

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ**  
**GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA**

**LUAHMM PHELIPE BELLIN TEREZA**

**A ACUPUNTURA NA ODONTOLOGIA COMO TRATAMENTO DA  
DOR: UMA REVISÃO**

**GUARAPUAVA**

**2020**

LUAHMM PHELIPE BELLIN TEREZA

**A ACUPUNTURA NA ODONTOLOGIA COMO TRATAMENTO DA  
DOR: UMA REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como exigência parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Odontologia pelo Centro Universitário  
Uniguairacá de Guarapuava.

Orientadora: Esp<sup>a</sup>. Daíza Martins Lopes Gonçalves

Coorientador: Dr<sup>o</sup>. Karlos Eduardo Pianoski.

GUARAPUAVA

2020

## **AGRADECIMENTOS**

Sou grato à minha mãe Jovilde e meu pai Laertes pelo incentivo aos estudos, pelo esforço diário em me proporcionar mais uma graduação e pelo apoio incondicional em todas as minhas escolhas.

Agradeço ao meu futuro esposo Karlos Eduardo “boco” por estar ao meu lado em todos os momentos sendo compreensível nas mais diversas situações, sendo grande apoiador dos meus sonhos.

Gratidão pela participação dos professores Mariana, Daiza e Zeca cuja dedicação e atenção foram essenciais para que este trabalho fosse concluído satisfatoriamente.

Grato pela confiança depositada pelos meus orientadores Aluhê e Karlos que dedicaram inúmeras horas para sanar as minhas questões e me colocar na direção correta.

Também agradeço aos demais docentes do departamento de odontologia do Centro Universitário UniGuairacá que me incentivaram a percorrer o caminho dessa nova profissão a qual escolhi, sempre se esforçando para proporcionar a melhor formação.

“As nuvens mudam sempre de posição, mas são sempre nuvens no céu. Assim devemos ser todo dia, mutantes, porém leais com o que pensamos e sonhamos; lembre-se, tudo se desmancha no ar, menos os pensamentos”. (Paulo Beleki)

## RESUMO

Tereza, L. P. B. **A ACUPUNTURA NA ODONTOLOGIA COMO TRATAMENTO DA DOR: UMA REVISÃO.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário Uniguairacá; 2020.

A acupuntura é uma técnica tradicional chinesa que consiste na inserção de agulhas em diferentes pontos do corpo para o tratamento de doenças. No que diz respeito ao seu uso na odontologia, a acupuntura está relacionada com o alívio de dores, sendo que diversos estudos demonstram a sua eficácia, particularmente, em dores musculoesqueléticas. Ainda, são diversas as sugestões do uso da acupuntura tanto para uma melhora no sistema imunológico, quanto para a redução do estresse e da ansiedade em procedimentos odontológicos. No entanto, mesmo que essa arte milenar possua sua própria filosofia e bases teóricas, são necessários estudos científicos relacionados a sua eficácia para integração desta prática na ciência moderna e desmistificação entre os profissionais da saúde. Portanto, este estudo possui como propósito compreender a importância da acupuntura na odontologia e verificar como os profissionais da odontologia podem aplicá-la como técnica complementar. Para isso, o objetivo desse estudo é realizar um levantamento bibliográfico dos trabalhos científicos publicados nos últimos 20 anos.

**Palavras-chave:** Terapia por acupuntura; Dor; Odontólogos.

## ABSTRACT

Tereza, L. P. B. **ACUPUNCTURE IN DENTISTRY AS A TREATMENT OF PAIN: A REVIEW.** [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: Dentistry, University Center Guairacá; 2020.

Acupuncture is a traditional Chinese technique that consists of inserting needles in different parts of the body to treat diseases. With regard to its use in dentistry, acupuncture is related to pain relief, and several studies have demonstrated its effectiveness, particularly in musculoskeletal pain. Still, there are several suggestions for the use of acupuncture both for an improvement in the immune system and for the reduction of stress and anxiety in dental procedures. However, even if this ancient art has its own philosophy and theoretical bases, scientific studies related to its effectiveness are necessary for the integration of this practice in modern science and demystification among health professionals. Therefore, this study aims to understand the importance of acupuncture in dentistry and to verify how dental professionals can apply it as a complementary technique. For that, the objective of this study is to carry out a bibliographic survey of the scientific works published in the last 20 years.

**Key words:** Acupuncture therapy; Pain; Dentists.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. PROPOSIÇÃO</b> .....	4
2.1 PROPOSIÇÃO GERAL .....	4
2.2 PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA .....	4
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	4
3.1 A DOR .....	4
3.1.1 <b>A dor na odontologia</b> .....	5
3.2 A ACUPUNTURA .....	6
3.2.1 <b>Estudos <i>in vivo</i></b> .....	11
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	15
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20

## 1. INTRODUÇÃO

Na odontologia existem múltiplas técnicas que podem auxiliar o cirurgião dentista nos procedimentos a serem realizados, como a utilização de analgésicos e/ou benzodiazepínicos para a busca de uma maior satisfação e resolução dos problemas dos pacientes. Adicionalmente, observa-se uma necessidade, cada vez maior, de considerar o paciente como um ser completo, em sua totalidade, independentemente do tipo de tratamento a ser realizado. Para que sejam efetivadas essas necessidades, é indispensável a realização de um planejamento individualizado, com a associação de vários métodos e bases científicas disponíveis dentro da área odontológica. (LACERDA *et al.*, 2011).

