



FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



CAMILA DA SILVA GONÇALO

**“Aplicações da Acupuntura e Auriculoterapia no cenário
odontológico e na atenção primária em saúde”**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Odontologia. Área de concentração em Saúde Coletiva.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira

**Piracicaba – SP
2010**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**

Bibliotecária: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

G586a	Gonçalo, Camila da Silva. Aplicações da acupuntura e auriculoterapia no cenário odontológico e na atenção primária em saúde. / Camila da Silva Gonçalo. -- Piracicaba, SP: [s.n.], 2010. Orientador: Antonio Carlos Pereira. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 1. Odontologia. 2. Cervicalgia. I. Pereira, Antonio Carlos. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título. (mg/fop)
-------	---

Título em Inglês: The use of acupuncture and auriculotherapy in dentistry and in the primary health care

Palavras-chave em Inglês (Keywords): 1. Dentistry. 2. Neck pain

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Titulação: Mestre em Odontologia

Banca Examinadora: Antonio Carlos Pereira, Rosana de Fátima Possobon, Viviane Elisângela Gomes

Data da Defesa: 26-02-2010

Programa de Pós-Graduação em Odontologia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Faculdade de Odontologia de Piracicaba



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, em sessão pública realizada em 26 de Fevereiro de 2010, considerou a candidata CAMILA DA SILVA GONÇALO aprovada.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Antonio C. Pereira", written over a horizontal line.

Prof. Dr. ANTONIO CARLOS PEREIRA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Viviane S. Gomes", written over a horizontal line.

Profa. Dra. VIVIANE ELISÂNGELA GOMES

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Rosana de Fátima Possobon", written over a horizontal line.

Profa. Dra. ROSANA DE FÁTIMA POSSOBON

Dedico este trabalho aos meus Pais:

Antonio Cesar e Vera Maria, aos meus Irmãos:

Alexandre e Carolina, e ao meu amor: Fábio Luiz.

Agradecimentos Especiais

A Deus por ter me dado a vida, por me acolher e sustentar incondicionalmente em todos os momentos.

A Nossa Senhora Aparecida que está sempre à minha frente, percorrendo junto comigo todos os caminhos.

Aos meus Pais: Antonio Cesar e Vera Maria, exemplos de dignidade, humildade, caráter, esforço, persistência, amor, simplicidade, fé e união. Obrigada por tudo, me espelho na vivência de vocês e com isso me sinto uma pessoa segura.

Ao meu irmão Alexandre, pelo coração enorme, pelo bom humor, pelas brincadeiras e por me ensinar que as diferenças existem, mas o amor é maior e sempre vence. À minha irmã Carolina, por me ajudar sempre, em todos os momentos, por me ensinar que a calma, a tranquilidade, a paciência e a fé removem montanhas e realizam milagres. Obrigada por existirem!

As minhas Irmãs de coração Débora, Viviane e Rosana por serem pessoas especiais que marcam presença na minha vida constantemente.

Aos meus Queridos: Geraldo, Lígia, Jorge, Regina e Rafael, fontes de carinho que nutrem meu coração.

Ao Fábio, porque durante este período seu apoio foi essencial e me auxiliou a transpor todos os desafios que me foram apresentados. Obrigada por ter sobrevivido as minhas tensões e por ser dono desse abraço carinhoso que me fez descansar em muitos momentos nesta trajetória.

Ao médico, Prof. Dr. Francisco Martos, pela disponibilidade em me aceitar como aluna especial no Departamento de Farmacologia e Pediatria da Faculdade de Medicina-Universidade de Málaga (UMA).

Ao médico acupunturista, Prof. Dr. Jorge Ruiz Vas, por me receber, acolher, supervisionar, ensinar, orientar. Agradeço sua generosidade, admiro-te muito, especialmente por sua inteligência, sensibilidade, simplicidade e competência. Obrigada por confiar em mim.

A médica acupunturista M. Ángeles Campos por me ensinar tantas coisas e por estar sempre ao meu lado com um sorriso largo estampado no rosto!

À enfermeira acupunturista Manuela Modesto: por tudo! Pelas risadas, por sua disposição em me acompanhar no ambulatório, pela paciência, tolerância e por ser uma pessoa tão divertida e otimista que me confortou em muitos momentos, especialmente nos momentos de saudade...

À Inmaculada Aguilar, também enfermeira acupunturista, por ter me acompanhado neste período em Dos Hermanas, por ser uma pessoa sempre prestativa que alegrou meus dias, além de me ajudar no que fosse preciso.

A todos os outros companheiros de trabalho do Centro de Salud Doña Mercedes: meu agradecimento, minha admiração, meu respeito e meu coração: sinto saudades...

Sinceros Agradecimentos

Ao meu Orientador, Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira, por me mostrar que a vida é simples e que o trabalho acadêmico pode sim ser uma experiência agradável e muito gratificante. Obrigada pelos ensinamentos recebidos, pelo apoio e constante incentivo nas horas difíceis. Agradeço também pela amizade sincera. Foi uma satisfação imensa conviver contigo: serei eternamente grata por esta oportunidade, muito obrigada!

Agradecimentos

Ao Magnífico Reitor da UNICAMP, Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP, representada por seus Diretores, Prof. Dr. Francisco Haiter Neto e Prof. Dr. Marcelo de Castro Meneghim.

Ao Prof. Dr. Jacks Jorge Júnior, Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação da FOP-UNICAMP.

A Profa. Dra. Maria Beatriz Duarte Gavião, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da FOP-UNICAMP.

A Érica A. Pinho Sinhoreti e Raquel Q. Marcondes Cesar Sacchi da Coordenadoria de Pós-Graduação da FOP-UNICAMP, meus agradecimentos pela atenção em todas as fases administrativas.

A secretária Eliana Aparecida Mônaco Nogueira, do Departamento de Odontologia Social da FOP-UNICAMP pela convivência agradável, pelas inúmeras informações e principalmente pela ajuda incondicional.

A secretária do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Maria Elisa dos Santos e Eliane M. Franco, pela disposição, delicadeza e paciência, obrigada por tudo especialmente pelo apoio e carinho.

A bibliotecária Marilene Girello pela confecção da ficha catalográfica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro, concedendo Bolsa de Mestrado, durante o desenvolvimento deste estudo.

À Sra. Ana Neri da Coordenadoria de Relações Institucionais e Internacionais – CORI-UNICAMP, e ao Sr. Luis Cabañas do Banco Santander, pela concessão da bolsa de estudo na Espanha: obrigada pela oportunidade!

As professoras Dagmar de Paula Queluz (FOP-UNICAMP) e Gláucia Maria Bovi Ambrosano (FOP-UNICAMP), por participarem como membros da Banca de Qualificação (1ª Fase) colaborando com idéias extremamente úteis para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores Dagmar de Paula Queluz (FOP-UNICAMP), Gláucia Maria Bovi Ambrosano (FOP-UNICAMP) e Eduardo Hebling ((FOP-UNICAMP) por participarem como membros da Banca de Qualificação (2ª Fase) contribuindo com correções e sugestões que auxiliaram no aprimoramento desta dissertação.

As professoras Viviane Elisângela Gomes (UFMG) e Rosana de Fátima Possobon (FOP-UNICAMP), por fazerem parte da Banca de Defesa de Tese.

Aos professores Luciane Zanin (UNIARARAS) e Marcelo de Castro Meneghim (FOP-UNICAMP) pela prontidão em participar como membros suplentes da Banca de Defesa de Tese.

À Designer Carolina Gonçalo pela disponibilidade e dedicação na elaboração das ilustrações que constam neste trabalho.

Aos meus colegas de turma: Cláudia, Luciana, Marília, Nádia, Regiane, Telmo, Cris, Fabíola, Zuleica, Danilo, Karine, Aline, Renato, Rosana, Maria Paula e Lilian. Agradeço o tempo que passamos juntos!

Aos meus companheiros de estudo: Carlos Bilharinho Jr., Cássia Maria Grillo, Aliete Adeli Otta Rui, Rene Lopera Rozo, agradeço pelos bons momentos que compartilhamos nas práticas corporais e na acupuntura.

Aos voluntários, pela grande contribuição e apoio para realização deste estudo: muito obrigada!

“Longa viagem começa por um passo”.
(Provérbio Chinês)

RESUMO

Considerada atualmente como uma importante tecnologia de saúde especialmente nos casos em que a terapêutica convencional não proporciona resultados satisfatórios, a acupuntura tem demonstrado efetiva redução da dor no tratamento das desordens oromiofaciais, cefaléias e cervicalgias. Neste contexto, três capítulos compuseram o presente estudo. No primeiro capítulo foi conduzida uma revisão de literatura para a compilação sistemática de pontos acupunturais localizados em áreas do corpo humano passíveis de punção durante o atendimento clínico do paciente na cadeira odontológica. Foram encontrados 142 acupontos diretamente relacionados com as principais afecções ligadas à prática da odontologia, além dos pontos auriculares mais freqüentemente empregados neste contexto. No segundo capítulo, foram apresentadas observações clínicas sobre a eficácia do uso da acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico aplicado à odontologia. Nesta segunda revisão da literatura, 09 tipos de acomentimentos bucofaciais tratados por meio das terapias supracitadas foram encontrados e organizados sistematicamente de acordo com: o tipo de afecção, tratamento acupuntural empregado e resultados obtidos. No terceiro capítulo, foi realizado um estudo clínico sobre o uso da acupuntura e auriculopressão no tratamento de pacientes adultos com cervicalgia crônica, atendidos em um serviço público de atenção primária à saúde, localizado no sul da Espanha. Foi constatada a redução significativa da intensidade da dor, do consumo de analgésicos, da incapacidade e das desordens do sono causadas por dor ($p < 0,0001$).

Palavras-chave: Acupuntura – Odontologia – Auriculoterapia – Cervicalgia.

ABSTRACT

Currently considered an important technology in health, especially in cases where conventional therapy does not provide satisfactory results, acupuncture has demonstrated effective reduction of pain in the treatment of oromyofacial disorders, headaches and neck pain. In this context three chapters were included in this study. In the first chapter it was conducted a review of the literature for the systematic compilation of acupuncture points located in the human body areas that could be punctured on the dental chair during the clinical care of patients. It was found 142 acupoints directly related to the main diseases linked to the practice of dentistry, and ear points most frequently used in this context. In the second chapter, were presented clinical observations about efficacy of acupuncture use and auriculotherapy as a treatment applied to dentistry. In this second review of the literature, 09 types of involvement bucomaxilofacial treated with the therapies cited above were systematically organized according to: the type of disease, acupunctural treatment employed and outcomes. In the third chapter, we present a study on the clinical use of acupuncture and auriculopressure in the treatment of adult patients with chronic neck pain attended in a public primary health care service located in southern Spain. A significant reduction was found in the pain intensity, analgesic consumption, disability and sleep disorders caused by pain ($p < 0.0001$).

Keywords: Acupuncture Therapy - Dentistry - Auriculotherapy – Neck pain.

SUMÁRIO

Introdução.....	1
 Capítulo 1	
Incorporação da acupuntura e auriculoterapia na prática odontológica.....	6
 Capítulo 2	
Observações clínicas sobre a eficácia do uso da acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico na Odontologia.....	18
 Capítulo 3	
Chronic neck pain treatment in an adult population: The use of Acupuncture in the primary health care attention	34
 Referências.....	54
 Apêndice.....	59
 Anexos	68

INTRODUÇÃO

A Acupuntura é um recurso terapêutico que visa atuar por meio de pontos energéticos situados em áreas específicas do corpo proporcionando estímulos que desencadeiam sensações como bem-estar e relaxamento. Tais efeitos podem ser obtidos pela implantação de agulhas e sementes sobre a pele do paciente na região onde se encontra o acuponto, ou ainda por pressão digital nessas áreas, o que acarreta a liberação de mediadores químicos endógenos dotados de ação analgésica, relaxante e antiinflamatória (Viana et al., 2008).

A auriculoterapia se fundamenta no sistema somatotópico reflexo localizado na superfície externa da orelha, cujo mecanismo de ação se assemelha ao sistema somatotópico do córtex cerebral (Martinez Pecino et al., 2008). Na auriculoterapia, aplica-se o estímulo em pontos que se relacionam diretamente com o cérebro, e este por sua vez atua de forma reflexa sobre os órgãos e suas funções (Lipszyc, 2004).

Quando associada à acupuntura, a auriculoterapia é capaz de potencializar e dinamizar o processo de restabelecimento do equilíbrio no organismo que recebe tais intervenções (Sousa, 1997).

Achados bibliográficos sugerem que os primórdios da prática da acupuntura no Brasil tenham ocorrido na década de 1950 e, desde então, diversas escolas foram fundadas com a finalidade de difundir este recurso terapêutico (CFO, 2006). Assim, a regulamentação da acupuntura no Brasil se fez necessária e, frutificou na elaboração da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (Brasil, 2006) que passou a ser legalmente reconhecida neste País no ano de 2006 (Ministério da Saúde - Portaria No. 971 - 3 maio de 2006).

O profissional cirurgião-dentista adquiriu o direito de usar as práticas supracitadas no âmbito da saúde bucal no ano de 2008, por meio da “Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) -82/2008”.

Subseqüente a isto, o CFO tornou público o documento intitulado “Decisão do CFO No. 45/2008”, cujo objetivo principal foi baixar normas complementares na habilitação das Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal regulamentada pela Resolução supracitada. Todavia, a habilitação da acupuntura na área odontológica tem impulsionado a

busca dos cirurgiões dentistas no conhecimento desta terapêutica, que vem sendo considerada como um importante recurso no contexto das tecnologias em saúde.

As dores cervicais ou cervicalgias podem ocorrer em virtude de distúrbios mandibulares, cuja etiologia é complexa e não resolvida (Bretan et al.; 2005). Tais distúrbios possibilitam o desencadeamento de outras afecções além das cervicalgias, como por exemplo: cefaléias, dores de ouvido, estalos articulares, travamento mandibular e desvios laterais da mandíbula (Okeson, 1998; Bevilaqua-Grosso, 2001; Simma et al., 2009). O aparecimento destas afecções pode estar vinculado à estreita relação existente entre a coluna cervical e a articulação temporomandibular - ATM (Gould, 1993; Tedeschi-Marzola, 2005) envolvendo inclusive a relação de equilíbrio existente entre a caixa craniana, a ATM e a articulação do crânio com a coluna cervical (Butler, 2003).

A cervicalgia, ou dor cervical (dor que atinge a região de nuca e pescoço) encontra-se descrita na literatura como sendo uma queixa comum na população de adultos em todo o mundo, apresentando-se mais prevalente em mulheres, tanto em número de casos quanto no prolongamento deste tipo de dor (Fejer et al., 2006).

A utilização da acupuntura nos sistemas públicos de saúde foi recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1999, por meio da publicação intitulada: “Guidelines on Basic Training and Safety in Acupuncture”. No ano de 2002, a OMS preconizou o uso da acupuntura no tratamento das cervicalgias, tendo em vista a eficácia desta terapia, que foi comprovada em estudos clínicos publicados previamente à conclusão do documento intitulado “Acupuncture: Review and analysis of reports on controlled clinical trials” (WHO, 2002).

A elevada incidência e prevalência das dores que acometem a região cervical e lombar atingem as sociedades industrializadas fazendo com que estas manifestações dolorosas sejam encaradas como patologias de primeira ordem, na medida em que consomem de modo elevado os recursos do sistema de saúde (Villanueva et al., 2001).

De acordo com Di Grazia e Forti (2007) a qualidade de vida em saúde vem sendo alvo de atenção das autoridades, dos pesquisadores e da população. O uso da acupuntura tem mostrado uma possível redução no consumo de medicamentos, contribuindo de maneira efetiva para a qualidade de vida dos indivíduos submetidos à esta terapêutica (Carneiro, 2001). A consecução de benefícios decorrentes do tratamento de acupuntura para pacientes atendidos no

serviço público de saúde foi descrita em alguns estudos clínicos (Valdés et al., 2001; Vickers et al., 2004; Vas et al., 2007; Witt et al., 2008). Deste modo, esta terapia tem sido considerada como um importante recurso alternativo ao tratamento de pacientes que não respondem à conduta terapêutica convencional aplicada às dores musculoesqueléticas (Kam et al., 2002; Simma et al., 2009).

Relatos de estudos conduzidos há mais de 10 anos revelaram que o tratamento realizado por meio da acupuntura para dores crônicas apresentou custo-efetividade aceitável quando comparado as intervenções médicas convencionais utilizadas para este tipo de dor, além disso, estes estudos demonstraram inclusive a efetividade clínica da terapia (White & Cummings, 2009).

Vas et al. (2008) relataram que embora a prática clínica da acupuntura se dê atualmente de modo predominante no setor privado, é notório o crescimento do uso deste recurso terapêutico no serviço público de saúde, pois, a dor aguda ou crônica constitui um dos principais motivos que impulsionam a busca de consultas médico/odontológicas pela população, cujo atendimento é geralmente prestado por profissionais que trabalham na esfera da atenção primária à saúde. Outras publicações referiram que a oferta de acupuntura no serviço primário de atenção à saúde foi capaz de proporcionar uma redução no encaminhamento de pacientes para outros níveis de atenção, diminuindo inclusive custos relacionados às prescrições (Johnson, 2008).

De acordo com Kelly (2009) atualmente tem sido constatado um aumento significativo no tratamento da dor por meio da acupuntura e de outras terapias alternativas e complementares. Ndetan et al. (2009) corroboram estas informações com achados semelhantes, referindo um incremento na procura e utilização da medicina complementar e/ou alternativa entre pacientes norte americanos, sendo que as dores localizadas no pescoço e costas foram as mais prevalentes na procura por este tipo de atendimento.

Segundo Liguori et al. (2000) o uso da acupuntura foi capaz de promover uma economia expressiva nos gastos oriundos do tratamento farmacológico convencional em indivíduos acometidos por cefaléia do tipo migrânea, atendidos em quatro unidades do serviço público de saúde na Itália. Já na Inglaterra, para o mesmo tratamento supracitado, foi verificado um custo adicional decorrente do uso da acupuntura quando esta foi empregada como tratamento coadjuvante à terapêutica convencional. Entretanto, tal incremento nos gastos foi

considerado pequeno frente à melhoria na qualidade de vida dos pacientes e frente ao custo-efetividade do uso da acupuntura comparado ao número de outras intervenções realizadas no sistema de saúde inglês (Wonderling et al., 2004).

Ainda com relação aos gastos referentes aos sistemas de saúde pública, de acordo com o limiar internacional dos valores de custo-efetividade em saúde, a acupuntura pode ser considerada uma estratégia válida no tratamento alternativo da cervicalgia crônica, tendo em vista a relação custo-efetividade divulgada em estudo multicêntrico, realizado no serviço de saúde pública da Alemanha (Willich et al., 2006).

A importância da pesquisa científica para a acupuntura vem sendo evidenciada na literatura por vários autores, entre estes, Nader (2002) comenta o fato de que a acupuntura esteve associada ao empirismo durante muito tempo e que por esta razão a realização de estudos científicos se tornou impreterível para que tal prática complementar e/ou alternativa pudesse ser aceita como sistema terapêutico, beneficiando pacientes.

O uso da acupuntura como complemento nos tratamentos odontológicos pode beneficiar tanto o profissional quanto o paciente, pois, possibilita redução de custos e maior segurança no atendimento clínico, tendo em vista que uma das características desta terapia consiste em oferecer mínimos riscos e efeitos adversos decorrentes da sua aplicação (Silva, 2001). Assim sendo, tanto a acupuntura quanto a auriculoterapia podem ser utilizadas no âmbito odontológico como meio de tratamento para: ansiedade pré operatória (Wang et al., 2001); xerostomia (Morganstein, 2005; Braga 2006); disfunção temporomandibular (Shin et al., 2007; Rosted 2001; Sobral et al., 2001); “gagging reflex” – reflexo faríngeo (Rosted et al., 2006; Dickinson & Fiske, 2006); herpes simples (Liao, 1991); doença periodontal (Wu e Liu, 2007); bruxismo (Dallanora et al., 2001); dor pós operatória (Lao et al., 1995) e analgesia dentária (Bresset, 1979; Rosted & Bundgaard, 2003); odontalgia; cefaléia; neuralgia do trigêmeo; edema facial; nervosismo; agitação, palpitação; cervicalgia; rigidez de nuca; paralisia facial; abscesso dentário; espasmo facial; medo; tontura/náusea; zumbido; neurastenia; úlcera lingual; boca seca; halitose; irritabilidade; trismo; cefaléia do tipo migrânea; gengivite; sialorréia; parestesia; dificuldade para falar e deglutir; artrite temporomandibular; luxação da ATM (Wen, 1995; Cobos & Vas, 2000; Lian et al., 2005) aftas; periodontite; sangramento gengival; náuseas e vômitos (Gonzales, 1999).

