de terceros molares retenidos. MEDISAN [Internet]. 2015 [citado 22 Feb 2017]; 19(5): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000500007

35. Sánchez Valdeolla OE. La analgesia quirúrgica acupuntural como método anestésico. Arch Med Camagüey [Internet]. 2000 [citado 22 Feb 2017]; 4(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552000000100010

36. Xian Chen Z, Li Y, Guang Zhang X, Chen S, Ting Yang W, Wei Zheng X, et al. Sham Electroacupuncture Methods in Randomized

Controlled. *Trials Sci Rep* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 7(1): [about 5 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5247761/>.

37. Sidhu A, Murgahayah T, Narayanan V, Chandran H, Waran V. Electroacupuncture Assisted Craniotomy on an Awake Patient. *J Acupunc Meridian Stud* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 10(1): [about 5 p.]. Available from:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2005290116301546>

38. Fang JF, Fang JQ, Shao XM, Du JY, Liang Y, Wang W, et al. Electroacupuncture treatment partly promotes the recovery time of postoperative ileus by activating the vagus nerve but not regulating local inflammation. *Sci Rep* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 7(1): [about 5 p.]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5209726/>.

39. Usichenko Taras I, Wolters P, Anders Eric F, Splieth Ch. Acupuncture Reduces Pain and Autonomic Distress During Injection of Local Anesthetic in Children: A Pragmatic Crossover Investigation. *Clin J Pain* [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 22]; 32(1): [about 5 p.]. Available from:

http://journals.lww.com/clinicalpain/Abstract/2016/01000/Acupuncture_Reduces_Pain_and_Autonomic_Distress.10.aspx

40. Wainapel SF, Rand S, Fishman LM, Halstead-Kenny J. Integrating complementary/alternative medicine into primary care: evaluating the evidence and appropriate implementation. *Int J Gen Med* [Internet]. 2015 [cited 2017 Feb 22]; 8(1): [about 5 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4676622/>.

41. Zhongguo Zhen J. Multiple functions of transcutaneous electrical acupoint stimulation in peri-anesthesia period. *Chin Acup Moxib*

[Internet]. 2015 [cited 2017 Feb 22];5(3):[about 5 p.]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/26062200>

42.Rohmetra A, Tandon R, Singh K, Jaiswal A. Acupuncture therapy in orthodontics: a review. Int J Orth Reh [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22];8(1):[about 5 p.]. Available from:

<http://www.orthodrehab.org/article.asp?issn=2349-5243;year=2017;volume=8;issue=1;spage=26;epage=30;aualast=Rohmetra>

43.Zhang J, Shang H, Gao X, Ernst E. Acupuncture-related adverse events: a systematic review of the Chinese literatura. Bull World Health Organ [Internet]. 2010 [cited 2017 Feb 22];88(12):[about 5 p.]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21124716>

44.Torres Tascón LF, Hernández Leal L. Evaluación sobre la seguridad de la acupuntura en 297.168 punturas. rev fac med [Internet]. 2014 [citado 22 Feb 2017];62(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112014000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=es

45.Cázares de León F, Lozano Laín AJ, Gutiérrez Lizardi P, Salinas Noyola A. Grados de ansiedad en la extracción de un tercer molar impactado. Diferencias de género. Univ Odontol [Internet]. 2016 [citado 22 Feb 2017];35(75):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/articloe/view/18122>

46.Pereira de Vasconcelos FH, Chaves de Vasconcelos Catão MH, Gomes Pereira F, Gomes Janoca MI, Gonçalves Abrantes JH, Barros Florentino VG. Acupuntura em odontologia: uma revisão de literatura. Rev Bras Ciênc Saú [Internet]. 2011 [citado 22 Feb 2017];9(28):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1369/1024

47. Kameyama A, Toda K. Survey of dental students' attitude regarding oriental medicine/complementary and alternative medicine: comparison between two Japanese dental schools. *Afr J Tradit Complement Altern Med* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 14(3): [about 5 p.]. Available from: <http://journals.sfu.ca/africanem/index.php/ajtcam/article/viewFile/4683/pdf>
48. Goldstein LB, Lymberopoulos G, Marsh A. Integrative Management of Acute and Post-Operative Dental Pain. *Adv Dent & Oral Health* [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 22]; 4(3): [about 5 p.]. Available from: <https://juniperpublishers.com/adoh/pdf/ADOH.MS.ID.555632.pdf>
49. Gubitosi Moya E. Bases científicas de la analgesia acupuntural. *Rev Méd Urug* [Internet]. 2005 [citado 22 Feb 2017]; 21(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/21/4/2/es/4/>
50. Wangs Renj C, Jing Z. Use of acupuncture in the USA: changes over a decade (2002–2012). *BMJ* [Internet]. 2017 [cited 2017 May 22]; 21(4): [about 5 p.]. Available from: <http://aim.bmj.com/content/early/2017/01/13/acupmed-2016-011106>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.