Dentro esses métodos, a aplicação dos fundamentos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), especificamente a acupuntura, é uma das opções que podem proporcionar vários benefícios, como um maior conforto para o paciente (VIANNA *et al.*, 2008).

A dor pode ser definida como: "uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano tecidual real ou potencial, ou descrita tal como se o dano estivesse presente" (MERSKY, 1986; VASCONCELOS E ARAUJO, 2018). O maior dos motivos que leva o paciente a procurar tratamento odontológico é a dor, sendo a dor aguda de origem dental a mais comum. Esse fato ocasiona a busca de diversas pessoas, sem distinção de sexo, idade ou etnia, pela assistência à saúde, principalmente, em plantões de urgências odontológicas (SIQUEIRA E TEIXEIRA, 2001; CÉLIC *et al.*, 2011).

Dentro da odontologia, as dores podem ser classificadas em odontogênicas e não-odontogênicas. A primeira associa-se aos tecidos dentários e suas estruturas de suporte, enquanto que as não odontogênicas estão relacionadas aos tecidos mais profundos, como ossos, músculos e/ou articulações. As dores odontogênicas, geralmente estão relacionadas a patologias periapicais ou periodontais e na maioria dos casos, apresentam-se de forma aguda e de fácil diagnóstico e tratamento. No entanto, as dores de origem não odontogênicas, são as mais preocupantes quanto ao tratamento, uma vez que, dificilmente chega-se a um diagnóstico definitivo e único (BOLETA-CERANTO *et al.*, 2004).



Por sua vez, a dor orofacial, de uma forma geral, está relacionada a diversos fatores: psicossomáticos; ambientais; culturais; e espirituais, podendo, desta maneira, falar que ela é multidimensional e subjetiva (ESTRELA, 2001).

A acupuntura tem a sua indicação como tratamento para diversos tipos de dores, proporcionando diminuição da sensação de dor, dentre elas: durante tratamentos ortodônticos OKESON, (2008); para tratamento da dor resultante da neuralgia do trigêmeo ZHANG, (2003); diminuição da dor e inflamação nos pré-operatórios e pós-operatórios de implantes dentários; nas disfunções temporomandibulares, sejam elas: musculares, articulares ou mistas SOMMER *et al.*, (2011); em extrações dentárias; patologias endodônticas; dores orofaciais e para pacientes em tratamentos cirúrgicos em geral, em todas as fases do procedimento no pré, trans e pós operatório (ROSTED , 1998 a, b, 2000; ROSTED *et al.*, 2006; KITADE E OHYABU, (2000); VACHIRAMON E WANG, 2004; SUN *et al.*, 2008; SULIANO *et al.*, 2011).

A sensação de dor é um sintoma muito corriqueiro da cavidade bucal LALABONOVA *et al.*, (2005). Para que seja realizado o seu controle, existe o consenso da utilização de terapias alternativas combinadas com as técnicas tradicionalmente utilizadas, sendo a acupuntura considerada como uma destas técnicas VALE, (2006). A palavra acupuntura foi elaborada por jesuítas, quando voltaram da China após uma missão, sendo a sua composição proveniente do latim na qual *acus* é agulha e *punctura* é picada (BRESSET, 1982).

A acupuntura foi elaborada e valorizada pelo ocidente como uma terapia complementar que se baseia nos ensinamentos clássicos da MTC. (WANG *et al.*, 2008). Essa técnica se fundamenta na inserção de finas agulhas em pontos específicos do corpo, chamados de acupontos, ou pontos de acupuntura, que são padrões de fluxo de energia (*Qi*) através do corpo, sendo essenciais para a saúde. De acordo com a tradição, cada ponto tem sua função, sua indicação de uso e também há uma sensação específica sentida quando uma agulha é inserida, variando dentre diversas sensações como: dor, dormência, calor, peso, ou distensão em torno da área onde foi inserida a agulha, podendo essa sensação irradiar ao longo do caminho do meridiano a que pertence o ponto estimulado (LAO *et al.*, 1999; CHERNYAK E SESSLER, 2005).

A descontinuidade do Qi pode dar origem a patologias, podendo a acupuntura corrigir estes desequilíbrios do fluxo e, conseqüentemente, o tratamento e prevenção de doenças (NIH, 1997).

Essa terapia apresenta ótimos resultados diante de diversas enfermidades, possuindo vantagens, uma vez que os instrumentos utilizados são simples, de fácil domínio, econômicos, seguros e quase não apresentam efeitos colaterais. Kaptchuk (2002) descreve que os efeitos colaterais relatados para acupuntura são: transpiração; vertigem; agravação dos sintomas e um pequeno hematoma próximo ao acuponto ativado. É devido a esta razão que a acupuntura ocupa cada vez mais o espaço nos consultórios e têm obtido respeito, confiança e consideração em diversos países (CHONGHUO, 1993).