O presente estudo foi realizado em formato alternativo conforme deliberação da Comissão Central de Pós-Graduação (CCPG/01/2008) da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP e consiste de 03 capítulos, cujos objetivos foram: apresentar por meio de revisão de literatura uma seqüência de acupontos localizados em determinadas áreas do corpo humano com possibilidade de visão e acesso direto ao local de punção pelo cirurgião dentista; realizar uma revisão de literatura englobando observações clínicas sobre a eficácia do uso da acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico aplicado na odontologia, e ainda apresentar resultados obtidos por meio do tratamento acupuntural aplicado à pacientes com cervicalgia crônica, atendidos em um serviço público de atenção primária à saúde, localizado no sul da Espanha durante o ano de 2008.

CAPÍTULO 01

Incorporação da Acupuntura e Auriculoterapia na prática Odontológica*

Incorporating Acupuncture and Auriculotherapy in Dental Practice

¹ Gonçalves CS, ² Pereira AC.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área: Saúde Coletiva. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, São Paulo, Brasil. e-mail: camilagoncalo@uol.com.br

² Professor Titular do Departamento de Odontologia Social. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, São Paulo, Brasil. e-mail: apereira@fop.unicamp.br.

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira

Departamento de Odontologia Social. Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP.

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, SP, Brasil.

Av. Limeira, 901, Piracicaba, SP, 13414-903, Brasil.

Tel: +55 19 2106-5209 Fax: +55 19 2106-5218.

*De acordo com as normas da Revista Internacional de Acupuntura

Resumo

Introdução e Objetivos: A necessidade de exercer a odontologia com uma visão global do ser humano, fez com que despontasse a busca por opções auxiliares/complementares de tratamento, rompendo o paradigma de que o cirurgião dentista e seu espectro de atuação profissional estariam exclusivamente condicionados a destreza manual e a mecânica utilizada na realização dos procedimentos operatórios. O objetivo deste artigo foi apresentar, por meio de revisão de literatura, uma seqüência de acupontos localizados em determinadas áreas do corpo humano com possibilidade de visão e acesso direto ao local de punção pelo cirurgião dentista acupunturista. **Método:** O critério de inclusão estabelecido pelos autores pautou-se na localização dos acupontos, partindo do princípio que o atendimento de pacientes odontológicos é freqüentemente realizado na posição de decúbito dorsal em função do próprio desenho anatômico da cadeira tradicionalmente utilizada no ambiente supracitado. A literatura utilizada para o desenvolvimento da seqüência de acupontos apresentados neste texto teve como base a bibliografia atual disponível sobre o tema (atlas e livros teóricos) **Resultados:** Foram encontrados 142 acupontos diretamente relacionados com as principais afecções ligadas à prática da odontologia além dos pontos auriculares mais freqüentemente empregados. **Considerações Finais:** Materiais bibliográficos relacionados ao uso específico da acupuntura e auriculoterapia na odontologia são escassos, assim, disponibilizou-se nesta revisão de literatura informações relativas aos principais acupontos para incorporação da acupuntura na prática odontológica, contribuindo desta maneira na motivação pela busca do conhecimento sobre estes recursos terapêuticos aplicados à esta área da saúde.

Palavras-chave: Acupuntura – Pontos de acupuntura – Odontologia.

Abstract

Introduction and Objectives: The need to practice dentistry with an overall view of the human being, has led to the search for auxiliary/complementary treatment options, rupturing the paradigm that the dentist and his/her scope of professional activity are exclusively confined to the manual and mechanical dexterity used in performing operative procedures. The aim of this article was to present through literature review a sequence of acupoints located in certain areas of the human body capable of being seen by the acupuncturist dentist, and providing him/her with direct access to the puncture location. **Method:** The inclusion criteria established by the authors was based on the location of the acupoints, starting with the principle that dental patients are frequently attended while they are lying back, considering the anatomic design of the chair traditionally used in dental offices. The literature used for developing the sequence of acupoints presented in this text was based on the current bibliography available on the subject (atlas and theoretical books). **Results:** 142 acupoints directly related to the main afflictions connected with dental practice were found, moreover the auricular points more frequently employed. **Final considerations:** Bibliographic literature related to the specific use of acupuncture and auriculotherapy in dentistry is scarce, therefore, in this literature review, information was made available with regard to the main acupoints for incorporating acupuncture into dental practice, thus making a contribution towards encouraging the search for knowledge about these therapeutic resources applied to this area of health.

Key Words: Acupuncture – Acupuncture Points – Dentistry.

Introdução

A ausência de doença estomatológica bem como o desempenho adequado da mastigação e sua estabilidade têm sido consideradas indícios de saúde bucal, a qual está diretamente relacionada ao exercício da odontologia por meio de atividades clínico-educativo-preventivas realizadas pelos cirurgiões dentistas, de acordo com os preceitos de saúde seguidos no ocidente. Destarte, a necessidade de exercer a odontologia com uma visão global do ser humano, fez com que despontasse a busca por opções auxiliares e/ou complementares de tratamento, rompendo o paradigma de que o cirurgião dentista e seu espectro de atuação profissional estariam exclusivamente condicionados a destreza manual e a mecânica utilizada na realização dos procedimentos operatórios.

Partindo do princípio de que a saúde bucal é parte indissociável do contexto geral de saúde, torna-se indispensável considerar tanto o ambiente que compõe o meio em que se vive quanto o conjunto constituído pelas condições culturais, psicológicas, materiais e morais que envolvem o indivíduo por completo e, que conseqüentemente afetam direta ou indiretamente a saúde do mesmo¹. Assim, a Acupuntura, como parte integrante da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), abarca os fatores supracitados do ponto de vista oriental, onde os fenômenos da natureza, a dinâmica dos mesmos, a dieta e a prática de atividade física, influem no estado de saúde global de todos os seres.

Percebe-se que a prática da Acupuntura aliada a Odontologia moderna possibilita ao cirurgião dentista, atuar na saúde dos pacientes de uma maneira mais abrangente, unindo conhecimentos, mesclando conceitos orientais aos ocidentais e favorecendo o bem-estar desses indivíduos tanto no ambiente do consultório odontológico quanto no decorrer deste tipo de tratamento.

Estudos sobre o uso da acupuntura aplicado em várias áreas da saúde, incluindo a odontologia, encontram-se citados no documento intitulado “Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials”², onde os resultados descritos foram considerados válidos do ponto de vista da evidência científica nesta área.

Considerado como método eficaz para cuidados preventivos, curativos e paliativos à inúmeras patologias especialmente do sistema estomatognático^{3,4}, a Acupuntura pode ser aplicada na prática odontológica para auxiliar no tratamento de disgeusia (diminuição ou distorsão do senso do paladar), dor orofacial, ansiedade, estresse, controle de náusea e vômito,

gingivite, líquen plano, mucosite, hábitos parafuncionais, osteoradionecrose, halitose, paralisia facial (paralisia de Bell), periodontopatias, parestesia facial, redução na quantidade de drogas anestésicas - analgésicas - antiinflamatórias, radiodermite (lesão cutânea resultante de excesso de exposição à radiação ionizante), síndrome da ardência bucal SAB, reparação tecidual, trismo, xerostomia aguda e crônica, Síndrome de Jögren e ulceração aftosa recorrente ³.

O odontólogo pode administrar a acupuntura por meio de pontos localizados principalmente na mão e face dos pacientes, agindo deste modo na redução da dor de dente, tratamento de herpes labial, perdas ósseas e outras afecções orofaciais. O rol de aplicações da Acupuntura inclui indicações desta prática para recuperar as funções motoras prejudicadas em decorrência de paralisia facial e para auxiliar no tratamento de afecções da articulação temporomandibular (ATM). Destaca-se também o efeito sedativo e hemostático resultante da punção dos acupontos, além de outros efeitos, como a prevenção e o equilíbrio das funções ligadas ao sangramento e o estímulo de órgãos controladores da imunidade - baço, medula óssea, nódulos linfáticos e timo⁵.

O objetivo deste artigo foi expor achados bibliográficos que contém informações básicas, de forma facilitada e útil para a aplicação da acupuntura como recurso terapêutico incorporada à prática da odontologia, apresentando uma sequência de acupontos localizados em determinadas áreas do corpo humano com possibilidade de visão e acesso direto ao local de punção pelo cirurgião dentista.

Métodos

Obedecendo ao critério de inclusão estabelecido pelos autores, foi sistematizada uma seleção de acupontos com base na disponibilidade de acesso a determinadas áreas do corpo humano que oferecem possibilidade de visão e acesso direto ao local de punção pelo cirurgião dentista, tendo em vista a posição de trabalho no âmbito do consultório, e ainda partindo do princípio que o atendimento dos pacientes é frequentemente realizado com o posicionamento desses em decúbito dorsal em função do próprio desenho anatômico da cadeira odontológica, tradicionalmente alojada nestes ambientes.

No que tange à literatura de base para o desenvolvimento da sequência dos acupontos apresentados neste estudo, ressalta-se que esta seleção foi estabelecida considerando

a bibliografia atual disponível sobre o tema, principalmente atlas⁶ e livros teóricos de acupuntura^{7,8}.

Resultados

Foram encontrados 142 acupontos diretamente relacionados com as principais afecções ligadas à prática da odontologia pertencentes aos 12 canais principais além de 05 pontos pertencentes ao canal curioso Ren Mai e 27 pontos auriculares. Faz-se necessário salientar que todas as tabelas apresentadas neste estudo representam indicações particulares de cada acuponto, e não devem ser interpretadas como protocolo de tratamento ou sugestão de combinação de pontos.

- Canal Ren Mai (RM)

De acordo com a literatura consultada o acuponto RM24 foi citado para o tratamento das seguintes afecções: odontalgia, paralisia facial, edema facial, trismo, gengivite, desvio de boca, rigidez de língua. Já o ponto RM23 foi relacionado à estomatite, enquanto os pontos RM12-RM13-RM14 foram indicados para tratamento de náusea^{6, 7,8}.

- Canal Du Mai (DM)

Encontram-se no canal Du Mai pelo menos 19 acupontos relacionados com afecções que acometem a área orofacial, porém, devido ao posicionamento do paciente na cadeira odontológica (critério de inclusão estabelecido pelos autores) os acupontos supracitados não foram aqui mencionados.

*Obs: as ilustrações correspondentes aos meridianos e pontos auriculares citados nesta pesquisa encontram-se em anexo- página 60 a 67.

- Auriculoterapia

Achados bibliográficos revelam a existência de uma dificuldade considerável na identificação dos pontos auriculares, atribuída principalmente a nomenclatura variada utilizada por inúmeros autores descrevendo o mesmo acuponto auricular. Para minimizar estas dúvidas, se esclarece que na tabela 04 foi utilizada a nomenclatura do “esquema padrão de pontos auriculares” descrito por Ernesto Garcia Gonzales - Escola Huang Li Chun⁹, adaptada ao contexto da temática abordada neste artigo, destacando os principais pontos relacionados com a área de atuação profissional do cirurgião dentista.

Considerações Finais

Disponibilizou-se nesta revisão de literatura informações relativas à acupontos específicos para incorporação da acupuntura e auriculoterapia na odontologia. Assim, foram apresentados 142 acupontos, diretamente relacionados com as principais afecções ligadas à prática odontológica, além dos pontos auriculares mais frequentemente empregados, visando com isto contribuir para a motivação da busca no conhecimento sobre este recurso terapêutico aplicados nesta área da saúde, tendo em vista a escassez de publicações relacionadas à temática supracitada.

Referências Bibliográficas

- 1.WHO - World Health Organization - Regional Office for Europe. Social determinants of health: the solid facts. Disponible en: <http://www.euro.who.int/DOCUMENT/E81384.PDF>. Dinamarca, agosto. Accessed: 01/07/09.
- 2.WHO - World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Suíça: World Health Organization (WHO), 2002.
- 3.Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T. Acupuncture in treatment of facial muscular pain. Acta Odontol Scand. 1991; 49:153-158.
- 4.CFO - Conselho Federal de Odontologia. Tese central para o fórum sobre terapias complementares em Odontologia. Brasil, setembro. Disponible en: <http://www.crosp.org.br/FORUMTC/2006/Acupuntura.pdf>. Accessed: 01/07/09.

- 5.Dantas, C.S.G; Barbosa, R.N.S; Casimiro,J.J. Analgesia natural através de uma nova técnica alternativa. International Journal of Dentistry 2005; 4(3): 80-124. Disponible en: <http://www.ufpe.br/ijd/resumos.doc>. Accessed: 03/07/07.
- 6.Lian LY, Chen CY, Hammes M, Kolster BC. Pictorial Atlas of Acupuncture an Illustrated Manual Of Acupuncture Points. United Kingdom: Konemann, 2005.
- 7.Wen, TS. Acupuntura Clássica Chinesa. São Paulo: Editora Cultrix, 1995.
- 8.Cobos R, Vas J. Manual de Acupuntura y Moxibustión. Beijing: Editora Morning Glory; 2000.
- 9.Gonzales EG. Auriculoterapia: Escola Huang Li Chun. São Paulo: Roca, 1999.

Tabela 01. Meridiano Yin - Principais acupontos de interesse para a prática odontológica.

Afeção	Pulmão yin da mão Acuponto	Coração yin da mão Acuponto	Pericárdio yin da mão Acuponto	Baço-Pâncreas yin do pé Acuponto	Rim yin do pé Acuponto	Fígado yin do pé Acuponto
Odontalgia	P7-P9-P10-P11	C3	---	---	R3	---
Cefaléia	P6-P7-P10	C2-C3-C5-C6-C7	PC8-PC9-PC6 (migrânea)	BP3-BP9	R1-R3	F2-F3-F4-F8
Neuralgia do Trigêmeo	P7	C3	PC8	---	---	---
Edema facial	P1-P9	---	---	BP4	---	---
Nervosismo	P4	---	---	---	---	---
Agitação	P4	---	---	---	R3	---
Palpitação	P4	---	PC2-PC4-PC5-PC6-PC7	---	---	---
Cervicalgia	P7	---	---	---	---	---
Rigidez de nuca	P7	---	---	---	---	---
Paralisia facial	P7	---	---	---	---	---
Abscesso dentário	P7	---	---	---	---	---
Espasmo facial	P7	---	---	---	---	---
Medo	P10	C3-C6	PC3-PC4	---	R3 – R21	---
Tontura	P10	---	---	---	R1	---
Rigidez de língua	---	C5-C4	PC7-PC9	BP6	R4 (raiz da língua)	---
Úlcera lingual	---	C5-C7	---	---	---	---
Inchaço lingual	---	C7	---	---	---	---
Zumbido	---	C3	---	---	---	---
Neurastenia	---	C3-C7-C6-C5	---	---	---	---
Ansiedade	---	C1-C7	PC4-PC5-PC7-PC8	---	R1-R21	---
Estomatite	---	---	PC8	---	R4	---
Boca seca	---	---	PC3	---	R7	F2-F4
Depressão	---	---	PC5-PC7	BP3-BP4	---	---
Náusea	---	---	PC4-PC5	---	---	---
Halitose	---	---	PC8	---	---	---
Irritabilidade	---	---	---	---	R3	---
Língua seca	---	---	---	---	R4	---
Trismo	---	---	---	---	R6	---

Fonte: Wen (1995); Cobos e Vas (2000); Lian et al (2005).

Tabela 02. Meridiano Yang (mão) - Principais acupontos de interesse para a prática odontológica.

Intestino Grosso yang da mão		Intestino Delgado yang da mão	San Jiao yang da mão
Afecção	Acuponto	Acuponto	Acuponto
Odontalgia	IG1-IG2-IG3 (mandíbula)-IG4-IG5-IG6-IG7-IG10-IG11	ID5-ID8-ID18-ID19	SJ2-SJ5-SJ7-SJ9 (mandíbula)-SJ17-SJ20-SJ21-SJ23
Cefaléia	IG2-IG3-IG4-IG5 (crônica)-IG6-IG7-IG9-IG10-IG14	ID3-ID4-ID7-ID8	SJ1-SJ2-SJ3-SJ5-SJ9-SJ10-SJ11-SJ12-SJ16-SJ18-SJ19-SJ20-SJ22-SJ23
Cefaléia Migrânea	---	ID3	SJ5-SJ10-SJ23
Neuralgia do Trigêmeo	IG3	ID18	SJ16-SJ17
Edema facial	IG4-IG7-IG20	---	SJ10-SJ16-SJ17
Paralisia facial	---	ID18	SJ17-SJ18-SJ19-SJ22-SJ23
Tontura	IG11	---	---
Rigidez de língua	IG5	---	---
Zumbido	IG4-IG5-IG6	ID3-ID4-ID5-ID9-ID16-ID17-ID19	SJ21-SJ2-SJ3-SJ5-SJ17-SJ19-SJ22
Estomatite	IG7	ID5	SJ1 (úlceras na língua)
Boca seca	IG1 - IG3	---	SJ1-SJ4
Trismo	---	ID5-ID16	SJ17-SJ21-SJ22
Gengivite	IG11	ID5-ID8	SJ2 -SJ20-SJ21
Sialorréia	IG18	---	---
Parestesia	IG10	---	---
Rigidez de pescoço	IG4	---	---
Dificuldade para falar e engolir	IG18	---	---
Inflamação local na face	IG6	---	---
Artrite Temporomandibular	---	ID5	---
Periartrite A.T.M.	---	---	SJ17
Desvio de boca	---	---	SJ17
Dificuldade de mastigar	---	---	SJ21

Fonte: Wen (1995); Cobos e Vas (2000); Lian et al (2005).

Tabela 03. Meridiano Yang (pé) - Principais acupontos de interesse para a prática odontológica.

Estômago yang do pé		Vesícula Biliar yang do pé	
Afecção	Acuponto	Acuponto	Bexiga yang do pé
Odontalgia	E3-E5-E6-E7-E42-E44	VB2-VB3 (maxila)-VB4 (maxila)-VB5-VB6 (maxila)-VB7 (maxila)-VB10-VB12-VB16-VB17	B14
Cefaléia	E2-E8 (cefaléia frontal)	VB1-VB2-VB3-VB4-VB5-VB7-VB8 (sensação de peso na cabeça)	B1-B2-B3 (occipital)-B4-
	E9-E41(cefaléia frontal)	VB9 – VB10(sensação de peso na cabeça)	B5 (sensação de peso)-B6-
Cefaléia Migrânea	---	VB11-VB12-VB13-VB14-VB15 (occipital e frontal)-VB16-VB17	B10 (occipital)-B11-B60-B62-
		VB18-VB19 (cefaléia occipital)-VB20-VB31-VB34-VB36	B64-B66 (sensação de peso)-B67
Cefaléia Migrânea	---	VB3-VB4-VB5-VB6-VB7-VB8-VB9-VB12-VB13-VB15-VB17	---
		VB20-VB37-VB38-VB39-VB 40-VB41-VB42-VB43-VB44	---
Neuralgia do Trigêmeo	E2-E3-E4-E6-E7-E44	VB3-VB6-VB11-VB14	B2
Edema facial	E3-E5-E40-E41-E42-E43-E44-E45	VB5-VB6-VB7-VB12-VB16-VB34-VB36	---
Rigidez de nuca	E11	---	B10 - B11
Paralisia facial	E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E36*-E45	VB1-VB3-VB4-VB8-VB12-VB14-VB20	B2
Espasmo facial	E2-E6 (masseter)-E7 (masseter)	---	---
Tontura	E41	---	B2 – B47
Rigidez de língua	E24	---	---
Zumbido	---	VB2-VB3-VB4-VB11-VB12-VB15-VB19-VB20-VB41-VB43	---
Neurastenia	---	---	B10
Náusea	E25-E36	VB24	---
Trismo	E5- E44	VB12- VB20	---
Gengivite	E42-E45	VB9-VB12-VB16	---
Sialorréia	E4	---	---
Rigidez de pescoço	---	VB12 (com dificuldade de girar a cabeça)	---
Artrite Temporomandibular	E6-E7-E44	---	---
Desvio de boca	---	VB34	---
Luxação da A.T.M.	---	VB2	---
Dor facial	---	VB2-VB3-VB14-VB16	---
Enxaqueca	---	---	B10

Fonte: Wen (1995); Cobos e Vas (2000); Lian et al (2005).