Além da acupuntura tradicional que se baseia na punção por meio de agulhas, podemos citar outras variações, como as que aquecem os acupontos por meio do calor gerado pela queima da erva *Artemis Vulgaris* (conhecida como moxa). Ainda, estes pontos podem ser estimulados por meio de ventosas, pressão, estímulos elétricos e lasers (CHONGHUO, 1993).

A analgesia proveniente da acupuntura está relacionada a estimulação de pequenos nervos e com limiares diferentes. Esses nervos tem a função de enviar a informação para a medula espinhal, para que sejam ativados neurônios do tronco cerebral e do hipotálamo, liberando mecanismos de opióides endógenos. Estas endorfinas interagem com citocinas, tendo a função de modular a inflamação e da dor (IFRIM E IFRIM, 2005).

O reconhecimento da acupuntura no Brasil pela Associação Médica ocorreu em 1995 (BOLETA-CERANTO *et al.*, 2008). A acupuntura foi reconhecida e regulamentada pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), através da resolução CFO-82, de 2008, que instituiu a Habilitação CFO, (2008). Mais tarde, o CFO reconheceu essa técnica como especialidade odontológica, através da resolução CFO-160, de 2015, artigos 1º e 2º. (CFO, 2015).

Devido ao crescente uso da acupuntura dentro da odontologia, assim como o grande número de benefícios que o cirurgião dentista e o seu paciente podem obter por meio da sua utilização, destacar trabalhos que utilizem esta técnica como tratamento complementar se faz necessário para que mais profissionais conheçam e empreguem esta técnica em benefício ao seu paciente.

## **2. PROPOSIÇÃO**

### **2.1 PROPOSIÇÃO GERAL**

O propósito deste trabalho consiste na composição de uma revisão de literatura sobre a utilização da acupuntura como tratamento da dor dentro da área odontológica.

### **2.2 PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA**

Descrever os princípios da acupuntura na odontologia, sua eficácia, indicações e contra indicações como também os efeitos adversos ocasionados pela sua utilização.

## **3. REVISÃO DE LITERATURA**

### **3.1 A DOR**

A sensação de dor e seu tratamento para conseguir chegar ao alívio são preocupações muito antigas (FERREIRA E BELEZA, 2007). Diversos são os tipos de dores que podem acometer o ser humano, podendo ser classificadas como crônicas ou agudas, sendo os maiores motivos das consultas médicas e odontológicas. A dor aguda é um dos sintomas das lesões ativas, possuindo grande intensidade e sendo um dos sinais de alerta para a presença de lesões no organismo, além de ser considerada fundamental para manter a integridade do ser humano. Enquanto que, a dor crônica, é uma dor constante, com menor intensidade, sendo a que mais acomete as regiões da cabeça e do pescoço (BRANCO *et al.*, 2006).

A dor aguda, quando não tratada, pode dar início a uma dor crônica, que é mais complexa, pois acaba por envolver questões psicológicas, desencadeando: ansiedade; angústia; alterações de humor; distúrbios do sono e alterações na alimentação (VALE, 2006).

O grau da sensação dolorosa em que o ser humano sente é algo altamente variável e individual, estando intimamente ligado a questão cerebral. O cérebro tem capacidade de suprimir a entrada dos sinais de dor no sistema nervoso central por

meio da ativação do sistema de analgesia que se caracteriza como controle natural da dor, variando de indivíduo para indivíduo (GUYTON E HALL, 1997).

### **3.1.1 A dor na Odontologia**

A sensação de dor é considerada um sintoma corriqueiro da condição bucal (LALABONOVA *et al.*, 2005). Para que seja realizado o seu controle, existe o consenso da utilização terapias alternativas estas sendo combinadas com os tratamentos convencionais (VALE, 2006).

Na odontologia, as dores possuem classificações diferentes das outras áreas, podendo ser classificadas como de origem odontogênica e não odontogênica. A dor odontogênica está relacionada com os tecidos dentários e as suas estruturas de suporte, enquanto que, a não odontogênica está relacionada com tecidos mais profundos, sejam eles: ossos, músculos e/ou articulações. As dores odontogênicas, normalmente, estão relacionadas a patologias periapicais e periodontais, sendo prevalentemente agudas, tendo grande intensidade e seu diagnóstico e tratamento sendo mais simples que a dor crônica (SIQUEIRA E TEIXEIRA, 2001).

A dor aguda, na odontologia, na maioria das vezes, tem origem dental, sendo o maior motivo pela procura a assistência à saúde, principalmente, nos atendimentos em plantões de urgências odontológicas. Essa experiência, vivenciada por muitas pessoas, não faz diferenciação de sexo, faixa etária ou etnia (SIQUEIRA E TEIXEIRA, 2001).