*Obs: E36 =ponto de fortalecimento geral do organismo humano/ IG4 = ponto calmante/ VB7 = espasmo ou inflamação do músculo temporal.

Tabela 04. Pontos de interesse para a prática da acupuntura na odontologia situados no pavilhão auricular segundo Gonzales⁹ (1999).

Afecção	Ponto Auricular
Odontalgia	boca, san jiao, maxila ou mandíbula*, dente, shenmen.
Aftas	coração, baço, boca, endócrino, supra renal, alergia, shenmen, sangria no ápice.
Periodontite	boca, shenmen, san jiao, supra renal, estômago, intestino grosso, rim.
Sangramento gengival	boca, traquéia, supra renal, baço, intest. grosso, estômago, maxila ou mandíbula
Líquen Plano	sangria no ápice, pulmão, fígado, baço, endócrino, supra renal.
Náuseas/ Vômitos	estômago, simpático, cárdia, occipital, subcórtex.
Cefaléia	sangria no ápice, shenmen, subcórtex.
Cervicalgia	região cervical, shenmen, rim, endócrino, nervo occipital menor, fígado.
Espasmo Facial	san jiao, boca, subcórtex, tronco cerebral, fígado, baço, intestino grosso, nervo occipital menor, shenmen, occipital.
Paralisia Facial Periférica	san jiao, tronco cerebral, subcórtex, endócrino, supra renal, baço, fígado.
Neuralgia do Trigêmeo	nervo auriculotemporal, san jiao, subcórtex, tronco cerebral, shenmen, occipital
Neurastenia	sangria no ápice, shenmen, coração, subcórtex, occipital, área e ponto da neurastenia.

Fonte: Gonzales, 1999.

* se a dor localiza-se na maxila, usa-se o ponto adicional “estômago”; caso a dor se localize na mandíbula, o ponto adicional será “intestino grosso”.

CAPÍTULO 02

Observações clínicas sobre a eficácia do uso da Acupuntura e Auriculoterapia como recurso terapêutico na Odontologia*

Clinical observations of effectiveness in the use of Acupuncture and
Auriculotherapy as a therapeutic resource in Dentistry

¹ Gonçalves CS, ² Pereira AC.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Área: Saúde Coletiva. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, SP, Brasil. e-mail: camilagoncalo@uol.com.br

² Professor Titular do Departamento de Odontologia Social. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, SP, Brasil. e-mail: apereira@fop.unicamp.br.

Endereço para correspondência:

Prof. Dr. Antonio Carlos Pereira

Departamento de Odontologia Social. Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP.

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, SP, Brasil.

Av. Limeira, 901, Piracicaba, SP, 13414-903, Brasil.

Tel: +55 19 2106-5209 Fax: +55 19 2106-5218.

*De acordo com as normas da Revista Internacional de Acupuntura

Resumo

Introdução e Objetivos: Estudos de revisão bibliográfica representam uma via de acesso a informações sintetizadas que podem agregar evidências da pesquisa clínica à prática clínica. Assim, o objetivo do presente artigo foi realizar uma revisão de literatura englobando observações clínicas sobre a eficácia do uso da acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico aplicado na odontologia. **Método:** O levantamento bibliográfico foi realizado com base no conteúdo disponível nos bancos de dados: Banco de Teses e Dissertações da Universidade Estadual de São Paulo – USP; Biblioteca Virtual em Saúde – BVS e PubMed; utilizando as palavras chaves: “terapia por acupuntura”; “acupuntura auricular” e “ensaios clínicos como assunto”. Os resultados foram organizados segundo o tipo de afecção estomatológica e o tratamento acupuntural empregado. **Resultados:** O uso da acupuntura e/ou auriculoterapia como recurso terapêutico na odontologia foi descrito em 09 tipos diferentes de acometimentos bucofaciais. **Conclusão:** Visando contribuir de forma efetiva para a produção de material bibliográfico sobre a temática supracitada, disponibilizou-se nesta revisão de literatura dados concernentes a estudos científicos que abordaram o uso destes recursos terapêuticos no tratamento e prevenção de afecções bucofaciais mais recorrentes na prática clínica odontológica.

Palavras chaves: Terapia por Acupuntura – Auriculoterapia - Ensaios Clínicos como Assunto.

Abstract

Introduction and Objectives: Bibliographic review studies represent an access pathway to synthesized information that can add evidence from clinical research to clinical practice. Thus, the aim of this article was to make a literature review covering clinical observations about the efficacy of the use of acupuncture and auriculotherapy as therapeutic resources applied in dentistry. **Method:** The bibliographic survey was conducted on the basis of the content available in the following databases: Database of Theses and Dissertations of the State University of São Paulo – USP; Virtual Health Library – BVS and PubMed; using the key words: “therapy by acupuncture”; “auricular acupuncture” and “clinical trials as subject”. The results were organized according to the type of stomatologic affliction and the acupuncture treatment used. **Results:** The use of acupuncture and/or auriculotherapy as a therapeutic resource in dentistry was described in 09 different types of buccofacial disorders. **Conclusion:** With the aim of making an effective contribution to the production of bibliographic material about the above-mentioned subject, in this review data was made available on scientific studies with an approach to the use of these therapeutic resources in the treatment and prevention of the most recurrent buccofacial disorders in dental clinical

Keyword: Acupuncture Therapy - Auriculotherapy - Clinical Trials as Topic

Introdução

Por meio dos estudos de revisão de literatura é possível divulgar de modo panorâmico, informações e explicações para variações observadas em determinado comportamento ou fenômeno; propagar a identificação de relações potenciais entre conceitos e hipóteses de pesquisa; possibilitar a obtenção do conhecimento do ponto de vista de vários autores, bem como ter acesso às definições e conceitos utilizados por estes, além de disponibilizar as referências das fontes de dados exploradas para elaboração destes trabalhos¹. Assim, estudos de revisão de literatura objetivam avivar conhecimentos e idéias, permitindo o acesso a informações relativamente atuais, favorecendo o contato com diferentes perspectivas científicas, além de revelar pontos positivos e negativos encontrados em outros estudos previamente publicados².

Neste contexto, sabe-se que atualmente o volume de publicações que avaliam cientificamente a eficácia clínica da acupuntura vem aumentando, acarretando com isto, novos objetivos para o desenvolvimento das pesquisas sobre seu uso baseado em evidências³.

Com relação ao emprego da acupuntura na odontologia percebe-se que é notório o esforço para desmistificar sua utilização nesta área da saúde. Deste modo, por meio de informações cientificamente estruturadas possibilita-se que o cirurgião dentista atue profissionalmente de maneira mais confiante, utilizando a acupuntura e auriculoterapia no âmbito do consultório⁴.

Tendo em vista a escassez de material bibliográfico disponível sobre a temática supracitada, o objetivo do presente artigo foi realizar uma revisão de literatura abordando a eficácia do uso da Acupuntura e Auriculoterapia como recurso terapêutico aplicado à Odontologia.

Métodos

Buscou-se por artigos e outras fontes de material bibliográfico (livros e teses) com a finalidade de encontrar estudos científicos que abordaram o uso da acupuntura e auriculoterapia no tratamento, e/ou prevenção dos acometimentos bucais mais freqüentemente ocorrentes, além de trabalhos que verificaram limitações atribuídas à aplicação destas terapias. A revisão de literatura foi realizada com base no conteúdo disponível em três bases de dados: o

Banco de Teses e Dissertações da Universidade Estadual de São Paulo – USP⁵; Biblioteca Virtual em Saúde – BVS⁶; PubMed⁷.

As palavras chaves foram selecionadas de acordo com os critérios estabelecidos pelos DeCS - Descritores em Ciência da Saúde⁸, cujos termos utilizados no levantamento de material bibliográfico para o presente estudo foram: “Acupuncture Therapy” – “Auriculotherapy” – “Clinical Trials as Topic” e respectivas palavras chave em português. Os resultados foram organizados segundo o tipo de afecção estomatológica e o tratamento de acupuntura empregado nestes casos.

Resultados

Encontrou-se 09 tipos de acomentimentos bucofaciais mais freqüentemente ocorrentes cujo recurso terapêutico empregado para tratamento ou prevenção foi a acupuntura e/ou a auriculoterapia.

A tabela 01 apresenta dados referentes à estes acomentimentos, além de expor o tipo de terapia utilizada e os resultados obtidos para cada estudo incluído nesta revisão de literatura. Com relação às informações referentes a limitações da técnica atribuídas à aplicação da acupuntura e/ou auriculoterapia, disponibilizou-se um tópico na parte final deste artigo com a finalidade de exibir os principais achados da presente revisão bibliográfica.

- Analgesia

Em 1979 o pesquisador Michel Bresset¹⁹ estudou a possibilidade de intervir em procedimentos odontológicos realizados sob analgesia conseguida por meio da acupuntura, no livro intitulado: “*Analgésie par acupunture em dentisterie opératoire et chirurgicale*”. Segundo este autor, na maioria das situações clínicas, foi possível reduzir o quadro de dor apresentado pelos pacientes com a utilização da acupuntura. Deste modo, de acordo com o conteúdo publicado no livro do autor supracitado, os casos clínicos classificados como sendo de “extração dentária indolor”, foram organizados na tabela 02, que apresenta os acupontos utilizados para cada tipo de procedimento cirúrgico odontológico.

Destaca-se que as indicações do uso da analgesia por acupuntura na odontologia englobam justamente as contra-indicações dos métodos analgésicos clássicos ocidentais. Assim, de acordo com Bresset¹⁹ as extrações dentárias poderiam ser realizadas sob o efeito da analgesia por acupuntura, desde que não fossem realizadas extrações múltiplas e que o cirurgião dentista adaptasse os procedimentos operatórios a este tipo de analgesia evitando trações e outras manobras que não estariam sob o efeito desta técnica, necessitando, portanto de complementação por meio de anestésicos injetáveis. Para potencializar o efeito da acupuntura na analgesia operatória cirúrgica odontológica, Bresset¹⁹ recomenda que sejam realizadas pelo menos 02 sessões de “pré-medicação acupuntural”, nas semanas anteriores à exodontia. Os acupontos recomendados pelo autor para estas sessões foram: F3-E36-IG4-VC15-B15-VC12 (primeira sessão) e F3-E36-IG4-VC15-BP6-R7 (segunda sessão).

Ainda dentro do campo da analgesia odontológica, Rosted e Bundgaard¹² estudaram o efeito da acupuntura no tempo de indução da anestesia local. Três grupos de pacientes foram formados de acordo com aleatorização dos voluntários. Pontos locais dispostos unilateralmente foram utilizados no primeiro grupo (E7-E6-E5-ID19) enquanto no segundo grupo a disposição dos acupontos se deu bilateralmente e à distância (IG4-SJ3-SJ5). Os voluntários do terceiro grupo não foram submetidos à acupuntura. Os resultados deste estudo sugerem que a acupuntura aplicada em pontos locais (primeiro grupo de voluntários) foi capaz de acelerar o tempo de indução anestésica após o bloqueio do nervo alveolar inferior.

- Limitações atribuídas à aplicação da Acupuntura

O uso da acupuntura na odontologia possibilita a obtenção de resultados comprovadamente positivos em diversos acometimentos específicos desta área da saúde. No entanto, o emprego deste recurso terapêutico neste contexto possui limitações, como por exemplo, para casos de DTM com origem degenerativa (fraturas, tumores, luxação, osteoartrose, anquilose e deslocamento de disco) onde os resultados obtidos frente a aplicação da acupuntura tem se mostrado insatisfatórios. Ainda sobre dor orofacial, sabe-se que a odontalgia, tem origem multicausal de natureza distinta podendo, portanto manifestar-se por meio de pulpite, sensibilidade dentinária, periodontite, fratura dentária e alveolite, representando deste modo situações clínicas em que a eficácia da acupuntura apresenta-se reduzida. Entretanto, para outras afecções, como por exemplo, nos casos de neuralgia

trigeminal de causa idiopática, pode-se obter resultados positivos e satisfatórios com o emprego da acupuntura²⁰.

Variações na resposta à terapia por acupuntura têm sido atribuídas às características individuais dos seres submetidos à mesma, sendo que em humanos este tipo de variação encontra-se claramente relatado na literatura²¹.

Em contrapartida, alguns dados publicados indicaram que a terapia por acupuntura foi capaz de produzir uma resposta fisiológica diferente quando repetida em um mesmo indivíduo, ou seja, houve um condicionamento do organismo frente às reações provocadas pelo estímulo acupuntural como o citado no trabalho de Dyrehag et al²² cujos autores constataram aumento na atividade simpática dos pacientes, durante o tratamento por meio desta terapia. Além disso, experimentos realizados com voluntários portadores de deficiência na formação das endorfinas, ou deficiência genética nos receptores endorfinicos, apresentaram uma tendência a responder insatisfatoriamente frente ao estímulo acupuntural²³.

Com relação à “dose terapêutica” da acupuntura, sabe-se que até o momento não há um consenso real sobre este assunto, tendo em vista a complexidade do mesmo, que envolve o dilema na escolha de combinação dos acupontos, o número de agulhas implantadas, o diâmetro das agulhas utilizadas, a profundidade de estimulação dessas agulhas e ainda o tipo de estimulação aplicado nas mesmas (estimulação elétrica, estimulação manual, etc.) além do tempo de permanência “*in situ*” desses instrumentos²⁴.

Algumas contra-indicações relacionadas ao uso da acupuntura foram citadas por Bannerman²⁵ assim, não se considera adequado aplicar a acupuntura sobre dermatites, áreas tumorais ou em indivíduos portadores de marca-passo. Neste sentido, de acordo com Altman²⁶ considera-se contra-indicada a instituição do tratamento com acupuntura antes da elaboração de um diagnóstico detalhado, pois, tal conduta possibilita a ocorrência de alterações e mascaramento dos sinais clínicos apresentados pelos pacientes.

No período de gestação, as sessões de acupuntura não estão contra-indicadas, entretanto, alguns acupontos com propriedades de ação dilatadora do colo do útero, ou que promovam contração uterina, devem ser evitados, por precaução, em função do estado de saúde dessas pacientes²⁷.

Para que paciente e profissional desfrutem dos benefícios da acupuntura, é fundamental conhecer a anatomia do corpo humano, respeitar os princípios de biossegurança,

contar as agulhas inseridas no início e no término da sessão²⁰, além de realizar a punção dos pontos com o paciente deitado em posição supina (com a face voltada para o teto), ou deitado em pronação (com a face voltada para o chão) ou lateralmente deitado. É relevante comentar que o estado de torpor manifestado pelo paciente imediatamente ao término da sessão de acupuntura, tem grande incidência, representando um risco potencial aos pacientes que deixam a clínica dirigindo seus veículos²⁸.

Quanto ao efeito placebo e outras abordagens segmentares da acupuntura, de acordo com a literatura, verificou-se que as diferentes posturas relacionadas à este recurso terapêutico exercem influência no resultado do tratamento, e que várias observações sobre acupuntura tradicional não foram passíveis de explicação por meio deste raciocínio segmentado. Neste contexto, Filshie e Cummings²⁴ descreveram o exemplo do acuponto PC6, que não é reconhecido como um ponto gatilho, tampouco é reconhecido como ponto segmentar para agir no estômago, porém, sua eficácia em casos de náuseas e vômitos encontra-se evidenciada na literatura.

Segundo Rampers e Peuker²⁸ as publicações relativas a efeitos adversos atribuídos ao uso da Acupuntura, incluindo outras áreas além da Odontologia, não apresentam informações suficientemente passíveis de avaliação crítica desses estudos. Assim, os autores sugerem que publicações futuras, abrangendo este tema, constem de detalhes especificamente citados como o tipo de acupuntura aplicado, a qualificação profissional de quem implantou as agulhas, o tempo de duração da suposta reação adversa, a possibilidade de reversão desta situação e outros fatores que possam representar “confundimento”.

Considerações Finais

Com a finalidade de contribuir de forma efetiva na produção de material bibliográfico relacionado ao uso da acupuntura e auriculoterapia direcionado à prática clínica odontológica, disponibilizou-se nesta revisão de literatura informações concernentes a estudos científicos que abordaram o uso dos recursos terapêuticos supracitados no tratamento e prevenção de afecções bucofaciais mais recorrentes na odontologia.

Referências Bibliográficas

1. Moreira W.M. Revisão de Literatura e Desenvolvimento Científico: conceitos e estratégias para confecção. Disponível em: <http://www.fatea.br/janus/pdfs/1/artigo01.pdf>. Accessed: 20/07/2009.
2. Bluedorf Library – North Carolina A&T State University. How To Do A Literature Review? Disponível em: <http://www.library.ncat.edu/ref/guides/literaturereview03.htm> Accessed: 18/07/2009.
3. Jiu ZCY. Acupuncture clinical studies and evidence-based medicine--an update. 2008 Feb; 33(1):53-61.
4. Rosted P. Practical recommendations for the use of acupuncture in the treatment of temporomandibular disorders based on the outcome of published controlled studies. Oral Diseases 2001; 7: 109-115.
5. Banco de teses e dissertações da Universidade Estadual de São Paulo – USP Disponível em: <http://www.teses.usp.br/acervo.php>. Accessed: 18/05/2009.
6. Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. Disponível em: <http://www.bireme.br/php/index.php>. Accessed: 18/05/2009
7. PubMed Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Accessed: 18/04/2009.
8. DECS - Descritores em Ciência da Saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br/> Accessed: 18/04/2009.
9. Morganstein, W. Acupuncture in the treatment of xerostomia: clinical report. Gen Dent. 2005; 53(3):223-226.
10. Braga, FPF. Avaliação da acupuntura como método de tratamento preventivo e curativo de xerostomia decorrente da radioterapia [dissertação mestrado]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23139/tde-05052006-164329/>. Brasil, março. Accessed: 14/06/2009.
11. Shin BC, Ha CH, Song YS, Lee MS. Effectiveness of combining manual therapy and acupuncture on temporomandibular joint dysfunction: A retrospective study. The American Journal of Chinese Medicine, 2007. 35(2):203-208.

- 12.Rosted P, Bundgaard M, Fiske J, Pedersen ML. The use of acupuncture in controlling the gag reflex in patients requiring an upper alginate impression: an audit. *British Dental Journal* 2006; 201:721-725.
- 13.Dickinson CM, Fiske J. A review of gagging problems in dentistry: etiology and classification. *SADJ* 2006; 61(5):206,208-10.
- 14.Wang SM, Peloquin C, Kain ZN. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. *Anesth Analg* 2001; 93:1178–1180.
- 15.Liao SJ. Acupuncture treatment for herpes simplex infections. A clinical case report. *Acupuncture & Electro-Therapeutics Res. Int. J.* 1991; 16:135-142.
- 16.Wu YT, Liu LA. Advances of clinical studies on acupuncture and moxibustion for treatment of periodontitis. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2007 Aug; 27(8):620-2.
- 17.Dallanora LJ, Faltin PP, Inoue RT, Santos VMA. Avaliação do uso da acupuntura no tratamento de pacientes com bruxismo. *RGO* 2004; 52(5): 333-339.
- 18.Lao L, Bergman S, Langenberg P, Wong R, Berman B. Efficacy of chinese acupuncture on postoperative oral surgery pain. *Oral Surg. Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79:423-428.
- 19.Bresset, M. Analgesie par acupuncture em dentisterie opératoire et chirurgicale. Paris: Maloine, 1979.
- 20.Vianna RS, Souza AG, da Silva BC, Berlinck TA, Dias KRHC. Acupuntura e sua aplicação na Odontologia. *UFES Rev Odontol.* 2008; 10(4): 48-52.
- 21.White A, Ernst E. Acupuntura: Uma avaliação científica. São Paulo: Editora Manole; 2001.
- 22.Dyrehag LE, Windstroem-Noga EG, Carlsson SG, Anderson SA.Effects of repeated sensory stimulation sessions (electro-acupuncture) on skin temperature in chronic pain patients. *Scand. J. Rehabil. Med* 1997; 29, 243-250.
- 23.Jayasuriya A. As bases científicas da Acupuntura. Rio de Janeiro: Editora Sohaku-in, 1995.
- 24.Filshie J, Cummings M. Efeitos adversos da Acupuntura. In: Ernst E, White A. Acupuntura. Uma avaliação científica. São Paulo: Manole, 2001.
- 25.Bannerman RH. The World Health Organization viewpoint on acupuncture. *American Journal of Acupuncture*, 1980; 8(3): 231-235.

26. Altman S. Terapia pela acupuntura na clínica de pequenos animais. In: Ettinger SJ. Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato. São Paulo: Manole, 1992.
27. Rogers AM. Serious complications of acupuncture: or acupuncture abuses? Am J Acupunct 1981;9:347-351.
28. Rampers H, Peucker E. Efeitos adversos da Acupuntura. In: Ernst E, White A. Acupuntura. Uma avaliação científica. São Paulo: Manole, 2001.

Tabela 01: Acometimentos bucais e recurso terapêutico empregando acupuntura e/ou auriculoterapia.

- Xerostomia

Pacientes acometidos por xerostomia foram submetidos às sessões de acupuntura em estudo realizado por Morganstein⁹ que constatou: aumento no fluxo salivar, melhoria na habilidade de comer, falar e na qualidade do sono dos pacientes. O protocolo utilizado nesta investigação científica foi o preconizado por Neimtzow, que consistiu dos seguintes pontos acupunturais: IG1 + auriculoterapia (shenmen, zero e glândula salivar). Assim, 08 sessões consecutivas (01/semana) foram realizadas, sendo que cada sessão da intervenção com acupuntura durou de 40 a 45 minutos.

O efeito preventivo e curativo da acupuntura aplicada em pacientes com xerostomia decorrente de radioterapia foi estudado no Brasil por Braga¹⁰ em 2006. Os pontos utilizados foram: E3-E4-E5-E6-E7-VB2-ID19-SJ21-IG4-IG11-F3-E36-R3-R7-VG20. A conclusão deste trabalho científico relatou que o uso da acupuntura possibilitou a obtenção de resultados estatisticamente significantes quanto à eficácia desta terapia, quando utilizada em pacientes com as características supracitadas.

- Disfunção Temporomandibular

Sessões de acupuntura combinadas com massagens realizadas na região dos músculos da mastigação produziram resultados estatisticamente significantes com relação à amplitude da abertura bucal e dor orofacial decorrentes da DTM. Os acupontos utilizados neste estudo foram: ID18 – ID19 – E6 – E7 – SJ17 – IG4, cujo tempo de permanência das agulhas no local de punção foi de 20 minutos sem estimulação elétrica. Durante a sessão de acupuntura os pacientes realizaram movimentos de abertura e fechamento bucal no intuito de maximizar os efeitos decorrentes da aplicação desta terapia¹¹.

De acordo com estudo realizado por Rosted⁴ a aplicação de sessões de Acupuntura como terapia complementar ao tratamento convencional da DTM pode ser administrada durante 06 sessões, 01 vez na semana, com duração de 20 a 30 minutos em cada sessão utilizando os seguintes acupontos: E6 - E7 - ID18 - VB20 - VC20 - BP10 (pontos locais); IG4 (pontos à distância). Para a mesma disfunção supracitada, Sobral et al¹² sugeriram a aplicação da acupuntura nos seguintes pontos locais: E3 - E4 - E5 - E6 - ID18 - SJ21 - VC24; além do ponto à distância: E36. Como complemento deste protocolo acupuntural, foi sugerido o emprego dos seguintes pontos auriculares: Maxila – Mandíbula – Tragus – Ápex.

Continua na próxima página

- Gagging reflex ou reflexo faríngeo na moldagem superior com alginato (acuponto VC24)

O “gagging reflex ou gag reflex” consiste de um mecanismo fisiológico que tem por finalidade proteger a entrada de materiais nocivos ou objetos na faringe, laringe ou traquéia. Este reflexo pode ser desencadeado de duas formas: somática e psicogênica. Na forma somática o contato com pontos gatilhos desencadeia o processo, enquanto que na forma psicogênica, “gag reflex” se dá quando o indivíduo entra em contato com um cheiro, um som ou quando concentra o pensamento no tratamento odontológico, podendo assim induzir “gag” ou “gagging reflex”. Ressalta-se que na amostra deste estudo, foram incluídos voluntários adultos e três voluntários com idade entre 10 e 12 anos. Os resultados desta investigação científica demonstraram que a aplicação do acuponto VC 24, em indivíduos submetidos à moldagem da arcada dentária superior com alginato, foi capaz de controlar “gag reflex” na maioria dos voluntários que participaram deste estudo¹².

- Gagging reflex ou reflexo faríngeo (auriculoterapia)

O “gagging reflex”, conhecido como “reflexo faríngeo” ou “reflexo velopalatino”, consiste na contração espasmódica (involuntária) dos músculos da faringe e do véu palatino, com reação de náusea. Esta situação é freqüentemente desencadeada pelo toque da úvula ou pelo abaixamento da língua e tem como finalidade proteger as vias aéreas ejetando corpos estranhos a este sítio. Entretanto, em alguns indivíduos esse reflexo ocorre de maneira pronunciada representando uma limitação importante frente ao atendimento odontológico¹³, seja no momento do exame clínico (reflexo ao toque do espelho clínico, espátula, afastadores, etc) ou nos procedimentos de moldagem. Como possível solução a este inconveniente, o estímulo do ponto auricular “anti-gagging” foi estudado por Dickinson e Fiske¹³ no ano de 2006. Tal ponto localiza-se próximo ao trago, sendo recomendada a inserção de 01 única agulha com 07 mm de comprimento e com 03 mm de profundidade implantada 30 segundos antes do início do procedimento odontológico, permanecendo neste local até o final do referido procedimento. Os resultados deste experimento demonstraram que o estímulo acupuntural deste sítio foi capaz de reduzir o reflexo faríngeo dos pacientes.

- Redução da ansiedade pré-operatória

Estudo randomizado controlado conduzido por Wang et al.¹⁴ descreveu que 03 pontos auriculares chamados pelos autores de “Relaxation point” (localizado na parede superior e lateral à fossa triangular), “Tranquilizer point” (localizado no tragus inferior) e “Master Cerebral point” (localizado na região de encontro entre o lóbulo da orelha e a face) promoveram significativa redução da ansiedade entre pacientes submetidos à cirurgia ambulatorial. O efeito da auriculoterapia para redução da ansiedade pré-operatória em pacientes submetidos à exodontias foi avaliado em 04 grupos diferentes (auriculoterapia real, auriculoterapia placebo, Midalozan intranasal e grupo sem intervenção). Assim, os resultados deste estudo demonstraram que a auriculoterapia real proporcionou efeito similar ao uso da droga Midalozan para consecução da redução da ansiedade manifestada pelos pacientes no pré tratamento odontológico em casos de exodontias.

- Herpes Simples

Liao¹⁵ realizou estudo exploratório sobre o efeito da acupuntura em pacientes acometidos por herpes simples tipo I (lesões bucais) e tipo II (lesões genitais). A combinação de pontos acupunturais utilizada pelo investigador foi pensada de acordo com as bases de diagnóstico da MTC para tratamento de afecções da pele, tendo em vista o tipo de lesão e local onde as mesmas se desenvolvem, assim, para o tratamento do herpes simples os seguintes acupontos foram aplicados: VG14 – B12 – VB20 – VB30 – VB31 – VB38 – VB39 – IG11 – IG15 – VC12 – E36 – SJ6 - BP10. O autor comenta que apesar das limitações do presente estudo, foi possível obter regressão das lesões rapidamente, assim como prevenir a recorrência das mesmas.

Continua na próxima página

- Doença periodontal

A efetividade da acupuntura como tratamento coadjuvante para periodontite, foi estudada por Wu e Liu¹⁶. O tratamento odontológico periodontal associado à acupuntura e moxibustão promoveu efeito considerado como “rápido” pelos autores na questão da dor e edema decorrentes desta condição gengival.

- Bruxismo

Dallanora et al.¹⁷ investigaram cientificamente por meio de eletromiografia o efeito da acupuntura promovido na região dos músculos temporal e masséter em pacientes bruxômanos. Os pontos utilizados neste estudo foram: E36 - IG4 - ex-HN4 - ID19 - BP6 - F3 - VB34 - ex-NH2 - HP9. O uso da auriculoterapia aliado à acupuntura corporal utilizada pelos autores se deu pelo emprego dos seguintes acupontos: Shenmen – Mandíbula– Ansiedade. A conclusão deste estudo evidenciou a efetividade do uso da acupuntura na redução da atividade dos músculos masseter e temporal anterior nos pacientes bruxômanos em até 05 dias após a administração da acupuntura, porém, os autores ressaltaram a constatação na variação de resposta desses voluntários submetidos ao tratamento proposto, diante do fato de que para alguns pacientes esta terapia foi ineficaz, enquanto que para outros, resultou em efeito abaixo das expectativas.

- Dor pós-operatória

A dor pós operatória em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares semi-inclusos foi estudada por Lao et al¹⁸. Os voluntários que participaram deste estudo foram divididos em dois grupos: acupuntura placebo e acupuntura real. Os acupontos: E6 – E7 – SJ17 – IG4 foram administrados aos voluntários da pesquisa, sendo que os resultados demonstraram que o tratamento por meio da acupuntura real possibilitou a estes indivíduos mais horas livres de dor pós-operatória.

Tabela 02. Acupontos utilizados para cada tipo de procedimento cirúrgico odontológico classificado como “extração dentária indolor”.

Exodontia de Incisivo Superior	IG3-IG4-VG26-VG20: puncionados bilateralmente e estimulados eletricamente.
Exodontia de Canino Superior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração e estimulados manualmente por 04 minutos; VG26-VG20-ID18: puncionados do lado da extração, estimulados eletricamente.
Exodontia de Pré Molar Superior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração; ID18-E7: puncionados do lado da extração, estimulados eletricamente.
Exodontia de Molar Superior	IG3-IG4: puncionados bilateralmente e estimulados manualmente por 02 minutos; ID18: puncionados do lado da extração; VG26-VG20: puncionados do lado da extração e estimulados eletricamente.
Exodontia de Incisivo Inferior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração e estimulados manualmente por 02 minutos; VC24-E36: puncionados do lado da extração e estimulados eletricamente.
Exodontia de Canino Inferior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração; VC24-E5-E6: puncionados do lado da extração e estimulados eletricamente.
Exodontia de Pré Molar Inferior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração; VC24-E5: puncionados do lado da extração e estimulados eletricamente; E6: puncionados do lado da extração.
Exodontia de Molar Inferior	IG3-IG4: puncionados do lado oposto a extração e estimulados manualmente por 04 minutos; VC24-E6: puncionados do lado da extração e estimulados eletricamente; E7: puncionado do lado da extração.

(Adaptado de Bresset, 1979)

CAPÍTULO 03

Chronic neck pain treatment in an adult population: The use of Acupuncture in the primary health care attention.*

¹ Gonçalo CS, ² Vas J, ¹ Pereira AC.

¹ Department of Community Dentistry - Piracicaba Dental School, State University of Campinas–UNICAMP, Piracicaba, São Paulo, Brazil;

² Pain Treatment Unit - Dos Hermanas Primary Health Centre, Dos Hermanas, Seville, Spain;

¹ Department of Community Dentistry - Piracicaba Dental School, State University of Campinas–UNICAMP, Piracicaba, São Paulo, Brazil.

Corresponding Author. Present address:

Camila da Silva Gonçalo

Department of Community Dentistry - Piracicaba Dental School

University of Campinas–UNICAMP

Av. Limeira, 901, Piracicaba, SP, 13414-903, Brazil

Tel: +55 19 21065209 Fax: +55 19 21065218

E-mail: camilagoncalo@uol.com.br

*De acordo com as normas do European Journal of Pain

Abstract

Conventional therapeutic treatments are not always capable of producing chronic pain relief. This study presents data obtained by means of acupuncture treatment applied to patients with chronic neck pain, assisted by a public service providing primary health care attention, located in Spain during the year 2008. The sample was composed of 100 adults ranging between 27 and 95 years of age, who presented persistent cervical pain for longer than 03 months. The data were analyzed using the Wilcoxon test to compare values obtained in the first and the last acupuncture consultation (minimum of 02 sessions) for the following variables: intensity and frequency of cervical pain; consumption of analgesics; incapacity caused by the pain and the sleep disorders caused by pain. Other variables were analyzed through the absolute and relative frequencies (gender, marital status and time of the pain experience) or mean and standard deviation (age). The significance level established was 5% and power of the test a minimum of 0.80. The results demonstrated a significant reduction ($p < 0.0001$) in the item referring to the intensity and the frequency of the pain; consumption of analgesics; incapacity caused by the pain and sleep disorders caused by pain. It was concluded that acupuncture treatment can be considered a treatment option in cases of chronic cervical pain in adult patients assisted by the public health service, and could be an alternative to conventional medicine, which would lead to a possible reduction of costs to the system.

Keywords: Acupuncture – Ear Acupuncture – Neck Pain.

Introduction

Painful disorders that affect the neck area are known as common incapacity affections that involve high cost medical treatment (Haines et al., 2009).

Neck or cervical pain has been recognized as a frequent complaint among adults, a fact that has resulted in a high demand for medical services, in addition to causing absenteeism and incapacity to work (Borghouts et al. ,1999; Willich et al, 2006).

Although the history of acupuncture reveals the existence of an ancient relationship between this therapy and the treatment of pain (Filshie and Cummings, 2001), bibliographical discoveries reveal that the first randomized controlled medical study containing statistically significant results about the effectiveness of the use of acupuncture in the treatment of chronic neck pain was published by Coan et al. in 1981.

In the year 1999, White and Ernst published the first systematic review study about the effectiveness of acupuncture in the treatment of chronic neck pain, where the literary findings revealed that scientific evidences found up to that time did not sustain the hypothesis that acupuncture was effective when applied for this type of pain. However, in the second study conducted, using the same foregoing methodology, it was demonstrated that the treatment of neck pain with acupuncture therapy provided better results than some of the "sham"/placebo treatments, sustaining, the production of the scientific evidence considered to be of a "moderate" degree for randomized controlled clinical studies (Trinh et al., 2007).

The systematic review published by Fu et al. (2009) it is the most recent scientific text on acupuncture treatment and its effect on cases of chronic neck pain. Favorable results for the use of this therapy were verified in patients submitted to acupuncture in a period of less than three months, confirming the effectiveness of the use of this therapy in these cases. The objective of the present study was to describe the results obtained with acupuncture treatment applied to adult patients with chronic neck pain, assisted by a public service providing primary health attention, located in the south of Spain during the year 2008.

Methods

The present work is characterized as clinical study (case series), conducted to verify the possible proportionate benefits to the health of patients with chronic neck pain treated by acupuncture.

The convenience sample was composed of 100 patients diagnosed with chronic cervical pain, and the size (n=100) was based on a previously published literature review study (White et al., 2006).

Data collection was accomplished in the Pain Treatment Unit - PTU, located at the Doña Mercedes Health Centre (Spain). Patients included in the present study were those who signed the informed consent document; with complaint of chronic cervical pain (pain experience equal to or longer than 03 months) and then received two acupuncture sessions during the months from January to December of 2008 (participation in at least 2 sessions).

To measure pain intensity, the Visual Analogue Scale (VAS) from 0 to 100 millimeters was used (Wewers & Lowe, 1990), and the Likert Scale from 0 to 4 points was used to measure the following variables: frequency, level of incapacity caused by the pain, level of sleep disorders caused by pain and analgesic consumption (Likert, 1932; Likert, 1967). The studied variables were classified as follows:

- Evaluation of Pain Frequency: 0 = never feels pain; 1 = pain that appears sporadically, or with a duration of up to 1 hour a day, every day of the week; or pain that appears on less than 02 days a week, including pain with a duration of 1 hour; 2 = presence of persistent pain during a maximum of 06 hours a day; 3 = presence of daily pain with a duration of 06 hours and less than 24 hours; 4 = presence of constant pain.

- Evaluation of Analgesic Consumption: 0 = never consumes analgesic; 1 = consumes analgesic sporadically or less than the dose recommended for the illness; 2 = consumes analgesic respecting the doses recommended by the medical practice guidelines for the illness; 3 = consumes analgesic with a higher dose than that recommended by the medical practice guidelines for the illness; 4 = needs to increase the number of analgesics, as well as continual increase in the dose administered.

- Evaluation of the Level of Incapacity: 0 = there is no incapacity; 1 = there is incapacity for doing heavy work, or work that demand great physical effort; 2 = the patient is

unable to accomplish daily tasks; 3 = the patient needs help to dress or to take bath; 4 = complete incapacity.

- Evaluation of the Sleep Disorder Caused by Pain: 0 = the pain does not wake up the patient; 1 = the patient wakes up occasionally during the night because of the pain; 2 = the patient wakes up 01 time every night because of the pain; 3 = the patient wakes up 02 or more times every night, most of the week, because of the pain; 4 = the patient does not sleep because of the pain.

The other variables were analyzed through the absolute and relative frequencies (gender, marital status and time of pain experience) or mean and standard deviation (age). Initially the data were tabulated in spreadsheets (Excel) and later the Software SPSS version 17. The patients were submitted to 01 acupuncture session a week.

The data were analyzed by means of comparing the values obtained in the first and in the last acupuncture consultation. The Wilcoxon test for two dependent samples was used for: intensity, frequency and level of incapacity caused by the pain; level of sleep disorders caused by pain and analgesic consumption. The power of the test was a minimum of 0.80, and Alpha of 5%, according to the pattern most frequently used in the medical literature (Gardner & Altman, 1986; Gong et al., 2000; Lauer, 2006).

Results

The 100 patients participating in this study, received an average of 08 acupuncture sessions, and the majority of them were women (84%).

As regards marital status, 78% of the individuals were married; 12% single; 8% widowers and 2% divorced. The average of age and the respective standard deviation were 56 and 13 years. The results with regard to pain experience indicated its predominance for a period from 12 to 180 months (71%), which corresponds to a period of 01 to 15 years; followed by pain for a period of less than 12 months (17%); pain for a period of longer than 180 months (12%).

The results of the Wilcoxon test for dependent samples revealed significant changes ($p < 0.0001$) in the: pain intensity, pain frequency, analgesic consumption, incapacity caused by pain and sleep disorders due to pain (Figure 1, 2, 3, 4 and 5).

The pain intensity was classified in the first acupuncture session and for most of the patients it was close to the maximum value of VAS (median = 7), whereas in the last session, the patients reported pain close to the lowest degree of this scale (median = 2) - Figure 01.

Pain frequency (Figure 02) it was observed that in the first session the majority of the patients reported the presence of constant pain (median = 4), and at the end of the session this population reported the presence of persistent pain with duration of at the most 06 hours a day (median = 2).

In the first session, most of the patients reported that they consumed analgesic and respected the doses recommended by the medical practice guidelines for the illness that affected them (median = 2), however, in the last session of the proposed treatment, practically the absence of consumption of these medicines was related (median = 0) - Figure 03.

Data as regards the level of incapacity (Figure 04) demonstrated that in the first acupuncture session, most of the patients reported that they were unable to accomplish daily tasks (median = 2), while in the last session, most of the patients reported no such incapacity (median = 0).

In the first treatment session the patients classified sleep disorders as being of degree 1 (median = 1), which corresponds to the fact of waking up occasionally during the night because of pain, however, in the last session, most of the patients reported that they did not wake up for this reason.