A dor no dente gera grande impacto na qualidade de vida cotidiana dos indivíduos, com prejuízos imediatos como: a perda do sono; dificuldade para alimentar-se; perda da atenção; absenteísmo de atividades rotineiras como o trabalho ou a escola; entre outros (LACERDA *et al.*, 2008).

As dores de origem não odontogênicas somam aproximadamente 40% dos casos clínicos, sendo mais complexas, principalmente, com relação ao diagnóstico. Isso é devido ao fato de que ele nunca é definitivo, resultando em uma maior dificuldade também com relação aos tratamentos. (BOLETA-CERANTO *et al.*, 2004; SIQUEIRA E TEIXEIRA, 2001). Essas dores possuem a sua origem nos tecidos mais profundos e compõem o do grupo de síndromes álgicas que são amplamente reconhecidas como dor orofacial. Tendo como base o aspecto clínico, este grupo conglomerava as dores provenientes dos dentes, da boca, dos maxilares, sendo que estas dores possuem diversas origens teciduais, podendo ser de origem somática e

neuropática, ou tendo como etiologia anormalidades relacionadas à saúde bucal (CHING E SIQUEIRA, 2010).

Segundo Ribeiro (2003), as dores orofaciais são uma das maiores preocupações na odontologia. Além do tratamento específico para cada caso, sempre se buscou diversas terapias e estratégias, como: aplicações locais de medicamentos; bochechos; infravermelhos; infiltração de produtos alopáticos; uso de corticoides; medicamentos via oral e injetáveis, dentre outros. Isso, normalmente, não traz bons resultados, tendo em vista que muitas vezes o paciente não é sensível a estes procedimentos, podendo ainda resultar em processos alérgicos.

A relação entre o fator psicológico e o desenvolvimento de dores vem sendo exaustivamente estudada. Estudos apontam a relação positiva existente entre os problemas psicológicos, sintomas psicopatológicos e a presença de dores, sendo estes fatores considerados pelos cirurgiões dentistas que tratam das dores orofaciais, principalmente as que têm origem crônica. Estudos demonstram que a dor orofacial prejudica constantemente o desenvolvimento de tarefas cotidianas e que devido a isso deveria ser um fator primordial de atenção odontológica nos serviços de saúde pública (CÉLIC *et al.*, 2011; PEREIRA *et al.*, 2009; AGGARWAL *et al.*, 2010; XU *et al.*, 2011; GOMES E ABEGG *et al.*, 2007; LACERDA *et al.*, 2011).

### 3.2 A ACUPUNTURA

A medicina tradicional chinesa (MTC) é uma das áreas médicas mais antigas e respeitadas da medicina oriental. Vários são os aspectos que comprovam que a sua existência ultrapassa mais de cinco milênios. A MTC desenvolveu-se por meio do empirismo clínico, fundamentando-se na estrutura teórica sistemática da natureza filosófica. A base da MTC é através do reconhecimento das leis essenciais que governam todo o funcionamento do organismo humano e as suas interações com os ambientes externos. (SANTOS, 2003; SIERPINA *et al.*, 2005).

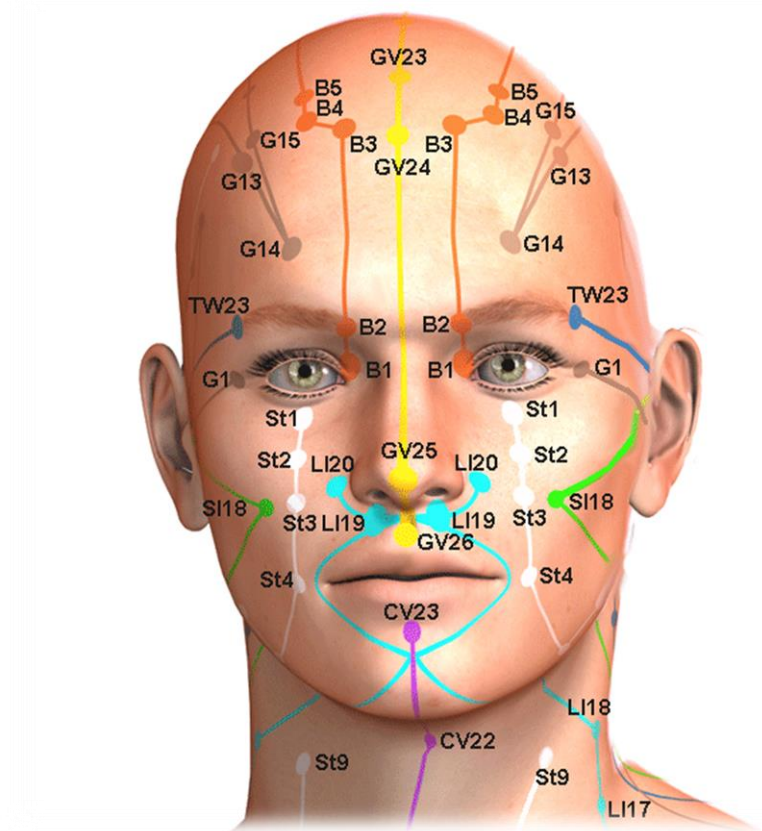
A acupuntura é um dos ramos da MTC, sendo considerada uma técnica alternativa e terapêutica que se utiliza da aplicação de agulhas em pontos definidos do corpo humano para que sejam ativados mecanismos naturais de promoção, manutenção e recuperação do estado de saúde (LIN *et al.*, 2006). A acupuntura é utilizada a mais de 5.000 anos, tendo a sua origem na China (SANTOS, 2003).