Discussion and Conclusion

In the medical literature, the type of study conducted by observing a group of patients group who present common characteristics is called a "case series" and such studies are used to describe some of the clinical, physiopathological or functional aspects of affections, in addition to reporting aspects with regard to the treatment or diagnostic procedure used in this context (Porta, 2008). Due to the fact of presenting a detailed report of the clinical experience of the studied subject, the publication of case series can indeed contribute to the production of relevant bibliographical material (Kestenbaum, 2009). On the other hand, this methodology presents some limitations that prevent the inference of a causal relationship (Kestenbaum, 2009) and the confirmation of hypotheses (Hennekens & Buring, 1987).

Although to not enclosure of a comparison group (group control) be one of the inherent characteristics and limiting attributed to the series of cases (Porta, 2008), this kind of studies comes being broadly incorporated in the evaluations of technology of the health, once the availability of strong evidence informs about effectiveness of the adopted therapeutics not always it is available to base such evaluation (absence of Randomized Controlled Trial - RCT on the researched theme) (Dalziel et al., 2005).

Considering the advantages and disadvantages mentioned above, in the present study the design principles called case series it was adopted, in order to make a contribution to more detailed scientific knowledge with regard to acupuncture treatment for cases of chronic cervical pain attended by the public service, because decisions about health policies are going to be necessary in the absence of scientific evidence produced by means of the RCT (Dalziel et al., 2005). The importance of conducting this type of study is pointed out insofar as it represents the possibility of helping other researchers that have produced similar observations, because of creating better conditions for formulating hypotheses (Hennekens & Buring, 1987) and for developing future studies with higher methodological quality.

Chronic pains have been considered as a severe problem in health attendance, not only in terms of human suffering and morbidity, but also in terms of the economic implications for society (Sjogren et al., 2009). Pains that affect the area of the back, among these cervical pain, represent one of the three most frequent complaints among the affections of the musculoskeletal system (Trinh et al, 2007) and they have been considered a frequent and common health problem in the adult population (Wening et al., 2009; Kaaria et al., 2009).

The effect of an appropriate treatment performed by acupuncture can last up to three years after the last session (He et al.; 2004). Ezzo et al. (2000) verified that six acupuncture sessions was associated with positive results (benefits) and other authors corroborate these results (Petrie 1983; Petrie 1986; White 2004). In the present case series this association was not verified, however, it was verified that the patients received an average of eight acupuncture sessions, and that the current results of these interventions demonstrated significant improvement in all the studied variables.

Cervical pain has been reported in the literature as being a common symptom manifested in the population of the whole world; and it mainly affects women (Fejer et al., 2006; Trinh et al., 2007). In the present study it was verified that most of the patients treated with acupuncture were women (84%), in agreement with Holdcroft et al. (2005) and that in agreement with Vas et al. (2007) it represents the profile of use of the health services offered in the studied area.

Married individuals composed the greater part of the sample in the present research (78%). Data published by Niemtzow et al. (2008) agree with these results, however, it is pointed out that marital status has not been evaluated in most of the published studies on chronic cervical pain treated with acupuncture.

The mean age verified in the present study, when compared with researches that evaluated the management of the chronic cervical pain with the above-mentioned therapy, was higher than the value mentioned in the study published by Salter et al. (2006); Zheng et al. (2008) and lower than that mentioned in the study published by Itoh et al. (2007).

In agreement with Sardá Jr. et al. (2009) published scientific papers have recognized that several psychological factors can influence the degree of pain experience, the reaction of the individuals to the perception of pain and the impact of pain on their daily activities. Thus, the experience of chronic pain has been defined as being a product of the complex and dynamic interaction of several biological, social, psychological, environmental and family factors which result in a non linear relationship between the beginning of benign chronic pain and their effects on the human body (Shipton, 2008). In the present case series the time of experience of the pain felt was predominantly between 12 and 180 months (71% of the cases) which corresponds to an average of 6.5 years, higher than the value found by Itoh et al (2007); Willich et al. (2006); Salter et al. (2006).

According to He et al. (2004), the establishment of an appropriate treatment with acupuncture was capable of reducing the intensity as well as the frequency of muscular pain located in the cervical area. The findings of the present research agree with data of the above-mentioned study, and corroborates the results of other randomized controlled clinical studies conducted by Itoh et al. (2007) and Witt et al. (2006), in which the respective authors verified the reduction of chronic cervical pain by acupuncture treatment, presenting statistically significant values ($0.5 < p < 0.01$).

It is known that opioid analgesics have been prescribed as fundamental therapy of first choice in the treatment of patients with chronic pain (Reid et al., 2002; Rosenblum et al., 2008; Victor et al., 2009). However, patients who were treated in the long term with this type of medication came more depressive, and had poor life quality (Zheng et al. 2008) and passive attitudes to chronic pain management (dependence and addiction) (Breivik, 2005). Sleepiness, qualm, vomiting, constipation and possibility of the need for gradual increase in the dose of the medicine are mentioned in the literature as adverse effects of opioid analgesic consumption (Gourlay, 1999).

Borenstein (2007) reported that non pharmaceutical therapies such as acupuncture, for instance, present the potential of reducing chronic cervical pain and represent a therapeutic modality exempt from toxicity. The reduction of the consumption of analgesics due to acupuncture treatment for chronic cervical pain was verified in the present study, and this findings ratifies similar results in two other publications by Vas et al. (2007) and Hansson et al. (2008) respectively.

Witt et al. (2006) verified a reduction in the intensity and incapacity caused by the chronic cervical pain in patients treated with acupuncture. Similarly, in a study published by Hansson et al. (2008), adult patients affected by chronic musculoskeletal pain reported an increase in the capacity to perform daily activities, as well as in work activities during a period of up to six months after the end of acupuncture treatment. Such findings agree with the results of the present research, which verified a reduction in the incapacity caused by chronic cervical pain in the studied population.

The findings of the present study indicate that the patients treated with acupuncture presented a significant reduction in sleep disorders. However, this condition is a theme that has hardly been explored, and in agreement with some authors, the latest evidences on effect of

acupuncture on this disorder type cannot yet be considered clarified (Chen et al., 2007; Yeung et al., 2009).

The characteristics of the researches on back pain, among these cervical pains, have recently been modified, and have gone from a biomedical approach to a biopsychosocial approach (Sieben et al., 2009). Thus it is important to remember that the attitude to health adopted by patients submitted to treatment with alternative and complementary therapies can be a predictive factor for positive results (Sasagawa et al. 2008), nevertheless, studies conducted by Lewith et al. (2002) and White (2003) suggest the opposite. The present scientific investigation did not explore this characteristic, however, the explanation of the interference of the patient's attitude in acupuncture treatment, is relevant and interesting data to be studied in future works. Other approaches such as: cost effectiveness, variations of acupuncture technique, association of cervical pain with other areas of the spine also constitute interferences that need to be studied to perfect the understanding and planning of future strategies in public service of the population by means of acupuncture and auriculotherapy.

Reports of studies conducted over a period of more than 10 years revealed that the treatment of chronic pains by acupuncture presented acceptable cost-effectiveness when compared with conventional therapies used for treating this type of pain, in addition to demonstrating that this therapy was clinically effective in these circumstances (White & Cummings, 2009). Nevertheless, other publications have reported that the offer of acupuncture therapy in the primary health care service was capable of providing a reduction in routing patients through other levels of attention, in addition to reducing costs related to prescriptions (Johnson, 2008).

The use of acupuncture promoted significant economy with regard to expenses originating from conventional pharmacological treatment in individuals affected by migraine, who were attended in four units of the public service of health in Italy (Liguori et al., 2000).

In England, in the same treatment, an additional cost due to the use of acupuncture was verified when it was used as supporting treatment to the conventional therapeutics. However, such increment was considered a small expense when compared with the improvement in the patients' quality of life and to the cost-effectiveness of the use of acupuncture in comparison with the number of other interventions performed in the English health system (Wonderling et al., 2004).

With further regard to the expenses incurred with public health systems, in agreement with the international threshold of the values of cost-effectiveness in health, acupuncture can be considered a valid strategy for the alternative treatment of chronic cervical pain, in agreement with the cost-effectiveness relationship published in a multicentric study, conducted in the public health service in Germany (Willich et al., 2006).

The present study was conducted in a public service of primary attention, and the improvements perceived in the levels of the patients' health aroused the idea that an increase in the offer of this type of therapy is desirable in view of fact that some authors verified clinically pertinent benefits in patients attended by acupuncture, in these services (Valdés et al., 2001; Vickers et al., 2004; Vas et the., 2007; Witt et al., 2008). Furthermore, the use of the mentioned therapy is constituted from an important alternative resource to the treatment of patients who do not respond to the conventional therapeutic applied to musculoskeletal pains (Kam et al, 2002).

It was concluded that acupuncture can be considered a treatment option in the cases of chronic cervical pain in adult patients assisted by the public health service, as it could provide important benefits to the health of these individuals.

References

- Borenstein DG. Chronic neck pain: how to approach treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2007 Dec; 11(6):436-9.
- Borghouts JA, Koes BW, Vondeling H, Bouter LM. Cost-of-illness of neck pain in The Netherlands in 1996. *Pain*. 1999 Apr; 80(3):629-36.
- Breivik H. Opioids in chronic non-cancer pain, indications and controversies. *Eur J Pain*. 2005 Apr; 9(2):127-30.
- Chen HY, Shi Y, Ng CS, Chan SM, Yung KK, Zhang QL. Auricular acupuncture treatment for insomnia: a systematic review. *J Altern Complement Med*. 2007 Jul-Aug; 13(6):669-76.
- Coan RM, Wong G, Coan PL. The acupuncture treatment of neck pain: A randomized controlled study. *Am J Chin Med*. 1981 Winter; 9(4):326-32.
- Dalziel K, Round A, Stein K, Garside R, Castelnuevo E, Payne L. Do the findings of case series studies vary significantly according to methodological characteristics? *Health Technol Assess*. 2005 Jan; 9(2):iii-iv, 1-146.
- Ezzo J, Berman B, Hadhazy VA, Jadad AR, Lao L, Singh BB. Is acupuncture effective for the treatment of chronic pain? A systematic review. *Pain* 86(2000)217-225.
- Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. *Eur Spine J*. 2006 Jun; 15(6):834-48.
- Filshie J, Cummings M. Efeitos adversos da Acupuntura. In: Ernst E, White A. *Acupuntura. Uma avaliação científica*. São Paulo: Manole, 2001.
- Fu LM, Li JT, Wu WS. Randomized Controlled Trials of Acupuncture for Neck Pain: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Altern Complement Med*. 2009 Feb 13.
- Gardner MJ, Altman DG. Confidence intervals rather than P values: estimation rather than hypothesis testing. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1986 Mar 15; 292(6522):746-50.

- Gong J, Pinheiro JC, DeMets DL. Estimating significance level and power comparisons for testing multiple endpoints in clinical trials. *Control Clin Trials*. 2000 Aug; 21(4):313-29.
- Gourlay GK. Clinical pharmacology of the treatment of chronic noncancer pain. In: Max M, editor. *Pain 1999 – an updated review*. Seattle: IASP Press; 1999. p. 433–42.
- Haines T, Gross AR, Burnie S, Goldsmith CH, Perry L, Graham N; A Cochrane review of patient education for neck pain. *Spine J*. 2009 Oct; 9(10):859-71.
- Hansson Y, Carlsson C, Olsson E. Intramuscular and periosteal acupuncture in patients suffering from chronic musculoskeletal pain - a controlled trial. *Acupunct Med*. 2008 Dec; 26(4):214-23.
- He D, Veiersted KB, Høstmark AT, Medbø. Effect of acupuncture treatment on chronic neck and shoulder pain in sedentary female workers: a 6-month and 3-year follow-up study. *Pain* 109 (2004) 299–307.
- Hennekens, CH, Buring JE. Descriptive Studies. In: *Epidemiology in Medicine*. Little, Brown and Company, Boston, Toronto: 1987. p. 101-103.
- Holdcroft AL, Berkley KJ. Sex and gender differences in pain. In: Wall Melzack's Textbook of pain (5th ed.), edited by McMahon SB and Koltzenberg M, Edinburgh, UK;Elsivier, 2005, p. 1181-1197.
- Itoh K, Katsumi Y, Hirota S, Kitakoji H. Randomised trial of trigger point acupuncture compared with other acupuncture for treatment of chronic neck pain. *Complement Ther Med*. 2007 Sep; 15(3):172-9.
- Johnson G, White A, Livingstone R. Do general practices which provide an acupuncture service have low referral rates and prescription costs? A pilot survey. *Acupunct Med*. 2008 Dec; 26(4):205-13.

Kääriä S, Solovieva S, Leino-Arjas P. Associations of low back pain with neck pain: a study of industrial employees with 5-, 10-, and 28-year follow-ups. *Eur J Pain*. 2009 Apr; 13(4):406-11.

Kam E, Eslick G, Campbell I. An audit of the effectiveness of acupuncture on musculoskeletal pain in primary health care. *Acupunct Med*. 2002 Mar;20(1):35-8.

Kestenbaum B. Case Reports and Case Series. In: *Epidemiology and Biostatistics. An Introduction to Clinical Research*. New York: Springer.

Lauer MS. Believability of clinical trials: a diagnostic testing perspective. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2006 Aug; 132(2):249-51.

Lewith GT, Hyland ME, Shaw S. Do attitudes toward and beliefs about complementary medicine affect treatment outcomes? *Am J Public Health*. 2002 Oct;92(10):1604-6.

Liguori A, Petti F, Bangrazi A, Camaioni D, Guccione G, Pitari GM, Bianchi A, Nicoletti WE. Comparison of pharmacological treatment versus acupuncture treatment for migraine without aura--analysis of socio-medical parameters. *J Tradit Chin Med*. 2000 Sep; 20(3):231-40.

Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*. 1932; 140: 1-55.

Likert R. The method of constructing an attitude scale. In Martin Fishbein (Ed), 1967. *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 90-95) New York:Wiley.

Niemtzow RC, Burns SM, Cooper J, Salvatore L., Walter JAG, Baxter J. Acupuncture clinical pain trial in a military medical center: outcomes. *Medical Acupuncture*. 2008; 20(4): 255- 261.

Petrie JP, Langley GB. Acupuncture in the treatment of chronic cervical pain. A pilot study. *Clin Exp Rheumatol*. 1983 Oct-Dec;1(4):333-6.

Petrie JP, Hazleman BL. A controlled study of acupuncture in neck pain. *Br J Rheumatol*. 1986 Aug;25(3):271-5.

Porta M, Greenland S, Last JM. Case series. In: A dictionary epidemiology. New York: Oxford University Press, 2008.

Reid MC, Engles-Horton LL, Weber MB, Kerns RD, Rogers EL, O'Connor PG. Use of opioid medications for chronic noncancer pain syndromes in primary care. *J Gen Intern Med*. 2002 March; 17(3): 173–179.

Rosenblum A, Marsch LA, Joseph H, Portenoy RK. Opioids and the Treatment of Chronic Pain: Controversies, Current Status, and Future Directions. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2008 October; 16(5): 405–416.

Salter GC, Roman M, Bland MJ, MacPherson H. Acupuncture for chronic neck pain: a pilot for a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006 Dec 9; 7:99.

Sardá J Jr, Nicholas MK, Asghari A, Pimenta CA. The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: a comparison between Australian and Brazilian samples. *Eur J Pain*. 2009 Feb; 13(2):189-95.

Sasagawa M, Martzen MR, Kelleher WJ, Wenner CA. Positive correlation between the use of complementary and alternative medicine and internal health locus of control. *Explore (NY)*. 2008 Jan-Feb; 4(1):38-41.

Shipton EA. The chronic pain experience – a dynamic complex interaction. *N Z Med J*. 2008 Mar 14; 121(1270):9-11.

Sieben JM, Vlaeyen JW, Portegijs PJ, Warmenhoven FC, Sint AG, Dautzenberg N, Romeijnders A, Arntz A, Knottnerus JA. General practitioners' treatment orientations towards low back pain: influence on treatment behaviour and patient outcome. *Eur J Pain*. 2009 Apr; 13(4):412-8.

Sjøgren P, Ekholm O, Peuckmann V, Grønbaek M. Epidemiology of chronic pain in Denmark: an update. *Eur J Pain*. 2009 Mar; 13(3):287-92.

- Trinh K, Graham N, Gross A, Goldsmith C, Wang E, Cameron I, Kay T. Acupuncture for neck disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2007 Jan 15; 32(2):236-43.
- Valdés FB, Martínez MCR, Arteaga MH, Jacomino JCG. Resultados obtenidos en pacientes con dolor sometidos a tratamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2001; 17(2):149-54.
- Vas J, Aguilar I, Perea-Milla E, Méndez C. Effectiveness of acupuncture and related techniques in treating non-oncological pain in primary healthcare--an audit. *Acupunct Med*. 2007 Jun; 25(1-2):41-6.
- Vas J, Perea-Milla E, Méndez C, Sánchez Navarro C, León Rubio JM, Brioso M, García Obrero I. Efficacy and safety of acupuncture for chronic uncomplicated neck pain: a randomised controlled study. *Pain*. 2006 Dec 15; 126(1-3):245-55.
- Vas J, Aguilar I, Perea-Milla E, Méndez C. Effectiveness of acupuncture and related techniques in treating non-oncological pain in primary healthcare--an audit. *Acupunct Med*. 2007 Jun; 25(1-2):41-6.
- Vickers AJ, Rees RW, Zollman CE, McCarney R, Smith CM, Ellis N, Fisher P, Van Haselen R. Acupuncture for chronic headache in primary care: large, pragmatic, randomised trial. *BMJ*. 2004 Mar 27; 328(7442):744.
- Victor WT, Alvarez NA, Gould E. Opioid Prescribing Practices in Chronic Pain Management: Guidelines Do Not Sufficiently Influence Clinical Practice. *The Journal of Pain*, 10(10):1051-1057.
- Wenig CM, Schmidt CO, Kohlmann T, Schweikert B. Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain*. 2009 Mar; 13(3):280-6.
- Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health*. 1990 Aug; 13(4):227-36.

White AR, Ernst E. A systematic review of randomized controlled trials of acupuncture for neck pain. *Rheumatology (Oxford)*. 1999 Feb; 38(2):143-7.

White A, Tough E, Cummings M. A review of acupuncture clinical trials indexed during 2005. *Acupunct Med*. 2006 Mar; 24(1):39-49.

White P, Lewith G, Prescott P, Conway J. Acupuncture versus placebo for the treatment of chronic mechanical neck pain: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2004 Dec 21;141(12):911-9.

White, PJ. Attitudes and outcome: is there a link in complementary medicine? *American Journal of Public Health*. July 2003, vol 93, no. 7.

Willich SN, Reinhold T, Selim D, Jena S, Brinkhaus B, Witt CM. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006 Nov; 125(1-2):107-13.

Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, Liecker B, Wegscheider K, Willich SN. Acupuncture for patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006 Nov; 125(1-2):98-106.

Witt CM, Reinhold T, Jena S, Brinkhaus B, Willich SN. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with headache. *Cephalalgia*. 2008 Apr;28(4):334-45.

Wonderling D, Vickers AJ, Grieve R, McCarney R. Cost effectiveness analysis of a randomised trial of acupuncture for chronic headache in primary care. *BMJ*. 2004 Mar 27; 328(7442):747.

Yeung WF, Chung KF, Zhang SP, Yap TG, Law AC. Electroacupuncture for primary insomnia: a randomized controlled trial. *Sleep*. 2009 Aug 1; 32(8):1039-47.

Zheng Z, Guo RJ, Helme RD, Muir A, Da Costa C, Xue CC. The effect of electroacupuncture on opioid-like medication consumption by chronic pain patients: a pilot randomized controlled clinical trial. *Eur J Pain*. 2008 Jul; 12(5):671-6.

Figure 01

Pain intensity in the first and in the last acupuncture session (Median)

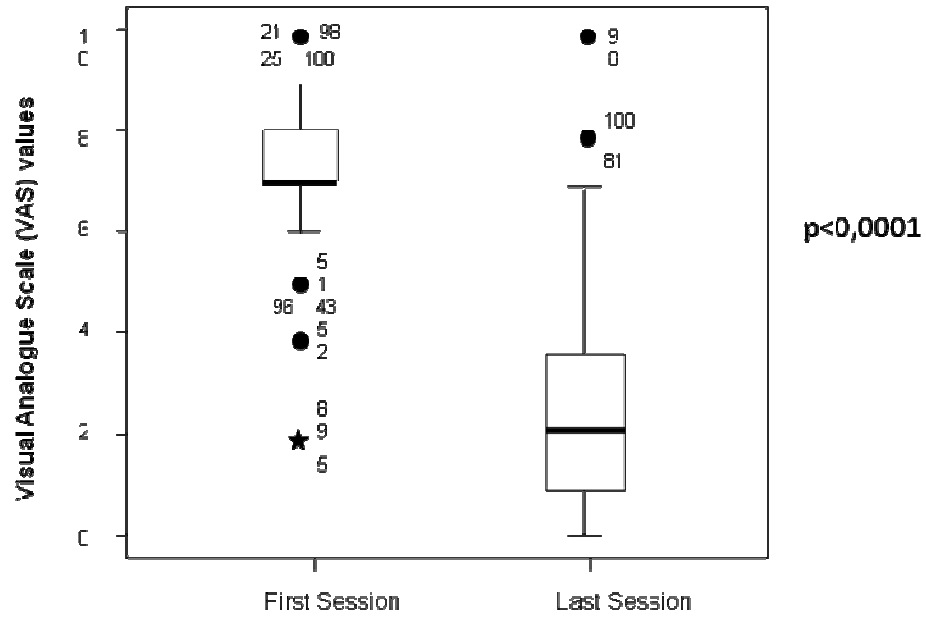


Figure 02

Pain frequency in the first and in the last acupuncture session (Median)

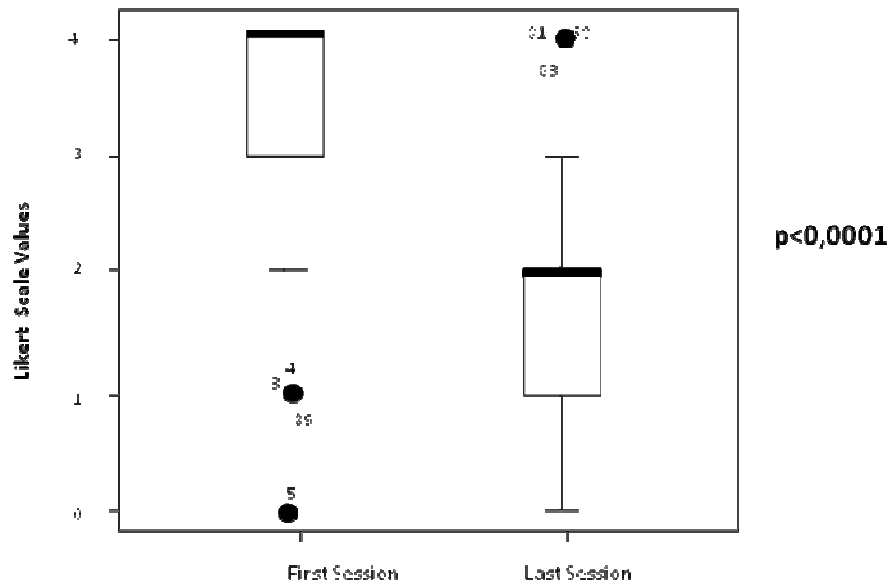


Figure 03

Analgesic consumption in the first and in the last acupuncture session
(Median)

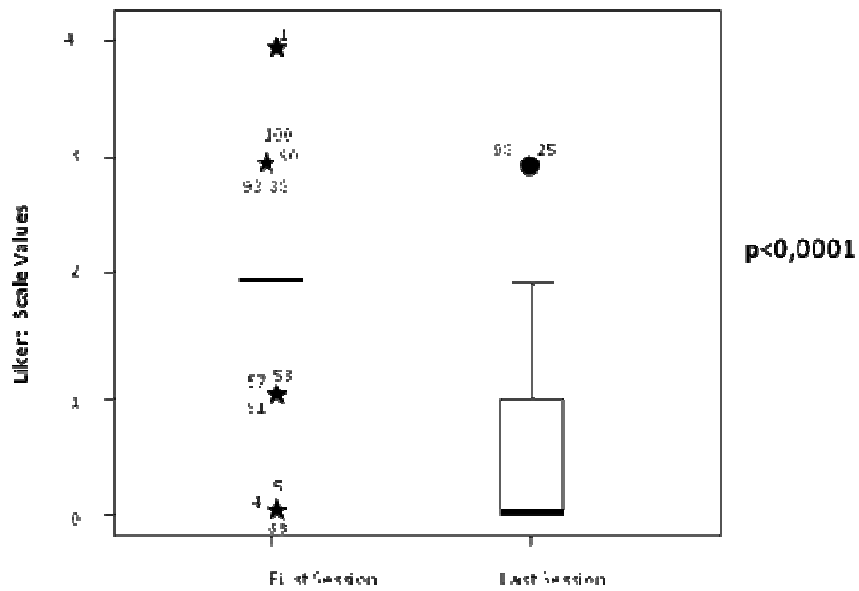


Figure 04

Incapacity caused by pain in the first and in the last acupuncture session
(Median)

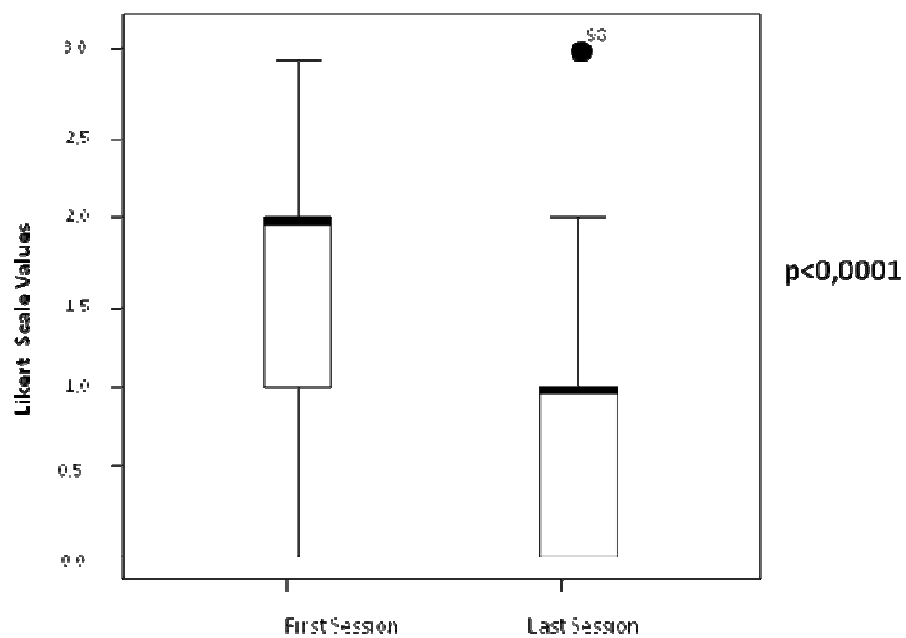
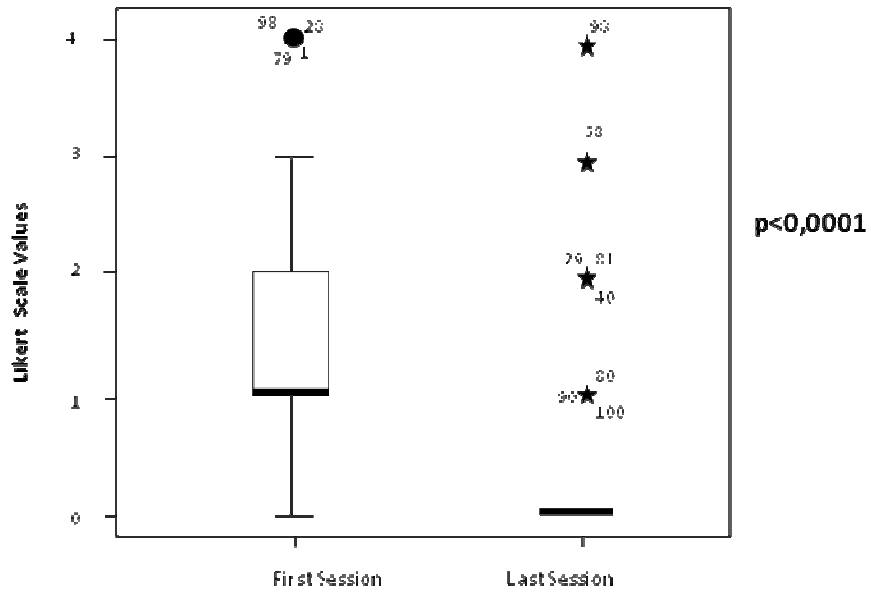


Figure 05

**Sleep disturbance caused by pain in the first and
in the last acupuncture session (Median)**



Referências*

1. Bevilacqua Grosso D, Guirro R, da Costa EP; Arthuri MT. Proposta de uma ficha de avaliação para desordem craniomandibular a partir da caracterização dos pacientes atendidos na clínica de fisioterapia da UNIMEP. Rev. fisioter. Univ. São Paulo. 2001;8(1): 30-9.
2. Braga, FPF. Avaliação da acupuntura como método de tratamento preventivo e curativo de xerostomia decorrente da radioterapia [dissertação mestrado]. São Paulo: USP; 2006 [acesso 2009 Jun 14]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23139/tde-05052006-164329/>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Brasil, maio [2009 Jun 12]. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/pnpic.pdf>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 971/GM de 04 maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2006 mai 4; Seção 1:84.
5. Bresset, M. Analgesie par acupuncture em dentisterie opératoire et chirurgicale. Paris: Maloine; 1979.
6. Bretan O, Nogueira EA. Distúrbios temporomandibulares e alterações da musculatura mastigatória. Arq. Int. Otorrinolaringol. 2005;9(2):318-21.
7. Bulter DS. Mobilização do sistema nervoso. São Paulo: Manole, 2003.
8. Carneiro NM. Acupuntura no Tratamento da Dor Miofascial. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina [2009 Nov 20]. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/012.pdf.
9. CFO - Conselho Federal de Odontologia. Tese central para o fórum sobre terapias complementares em Odontologia. Brasil, setembro [acesso 2009 Jul 01]. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/FORUMTC/2006/Acupuntura.pdf>.

* De acordo com a norma da UNICAMP/FOP, baseada na norma do International Committee of Medical Journal Editors – Grupo de Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

- 10.CFO - Conselho Federal de Odontologia. Resolução 82/2008. Brasil, outubro [2009 Jun 12]. Disponível em: http://www.cfo.org.br/download/pdf/forum_praticas_integrativas/resolucao_82_2008.pdf.
- 11.CFO - Conselho Federal de Odontologia. Decisão CFO 45/2008. Brasil, outubro [2009 Jun 12]. Disponível em: http://www.cfo.org.br/download/pdf/forum_praticas_integrativas/decisao_45_2008.pdf.
- 12.Cobos R, Vas J. Manual de Acupuntura y Moxibustión. Beijing: Editora Morning Glory; 2000.
- 13.Dallanora LJ, Faltin PP, Inoue RT, Santos VMA. Avaliação do uso da acupuntura no tratamento de pacientes com bruxismo. RGO. 2004; 52(5): 333-39.
- 14.Dickinson CM, Fiske J. A review of gagging problems in dentistry: etiology and classification. SADJ 2006; 61(5):206,208-10.
- 15.Di Grazia RC, Forti VAM. Efeitos do Programa de Terapia Manual na Qualidade de Vida de Mulheres na Meia Idade com Disfunção da Articulação Temporomandibular. In: Vilarta R, Gutierrez GL, Carvalho THPF, Gonçalves A. Qualidade de Vida e Novas Tecnologias. Campinas: IPES Editorial; 2007. p.149-155.
- 16.Fejer R, Kyvik KO, Hartvigsen J. The prevalence of neck pain in the world population: a systematic critical review of the literature. Eur Spine J. 2006 Jun;15(6):834-48.
- 17.Gonzales EG. Auriculoterapia: Escola Huang Li Chun. São Paulo: Roca; 1999.
- 18.Gould JA. Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte. São Paulo: Manole; 1993.
- 19.Johnson G, White A, Livingstone R. Do general practices which provide an acupuncture service have low referral rates and prescription costs? A pilot survey. Acupunct Med. 2008 Dec; 26(4):205-13.
- 20.Kam E, Eslick G, Campbell I. An audit of the effectiveness of acupuncture on musculoskeletal pain in primary health care. Acupunct Med. 2002 Mar; 20(1):35-8.
- 21.Kelly RB. Acupuncture for pain. Am Fam Physician. 2009 Sep 1;80(5):481-4.
- 22.Lao L, Bergman S, Langenberg P, Wong R, Berman B. Efficacy of chinese acupuncture on postoperative oral surgery pain. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1995 Apr; 79(4):423-8.
- 23.Lian LY, Chen CY, Hammes M, Kolster BC. Pictorial atlas of acupuncture an illustrated manual of acupuncture points. United Kingdom: Konemann; 2005.

- 24.Liao SJ. Acupuncture treatment for herpes simplex infections. A clinical case report. *Acupunct Electrother Res.* 1991; 16(3-4):135-42.
- 25.Liguori A, Petti F, Bangrazi A, Camaioni D, Guccione G, Pitari GM, Bianchi A, Nicoletti WE. Comparison of pharmacological treatment versus acupuncture treatment for migraine without aura--analysis of socio-medical parameters. *J Tradit Chin Med.* 2000 Sep; 20(3):231-40.
- 26.Lipszyc M. *Manual de Auriculoterapia.* Argentina: Kier Editorial; 2004.
- 27.Martínez Pecino F, Arnau IS, Aquino MBN. Eficacia de la acupuntura en el dolor lumbar y en el dolor agudo en diferentes situaciones. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2007.
- 28.Morganstein,W. Acupuncture in the treatment of xerostomia: clinical report. *Gen Dent.* 2005; 53(3):223-226.
- 29.Nader HA. A importância da pesquisa científica para acupuntura [2007 Ago 07]. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=309>.
- 30.Ndetan HT, Bae S, Evans MW Jr, Rupert RL, Singh KP. Characterization of health status and modifiable risk behavior among United States adults using chiropractic care as compared with general medical care. *J Manipulative Physiol Ther.* 2009 Jul-Aug; 32(6):414-22.
- 31.Okeson JP. Dor orofacial. Guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Quintessence; 1998.
- 32.Rosted P. Practical recommendations for the use of acupuncture in the treatment of temporomandibular disorders based on the outcome of published controlled studies. *Oral Dis.* 2001 Mar; 7(2):109-15.
- 33.Rosted P, Bundgaard M, Fiske J, Pedersen ML. The use of acupuncture in controlling the gag reflex in patients requiring an upper alginate impression: an audit. *Br Dent J.* 2006 Dec 9; 201(11):721-5.
- 34.Shin BC, Ha CH, Song YS, Lee MS. Effectiveness of combining manual therapy and acupuncture on temporomandibular joint dysfunction: A retrospective study. *Am J Chin Med.* 2007; 35(2):203-8.
- 35.Simma I, Gleditsch JM, Simma L, Piehslinger E. Immediate effects of microsystem acupuncture in patients with oromyofacial pain and craniomandibular disorders (CMD): a double-blind, placebo-controlled trial. *Br Dent J.* 2009 Oct 30.

- 36.Sobral ACS, Rocha LF, Figueiredo KS, Araújo MR. Acupuntura e dry needle no controle das dores orofaciais [2009 Jun 12]. Disponível em: <http://www.oclusao.com.br/monitores/acupuntura.pdf>.
- 37.Sousa MP. Tratado de auriculoterapia. Brasília: Instituto Yang; 1997.
- 38.Tedeschi-Marzola F. A estreita relação entre a coluna cervical e a articulação temporomandibular – aspectos fisioterápicos. *Revista ATO*. 2005;(3):269-84.
- 39.Valdés FB, Martinez MCR, Arteaga MH, Jacomino JCG. Resultados obtenidos en pacientes con dolor sometidos a tratamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2001; 17(2):149-54.
- 40.Vas J, Perea-Milla E, Méndez C. Eficacia de la acupuntura y sus técnicas relacionadas para el tratamiento del dolor no oncológico en atención primaria: una auditoría médica. *Revista Internacional de Acupuntura*.2008;2(1) 56-62.
- 41.Vas J, Aguilar I, Perea-Milla E, Méndez C. Effectiveness of acupuncture and related techniques in treating non-oncological pain in primary healthcare--an audit. *Acupunct Med*. 2007 Jun; 25(1-2):41-6.
- 42.Vianna RS, Souza AG, da Silva BC, Berlinck TA, Dias KRHC. Acupuntura e sua aplicação na Odontologia. *UFES Rev Odontol*. 2008; 10(4): 48-52.
- 43.Vickers AJ, Rees RW, Zollman CE, McCarney R, Smith CM, Ellis N, Fisher P, Van Haselen R. Acupuncture for chronic headache in primary care: large, pragmatic, randomised trial. *BMJ*. 2004 Mar 27; 328(7442):744.
- 44.Villanueva V, JL De la Calle, Perucho A, Asensio J, De Andrés JA, González-Escalada JR. *Rev. Soc. Esp. Dolor*.2007; 3:211-19.
- 45.Wang SM, Peloquin C, Kain ZN. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. *Anesth Analg*. 2001; 93:1178–1180.
- 46.Wen, TS. *Acupuntura Clássica Chinesa*. São Paulo: Editora Cultrix; 1995.
- 47.White & Cummings 2009 Does acupuncture relieve pain? *BMJ*. 2009; 338: 303-04.
- 48.Willich SN, Reinhold T, Selim D, Jena S, Brinkhaus B, Witt CM. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with chronic neck pain. *Pain*. 2006 Nov;125(1-2):107-13. Epub 2006 Jul 13.
- 49.Witt CM, Reinhold T, Jena S, Brinkhaus B, Willich SN. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with headache. *Cephalalgia*. 2008 Apr; 28(4):334-45.

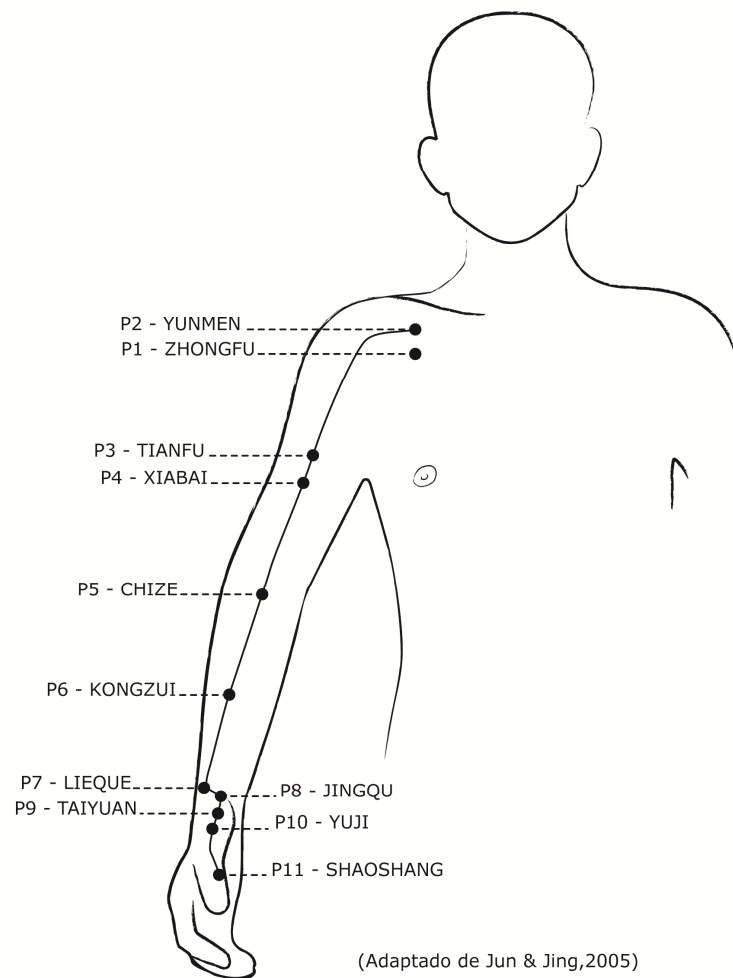
- 50.OMS/WHO-World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Geneva: World Health Organization (WHO); 2002.
- 51.OMS/WHO-World Health Organization. Guidelines on Basic Training and Safety in Acupuncture. . Geneva: World Health Organization (WHO); 1999.
- 52.Wonderling D, Vickers AJ, Grieve R, McCarney R. Cost effectiveness analysis of a randomised trial of acupuncture for chronic headache in primary care. *BMJ*. 2004 Mar 27; 328(7442):747.
- 53.Wu YT, Liu LA. Advances of clinical studies on acupuncture and moxibustion for treatment of periodontitis. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2007 Aug; 27(8):620-2.