O termo acupuntura é formado por duas palavras com origens do latim: “*acus*” agulha e “*punctura*” inserção, significando “inserção de agulhas”. Na MTC, essa técnica é definida como estimuladora dos pontos de acupuntura presentes na pele, conhecidos como “acupontos” (NAIK *et al.*, 2014).

Os pontos localizam-se sobre, ou próximos a superfície corpórea, sendo áreas mais externas do corpo do ser humano, estando em íntimo contato com nervos, vasos sanguíneos, tendões, periósteo e cápsulas articulares. Esses pontos atuam no corpo como uma porta, abrindo e facilitando a relação entre o meio interno e externo, com a ativação de um ponto em determinada área do corpo, podemos agir sobre diversos órgãos e estruturas, sendo organismo humano tratado em sua totalidade. O número de acupontos, ou pontos de acupuntura, é muito grande, tendo em vista a complexidade e a extensão do corpo humano (SAITO *et al.*, 2012).

Os principais pontos utilizados na face são:

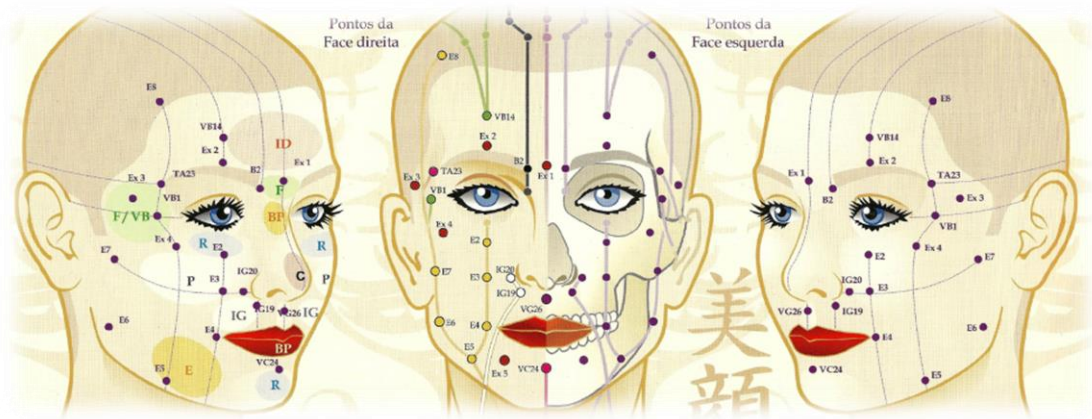
**Figura 1 – Acupontos da face**



Fonte: Disponível em: <https://oacupunturista.wordpress.com/2016/12/18/paralisia-facial-na-medicina-chinesa/>

Acesso em 15 maio 2020.

**Figura 2 – Pontos de acupuntura na face**



Fonte: Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/65315078/147510835-mapa-estetica-facial>.  
Acesso em 15 maio 2020.

A estimulação dos acupontos podem ocorrer de diversas formas, como: a aplicação de energia elétrica; magnética; luminosa e sonora (NAIK *et al.*, 2014).

A medicina tradicional chinesa tem como fundamento a manutenção do bem-estar e tratamento de patologias, através da relação equilibrada entre o *yin* (aspecto feminino, deficiência, fragilidade, relaxamento e emoções) e o *yang* (aspecto masculino, excesso, solidez, contração e razão), como o seu próprio símbolo ilustra (SHEN & GODDARD, 2009).

**Figura 3 – Símbolo do Yin e Yang em equilíbrio**



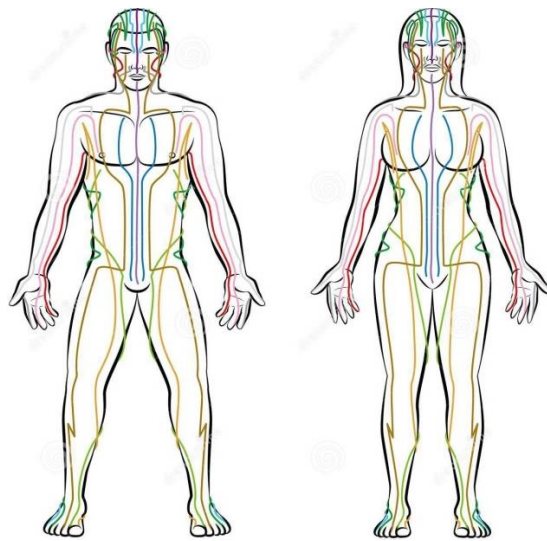
Fonte: Disponível em: <https://soupop.com.br/s/canvas/6068/Yin+Yang>.  
Acesso em 15 maio 2020.