APÊNDICE

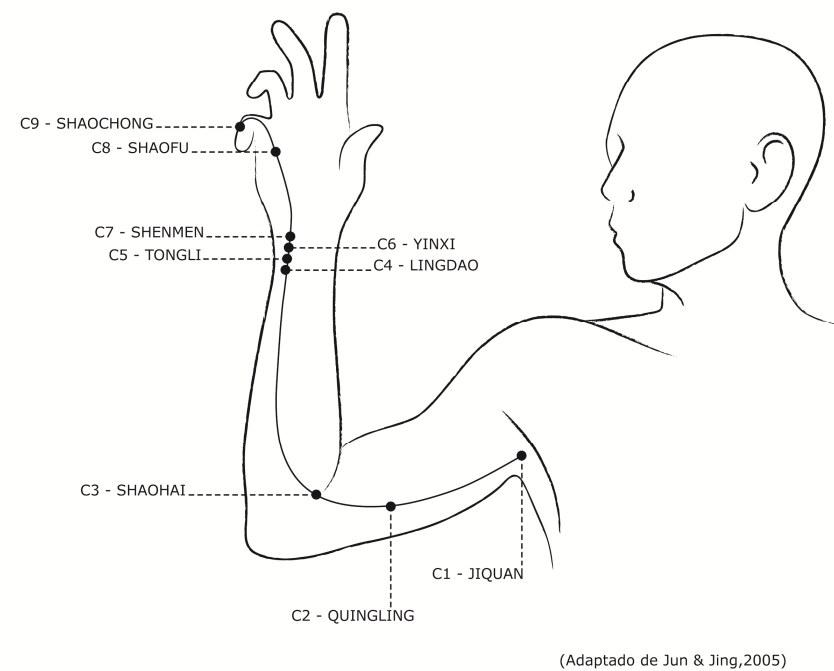
Ilustrações - Canais de Energia (Meridianos)

- a.Canal Pulmão
- b.Canal Coração
- c.Canal Pericárdio
- d.Canal Intestino Grosso
- e.Canal Intestino Delgado
- f.Canal San Jiao
- g.Canal Estômago
- h.Canal Bexiga
- i.Canal Vesícula biliar
- j.Canal Baço/Pâncreas
- k.Canal Rim
- l.Canal Fígado
- m.Canal Ren Mai
- n. Pontos Auriculares

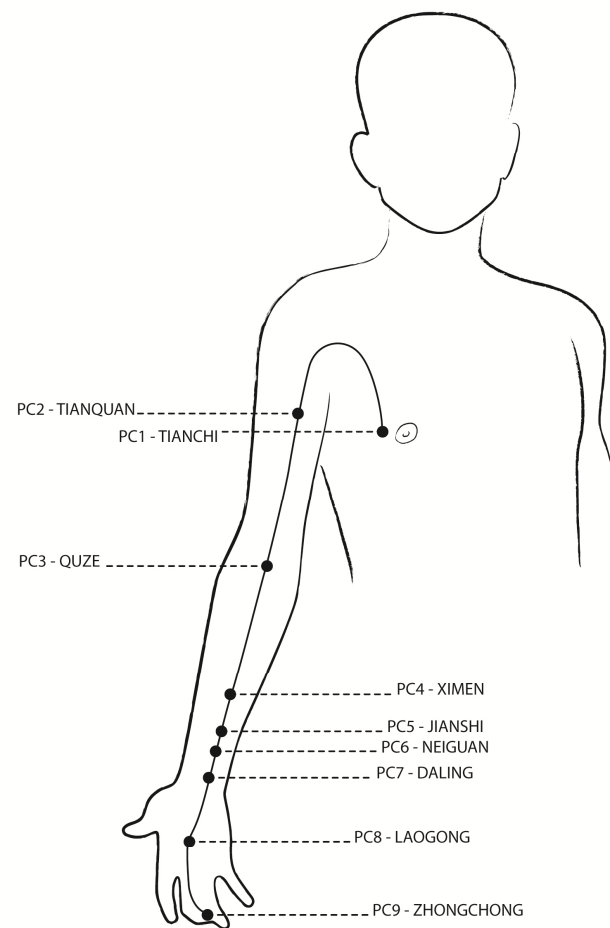
a.Canal Pulmão – Yin da Mão



b.Canal Coração – Yin da Mão

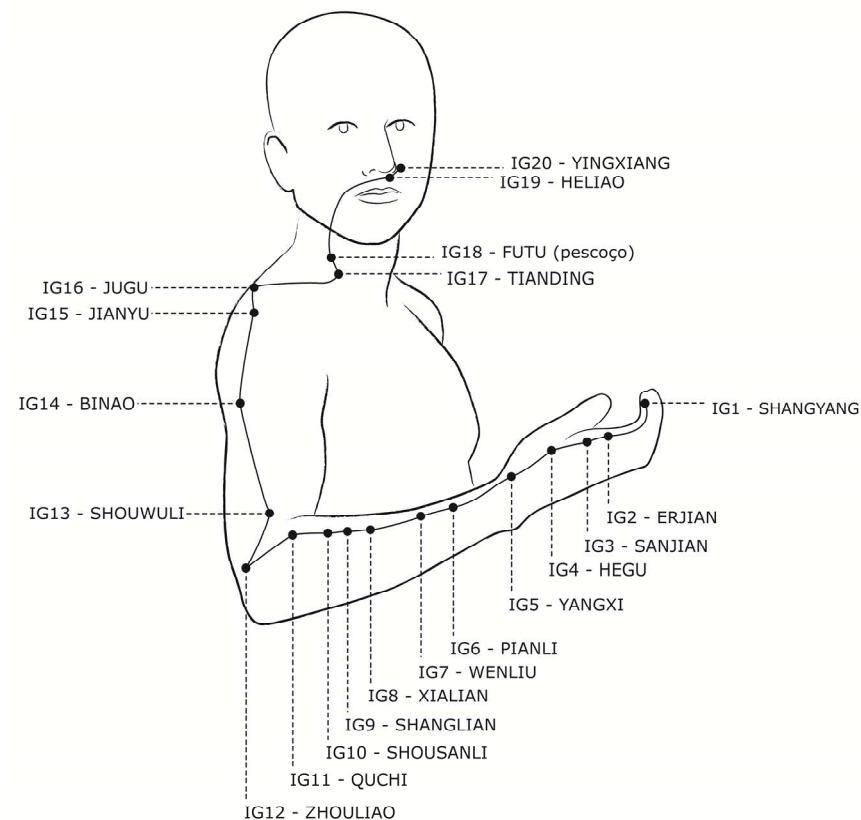


c.Canal Pericárdio – Yin da Mão



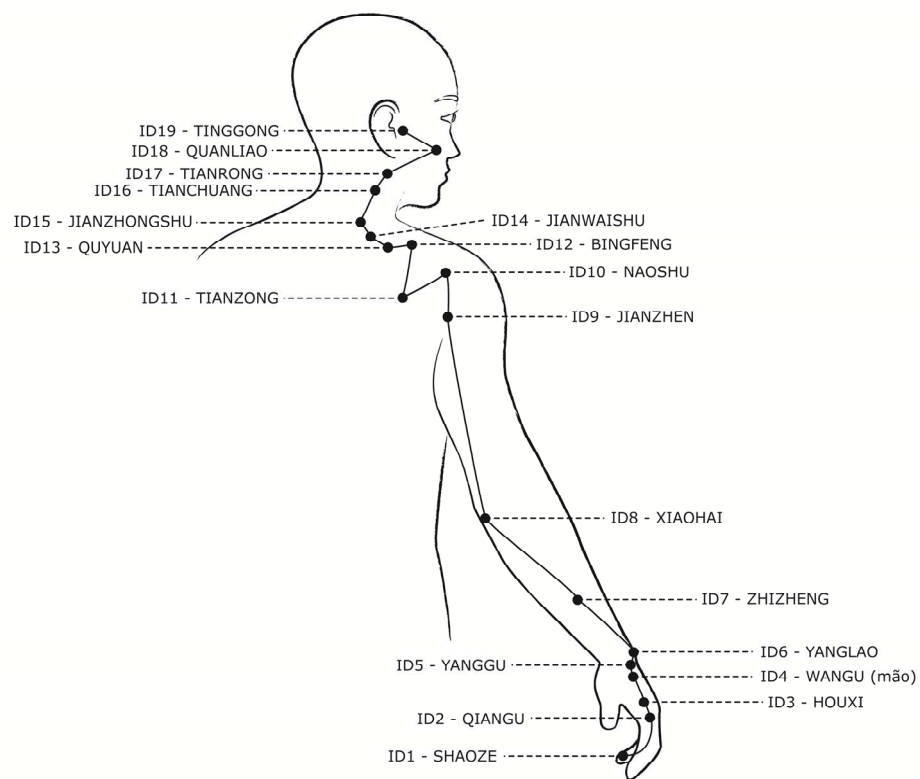
(Adaptado de Jun & Jing,2005)

d.Canal Intestino Grosso – Yang da Mão



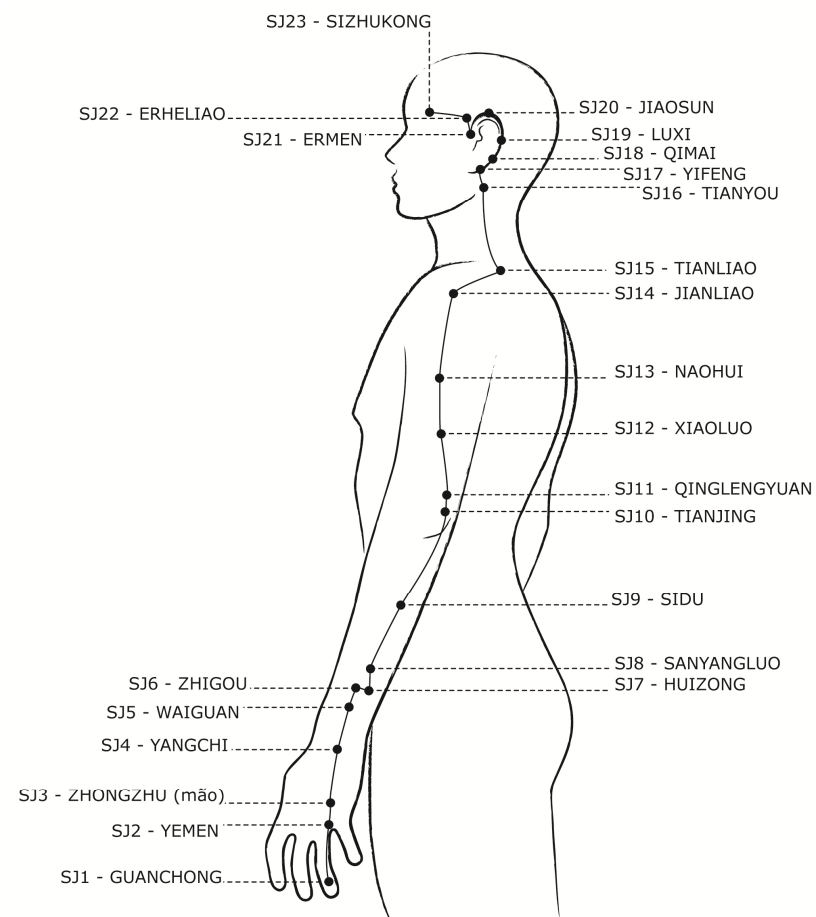
(Adaptado de Jun & Jing,2005)

e.Canal Intestino Delgado – Yang da Mão



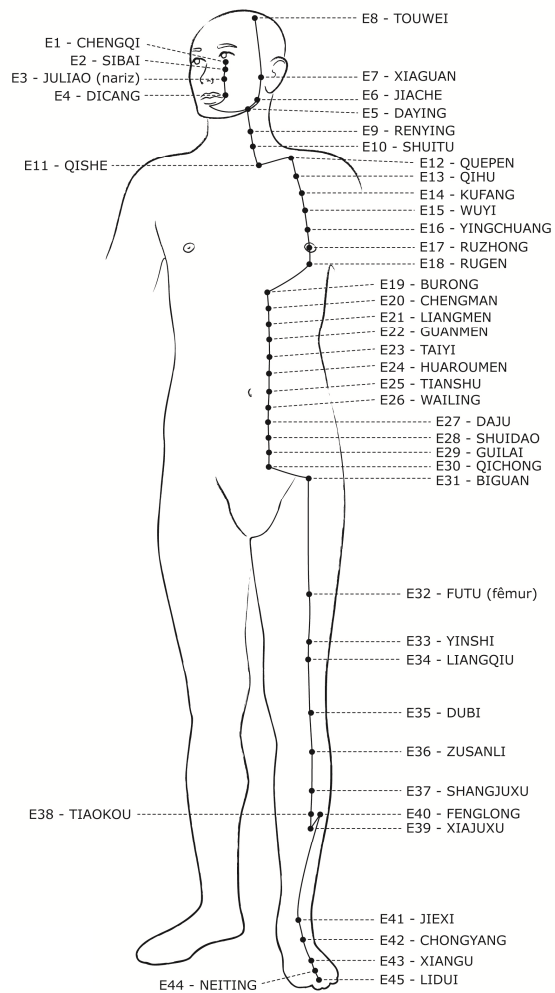
(Adaptado de Jun & Jing, 2005)

f.Canal Sanjiao – Yang da Mão

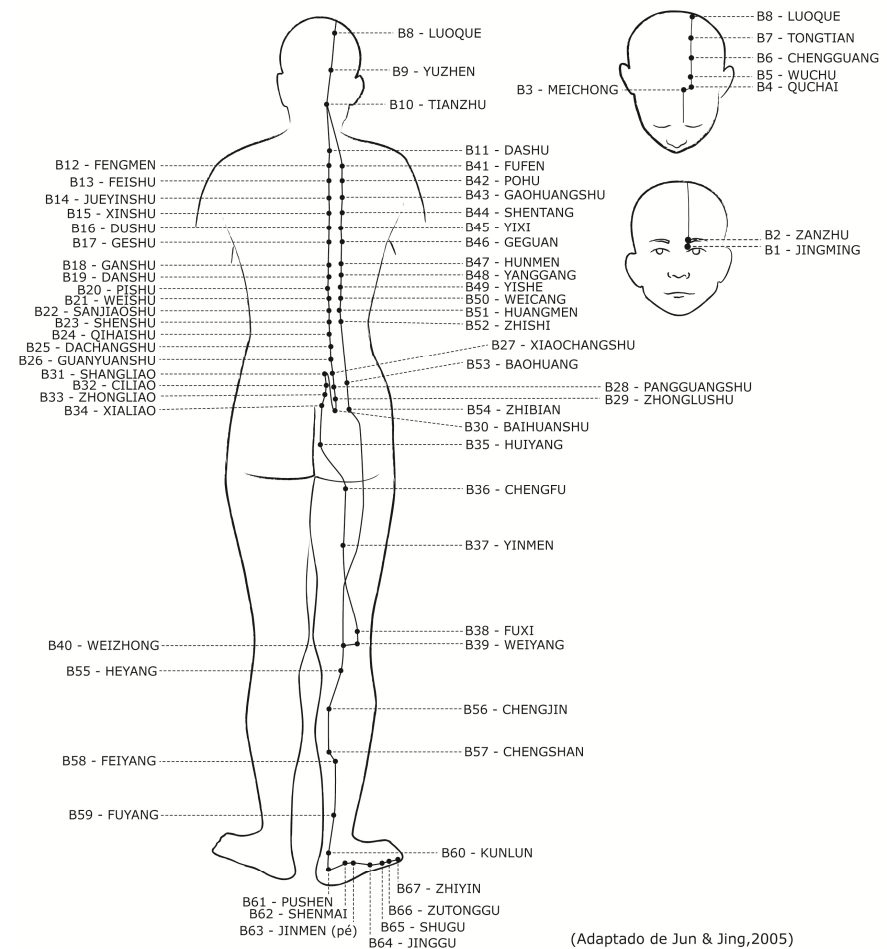


(Adaptado de Jun & Jing, 2005)

g.Canal Estômago – Yang do Pé

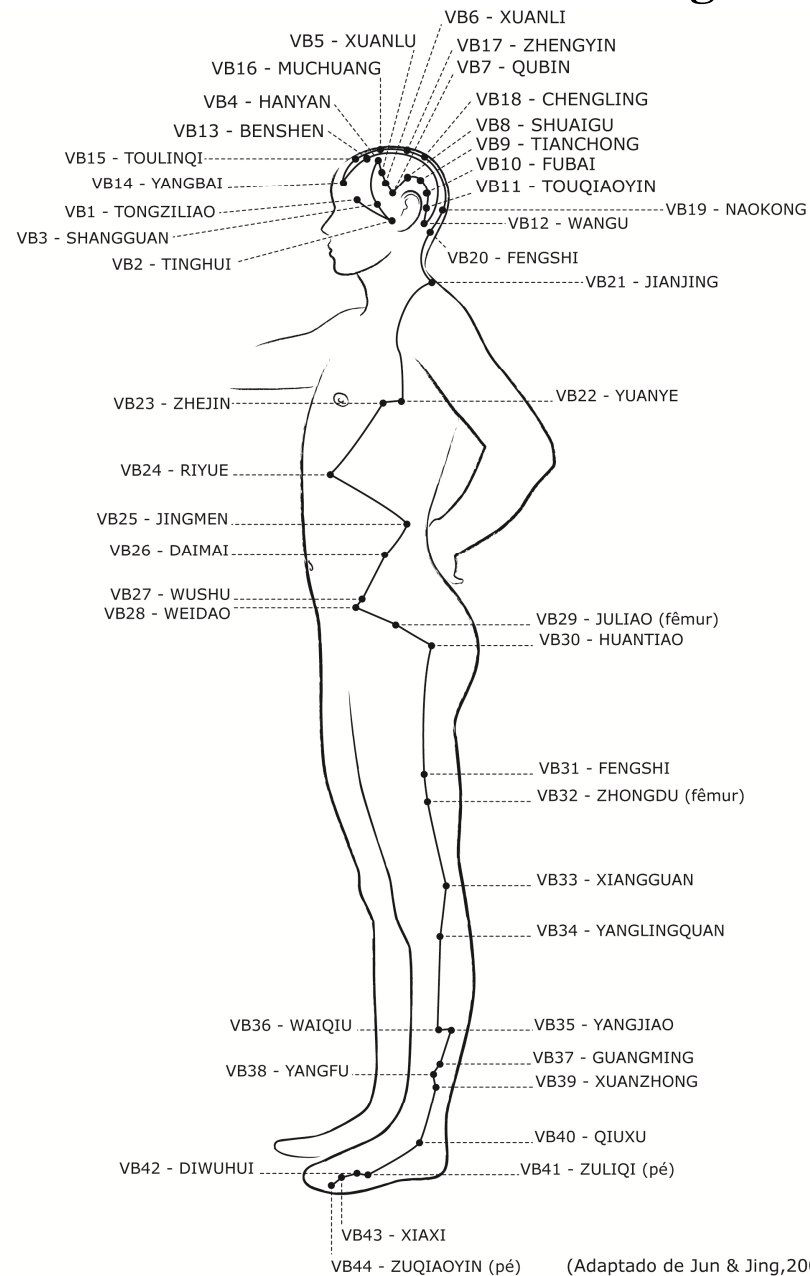


h.Canal Bexiga – Yang do Pé

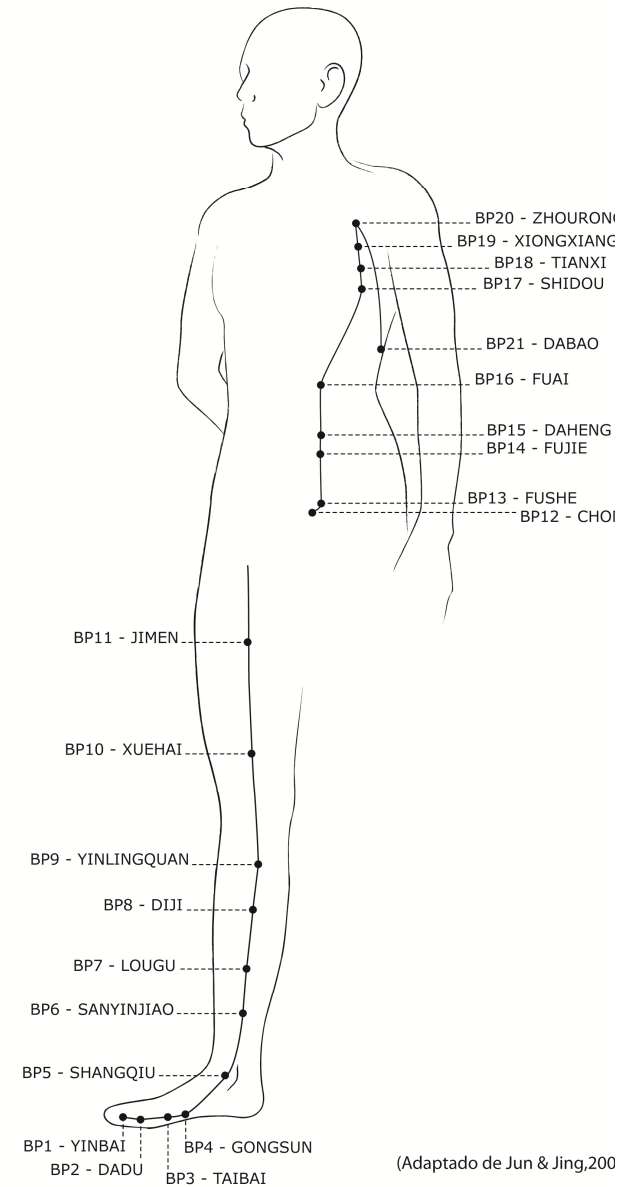


(Adaptado de Jun & Jing, 2005)

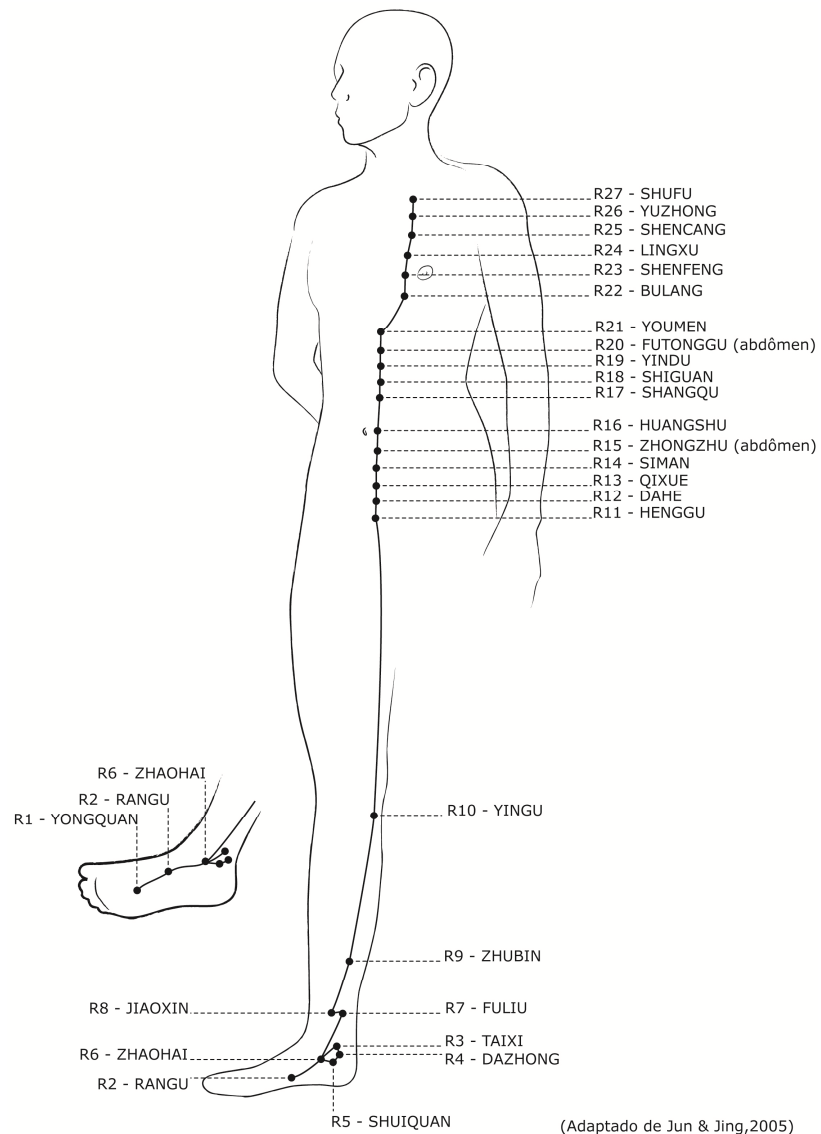
i. Canal Vesícula Biliar – Yang do Pé



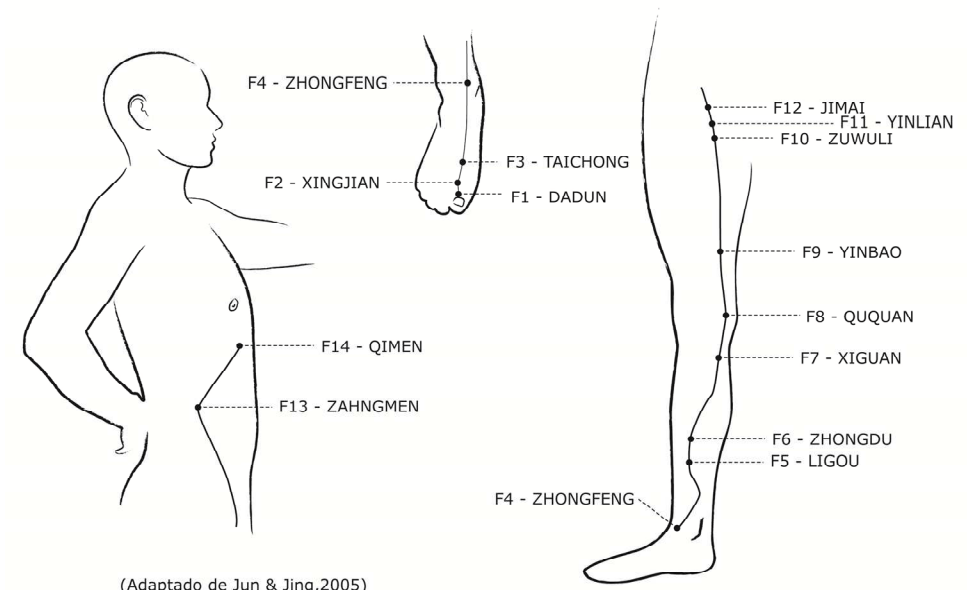
j. Canal Baço/Pâncreas – Yin do Pé



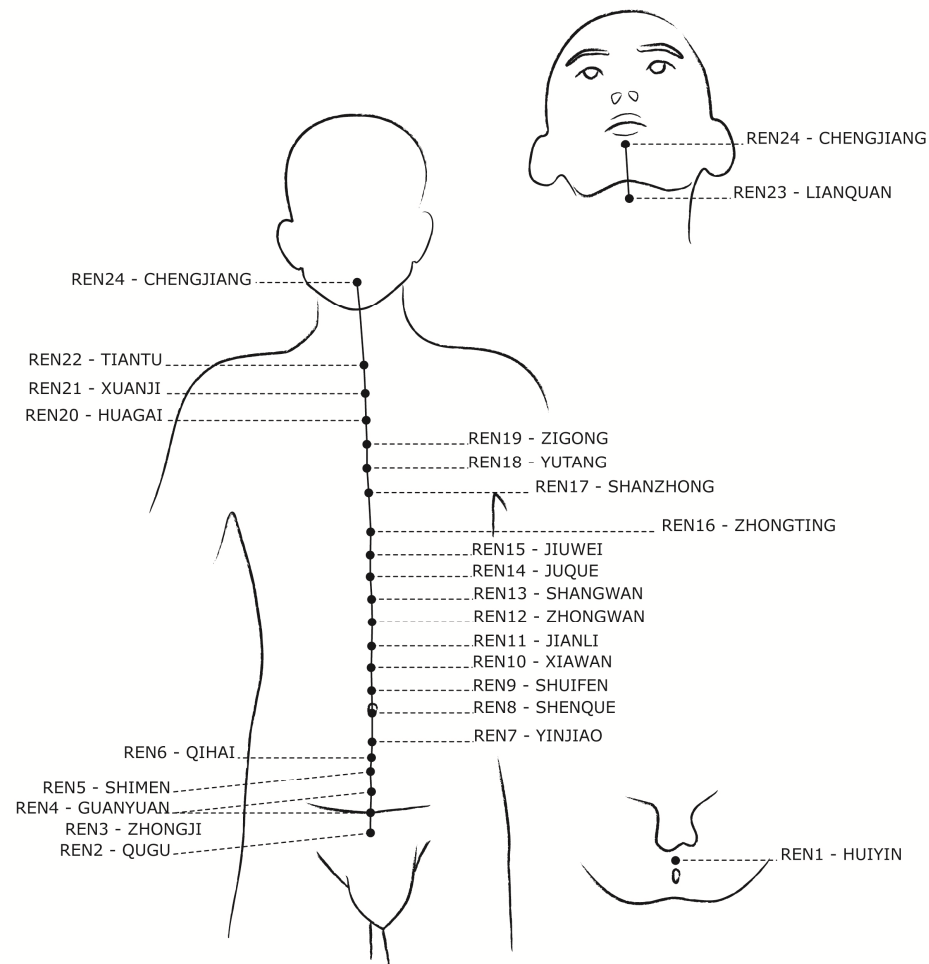
k.Canal Rim – Yin do Pé



l.Canal Fígado – Yin do Pé

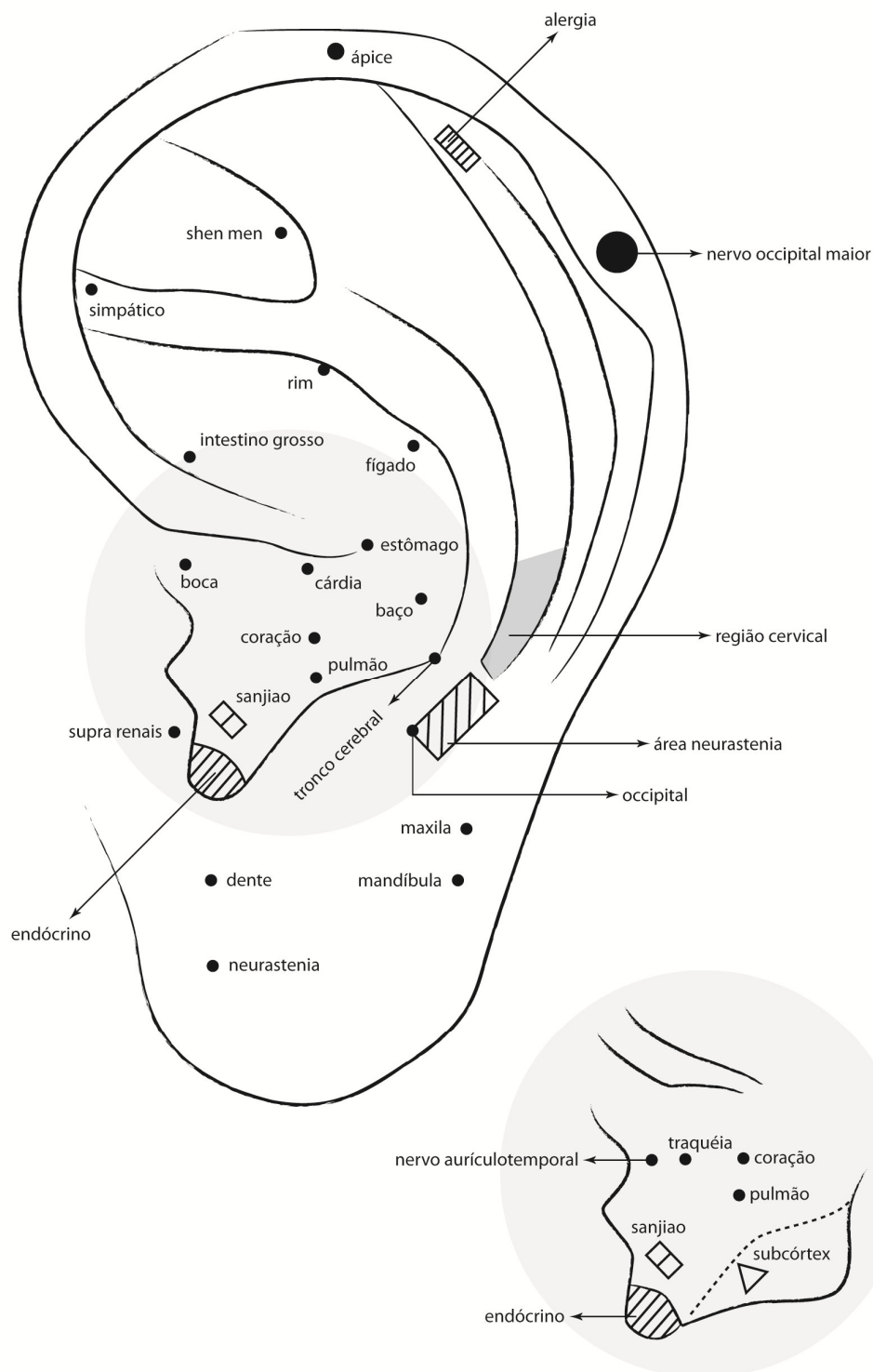


m.Canal Ren Mai



(Adaptado de Jun & Jing,2005)

n. Esquema gráfico dos pontos auriculares mais frequentemente utilizados na odontologia:



Adaptado de Gonzales, 1999.

ANEXOS

Blanquer, Sara (ELS-BCL) <S.Blanquer@elsevier.com>

Enviada em: segunda-feira, 28 de dezembro de 2009 09:00

Para: Camila Gonçalo <camilagoncalo@gmail.com>

Assunto: Ref: 125. REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA. "Incorporating Acupuncture and Auriculotherapy in Dental Practice" [Mail:520746]

Barcelona, 28 de diciembre de 2009

Apreciada Dra. Da Silva:

Es un placer comunicarle que su manuscrito "**Incorporating Acupuncture and Auriculotherapy in Dental Practice**" con referencia **125-316414** ha sido aceptado para su publicación en REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA.

Puesto en marcha el proceso editorial, le informo de que más adelante le enviaremos las pruebas de autor. Las pruebas de autor deben revisarse en un plazo máximo de 48 horas.

Quiero agradecerle una vez más su colaboración y espero contar con usted en un futuro próximo.

Reciba un cordial saludo,

Isabel Giralt

Isabel Giralt
Editora

REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA



Elsevier Iberoamérica
Health Science Division
c/ Travessera de Gràcia, 17-21 2ª Planta
08021- Barcelona. España
Tel.: 93 200 07 11
Móvil: 610 573768
Fax: 93 209 11 36

AVISO LEGAL IMPORTANTE: Esta información y los ficheros anexos que en su caso incorpore, es de carácter confidencial y está sometida a secreto profesional de conformidad con la legislación vigente, se dirige con carácter de exclusividad a su destinatario, no autorizándose expresamente ninguna clase de divulgación o difusión a personas o entidades estrictamente distintas del concreto e individual destinatario del asunto de referencia. Si se ha dirigido a un destino incorrecto, se ruega la inmediata notificación del hecho y se proceda acto seguido a su destrucción. Elsevier España y Elsevier Doyma se reserva el ejercicio de las acciones legales que le correspondan contra quienes accedan de forma ilegítima al contenido de los mensajes remitidos desde cualesquiera sociedades o entidades integradas dentro de su estructura empresarial.

De: Blanquer, Sara (ELS-BCL) [mailto:S.Blanquer@elsevier.com]

Enviada em: terça-feira, 8 de setembro de 2009 05:14

Para: Camila Gonçalves

Assunto: RE: 122. REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA. Observações clínicas sobre a eficácia do uso da acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico na Odontologia [Mail:447730]

Apreciada Dra. Gonçalves,

Le informo de que su artículo de ref. 122 **“Observações clínicas sobre a eficácia do uso da Acupuntura e auriculoterapia como recurso terapêutico na Odontologia”** ha sido aceptado para su publicación. En cuanto esté asignado a un sumario de la revista me pondré en contacto con usted para enviarle las pruebas de autor.

No dude en ponerse en contacto conmigo para cualquier aclaración o comentario.

Saludos cordiales,

Sara Blanquer

Sara Blanquer
Publishing Editor



Elsevier Iberoamérica
Health Science Division
c/ Travessera de Gràcia, 17-21 2ª Planta
08021- Barcelona. España
Tel.: 93 200 07 11
Móvil: 610 573768
Fax: 93 209 11 36

AVISO LEGAL IMPORTANTE: Esta información y los ficheros anexos que en su caso incorpore, es de carácter confidencial y está sometida a secreto profesional de conformidad con la legislación vigente, se dirige con carácter de exclusividad a su destinatario, no autorizándose expresamente ninguna clase de divulgación o difusión a personas o entidades estrictamente distintas del concreto e individual destinatario del asunto de referencia. Si se ha dirigido a un destino incorrecto, se ruega la inmediata notificación del hecho y se proceda acto seguido a su destrucción. Elsevier España y Elsevier Doyma se reserva el ejercicio de las acciones legales que le correspondan contra quienes accedan de forma ilegítima al contenido de los mensajes remitidos desde cualesquiera sociedades o entidades integradas dentro de su estructura empresarial.



camilagoncalo@gmail.com

Submission Confirmation

4 mensagens

European Journal of Pain ejp@meditos.de

10 de março de 2010 08:01

Para camilagoncalo@uol.com.br

Dear Dr. Gonçalo,

Your submission entitled "Chronic neck pain treatment in an adult population: The use of Acupuncture in the primary health care attention." has been received by journal European Journal of Pain

You will be able to check on the progress of your paper by logging on to EES as an author. The URL is <http://ees.elsevier.com/euripain/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Dr. Bettina Haake-Weber
Editorial Assistant
European Journal of Pain

<https://mail.google.com/mail/?ui=2&ik=93decec414&view=pt&search=inbox&th=12747bcc42e3...> 10/03/2010



DISTRITO ATENCIÓN PRIMARIA SEVILLA SUR
Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

MARIA ESTACIO GIL, COMO SECRETARIA DEL COMITÉ DE ÉTICA DEL ÁREA
HOSPITALARIA DE VALME

CERTIFICA

Que este Comité ha ponderado y evaluado en sesión celebrada el veintitrés de diciembre de dos mil ocho (Acta 18/08), y a propuesta del Dr. Jorge Vas, el Proyecto de Investigación titulado:

Eficacia y seguridad del tratamiento con acupuntura en la cervicalgia.

Puesto que se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto, teniendo en cuenta los beneficios esperados.

El procedimiento para obtener el consentimiento informado y el plan de reclutamiento de sujetos previstos son adecuados, así como las compensaciones previstas para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el ensayo.

La capacidad del investigador y sus colaboradores y las instalaciones y medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Lo que firmo en Sevilla, a 23 de diciembre de 2008

C/. Méndez Núñez, 39
41500 ALCALÁ DE GUADAIRA
Tel. 95 501 92 01. Fax 95 501 92 33/4