O movimento equilibrado destas duas forças é definido como *Qi*, considerado como componente fundamental no sistema de cura que flui por meio dos

meridianos, isto é, canais energéticos que nutrem os órgãos e tecidos, assim como removem as impurezas presentes, o que proporciona equilíbrio e a melhora na qualidade de vida do ser humano. O desequilíbrio entre o *Qi* e os meridianos, ocasionam interrupções nos canais energéticos e acabam dificultando a passagem de energia, sendo a etiologia das doenças. Nos indivíduos saudáveis, os canais de energia, o *Qi* e o sangue estão em equilíbrio, alimentando e protegendo os órgãos e tecidos do corpo. (SAITO *et. al.*, 2012; SIERPINA *et. al.*, 2005; YAMAMURA, 2004; CORDEIRO, 1992).

No organismo humano existem inúmeros meridianos, que levam energia por todas as células do corpo humano, passando em todas as estruturas anatômicas. Desta forma, os meridianos conseguem interagir com o organismo do indivíduo por completo (FRITJOF, 1995; SAITO *et. al.*, 2012).

**Figura 4 – Meridianos da acupuntura no corpo humano**



Fonte: Disponível em: <https://pt.dreamstime.com/meridianos-coloridos-masculinos-do-corpo-f%C3%A0mea-sistema-meridiano-image106783965>.

Acesso em 15 maio 2020.

Para tratar o mal-estar e doenças, se faz necessário a busca da causa básica, ou seja, o motivo do desequilíbrio entre o *yin* e o *yang*. Os dois se correlacionam entre si, tanto o excesso, quanto a deficiência geram desarmonia e desequilíbrio, resultando em sintomas e doenças (FRITJOF, 1995).

A acupuntura define doença como o resultado da interação entre os agentes agressores e a resposta do organismo, comandada pelo sistema nervoso central (SNC). O SNC sofre influência de todo o corpo, caso o corpo esteja debilitado,



enfraquecido ou em estado depressivo, sofrendo com ansiedade, isso terá um reflexo negativo sobre o sistema nervoso central (WEN, 2006).

O corpo humano sadio é aquele cujos dois elementos, *yin* e *yang*, estão em equilíbrio e harmonia, resultado em um equilíbrio energético (*Qi*). Quando um desequilíbrio ocorre, surge a patologia. Assim, a acupuntura tem como objetivo principal a restauração do equilíbrio (MENSATO, 1977).

O dualismo Cartesiano presente na medicina tradicional chinesa acredita na relação entre o corpo e a mente, tratando do ser humano como um ser completo. A acupuntura faz com que ocorra o equilíbrio entre o meio físico (corpo) e o meio espiritual (mente), facilitando o adequado funcionamento de todas as estruturas em ambos os campos (BOLETA-CERANTO *et al.*, 2008; BOLETA-CERANTO E MIURA, 2013; PEREIRA E SANTOS, 2015).

A terapia por acupuntura tem como premissa o diagnóstico individualizado, desenvolver o vínculo terapêutico e desenvolver a integração do ser humano com o meio ambiente, prezando pela reflexão e o autocuidado (PEREIRA E SANTOS, 2015).

A acupuntura se utiliza do sistema nociceptivo do próprio organismo para reduzir os níveis de dor, através da ativação dos pontos por meio da pulsão com o uso de agulhas, ocorrendo uma microinflamação que libera uma cascata de reações diretamente na corrente sanguínea e no líquido cefalorraquidiano, derivando na ativação da produção natural das  $\beta$ -endorfinas (analgésicos); cortisol (anti-inflamatório) e serotonina (antidepressivo). Com a liberação destes neurotransmissores, ocorre o bloqueio da propagação de estímulos dolorosos, tendo como resultado a analgesia, levando a aceleração do controle da dor por parte do organismo, além da diminuição dos sintomas, muitas vezes extinguindo o processo álgico (BOLETA-CERANTO *et al.*, 2008; OKESON, 2008).

Santos e Marteleite (2004), definiram a ação da acupuntura sobre o controle da dor, por meio da ativação das vias opiodérgicas e não opiodérgicas. A utilização da acupuntura ativa o sistema modulador da dor por hiperestimulação das terminações das fibras nervosas, que atuam como condutores do estímulo aos centros medulares, encéfalos e hipotálamo.

A indicação da acupuntura na odontologia é extremamente ampla, podendo ser indicada para o tratamento em inúmeras situações clínicas e para a redução de diversos sintomas, dentre eles: vícios; dor de cabeça, dor de origem dental, dor

orofaciais; no pré e pós cirúrgicos; xerostomia; nevralgia do trigêmeo; trismo; disfunção temporomandibular e paralisia facial. Esta técnica pode ser indicada quando se esgotam os recursos e os tratamentos disponíveis, ou como forma de aumentar a eficácia do tratamento convencional e em substituição aos tratamentos convencionais (REZENDE, 2013; VIANNA *et al.*, 2008).

A acupuntura é um procedimento de baixo custo, reversível, seguro, simples, pouco invasivo e que apresenta altos índices de sucesso, desde que seja realizado por um profissional habilitado. Poucas reações adversas foram relatadas na literatura, apresentando baixos riscos na prática clínica. A cada dia a acupuntura vem se tornando cada vez mais popular e sendo melhor aceita, devido a seus benefícios positivos sobre o tratamento de dores crônicas e agudas (CHARLTON *et al.*, 1995; JENSEN *et al.*, 1977; ROSTED, 2001; VIANNA *et al.*, 2008; ZOTTELI, 2010; VASCONCELOS, 2011).

Atualmente, o tratamento da dor por meio da acupuntura, é cada vez mais respeitado e utilizado nos consultórios médicos e odontológicos (ROSTED, 2000; LANGEVIN *et al.*, 2001; SHEN & GODDARD, 2009).

Com relação as contraindicações Sierpina (2005), descreveu que a acupuntura possui poucas contraindicações, dentre elas estão: que o uso de agulhas semipermanentes não devem ser indicadas para pacientes que utilizam próteses, enquanto que a eletroacupuntura não deve ser recomendada para pacientes que fazem utilização de marca passo. No mesmo estudo estão descritos os efeitos adversos ocasionados pela sua utilização, os quais são: inflamação, dor local, aumento dos sintomas, ansiedade, aumento da temperatura local e em casos extremos a transmissão de doenças infectocontagiosas devido a reutilização de agulhas não estéreis.

### **3.2.1 Estudos *in vivo***

List e Helkimo (1987) realizaram um estudo com 10 pacientes que possuíam dor facial crônica e sintomas de longa duração, os mesmos foram tratados com acupuntura. Todos os pacientes descreveram sentir melhoras e diminuição na sensação dolorosa, uma vez que, anteriormente a acupuntura, todos eles passaram por tratamentos convencionais e não obtiveram nenhuma melhora. Os pacientes tiveram a sua avaliação antes, durante e após as sessões de acupuntura. Os

acupontos foram estimulados manual e eletricamente por cerca de 30 minutos. Dentre os 10 pacientes, 4 relataram um quadro de melhora muito bom e 6 um quadro um pouco melhor do que antes da sessão de acupuntura. Desta forma, os autores concluíram que a acupuntura é uma alternativa para o tratamento de dores crônicas faciais.

Johansson *et al.*, (1991) realizaram um estudo utilizando uma amostra de 45 pacientes com histórico longo e constante de dor facial e dor de cabeça, sendo divididos em 3 grupos (G1, G2 e G3). O G1 foi tratado com a utilização da acupuntura, o G2 foi tratado por meio da placa oclusal e o G3 foi utilizado apenas como grupo de controle. Tanto o G1 quanto o G2 tiveram uma redução nos índices de dor. Ambos, não tiveram grandes diferenças entre si, desta forma os autores concluíram que tanto a acupuntura quanto a placa oclusal podem ser indicações para tratamento de dores faciais e/ou dores de cabeça.

Ernst e Pittler (1998) avaliaram a eficácia de acupuntura para o tratamento da dor aguda de origem dental. A avaliação incluiu 16 ensaios clínicos controlados, onde em sua grande maioria 14 destes, tiveram resultado positivo, indicando grande redução no nível de dor. Concluindo que a acupuntura pode ser utilizada com o objetivo de aliviar a dor aguda de origem dental.

Park *et al.*, (2002) realizaram um estudo com 27 indivíduos que possuíam dor miofascial, utilizando-se da aplicação da acupuntura em seis sessões de tratamento em dois acupontos, com a acupuntura *verum*. Os 27 indivíduos foram divididos em dois grupos, G4 acupuntura 14 indivíduos e G5 acupuntura placebo 13 indivíduos. Os pesquisadores perceberam uma grande redução nos sinais e sintomas da dor miofascial no G4, que foram tratados com a acupuntura e nenhuma alteração no G5 acupuntura placebo. Os resultados sugerem que a acupuntura pode ser utilizada como forma de tratamento nas dores miofasciais.

Quaggio *et al.*, (2002) realizaram a análise de 110 pacientes em um estudo comparativo com relação a eficácia da acupuntura e a eficácia da placa oclusal como terapia. Todos os pacientes que estavam no estudo possuíam sinais e sintomas de DTM e apresentavam dores persistentes a mais de seis meses. Os participantes foram divididos em três grupos: (G6) tratamento por meio da acupuntura, (G7) tratamento por meio da placa oclusal, (G8) controle. Ambos os grupos G6 acupuntura e G7 placa oclusal reduziram os sintomas, comparando-os com o G8 grupo de controle. Como resultado, o G6 grupo que utilizou da terapia por

meio da acupuntura obteve resultados melhores, comparados aos do G7 que fez uso da placa oclusal.

Yang (2002) apresenta que a pesquisa científica chegou a provas concretas de que a acupuntura tem efeito terapêutico não só clínico, mas que por meio de experimentações laboratoriais foi possível demonstrar em quais sítios do SNC ocorre a liberação dos neuro transmissores, endorfina ou neuromodulares que tem função analgésica, logo após a ativação dos acupontos. Os resultados do estudo sugerem que a acupuntura atua como um analgésico.

Rosted e Bundegard (2003) realizaram um estudo, com o objetivo de investigar se o tempo inicial da ação de anestésicos local poderia ser acelerado com a utilização da acupuntura. Foi realizada a ativação dos acupontos antes da administração do anestésico procaína, para realizar o bloqueio do nervo alveolar inferior, o tempo para o início da ação no grupo que teve anteriormente a ativação dos acupontos foi de 62 segundos, comparando com o grupo de controle que foi de 2 minutos. Os resultados deste estudo demonstram que a acupuntura pode acelerar o tempo de indução da ação anestésica.

Tavares *et al.*, (2007) avaliaram a eficácia da acupuntura no controle da dor pós operatória após extração de terceiros molares (sisos). Foram eleitos como amostra vinte e quatro pacientes jovens, com terceiros molares inferiores em posições semelhantes. Os pacientes foram submetidos a dois procedimentos cirúrgicos com a utilização de anestésicos locais. Após a finalização do procedimento cirúrgico, em um dos lados de todos os pacientes foi realizada a acupuntura com o objetivo de reduzir a dor pós operatória. Após 24h foi realizada a aplicação do questionário de dor por meio da utilização da escala VAS, em todos os pacientes do estudo, a dor foi reduzida no lado em que foi realizado a ativação dos acupontos. Os pesquisadores concluíram que a acupuntura pode ser utilizada na modulação da dor pós operatória em pacientes que realizaram a cirurgia de remoção de terceiro molar inferior.

Rando *et al.*, (2009) realizaram a avaliação da paciente SCDR, 38 anos, feminina, que procurou atendimento odontológico devido a presença de dor generalizada na região de cabeça e pescoço. O índice de dor foi calculado com a utilização da Escala Visual Analógica de dor (EVA), tendo um índice inicial de 10, ou seja, o máximo de dor aferido por meio da escala. Na primeira consulta, foi realizada

a anamnese padrão, seguindo os conceitos utilizados na rotina da clínica odontológica e os princípios da Medicina Tradicional Chinesa.

Na anamnese a paciente descreveu sentir várias dores na ATM, dores na região da nuca, barulho no ouvido e dor na região anterior da face diariamente, a mesma faz utilização diária dos medicamentos fluoxetina, bromazepan e dipirona. De acordo com a paciente, a mesma passou anteriormente por diversos profissionais da área médica, sendo eles: otorrinolaringologista e neurologista, sem nenhuma melhora. Na primeira consulta, foram realizados a ativação de acupontos visando o alívio da dor que segundo a escala EVA estava em 10. Após o término da sessão com a duração de 20 minutos, as agulhas foram removidas dos acupontos e a paciente relatou EVA final 7, ou seja, resultou em uma diminuição no nível da dor. Na segunda consulta, a ativação dos acupontos teve a duração de 20 minutos, com intervalo de uma semana entre as aplicações. Na terceira consulta, o tratamento empregado seguiu os mesmos padrões anteriores, tendo como resultado a diminuição da EVA que era inicialmente 10 para EVA final 5. Nesta consulta a paciente descreveu que nos dias após a primeira consulta, as dores de cabeça e as dores da face diminuíram significativamente e a mesma pode reduzir a quantidade de analgésicos que utilizava. Nas outras consultas, foram empregados os mesmos padrões das sessões anteriores, chegando a um EVA de 3, porém com oscilações, que foram atribuídas aos momentos de conflito que a paciente passava.

Freire *et al.*, (2011), avaliaram o sucesso da acupuntura sendo utilizada como tratamento principal e como tratamento auxiliar na diminuição ou extinção da dor orofacial. O estudo foi realizado por meio de 20 prontuários, onde na maioria deles a queixa maior era a dor. Dentre estes prontuários, foram escolhidos uma amostra de 10 pacientes, todos com queixa de dor. Verificou-se que 8 pacientes eram femininos e 2 pacientes masculinos. A amostra tinha como faixa etária média 45 anos, 90% da amostra realizavam a utilização de medicamentos e 70% participavam de outros tratamentos médicos. Como método de coleta de dados, foi realizada a utilização da escala VAS antes e após a ativação dos acupontos. Os resultados sugerem que em todos os pacientes ocorreu uma redução muito significativa ou a extinção da dor.

Montandon *et al.*, (2011) avaliaram o sucesso da acupuntura em substituição a utilização de anestésicos. O estudo foi realizado por meio de um relato de caso clínico, onde uma paciente feminina com 61 anos, portadora de hipertensão, estava com hiperplasia gengival e fratura radicular oblíqua do elemento 15. A mesma era

adepta de terapias holísticas, dentre elas a acupuntura. A paciente foi submetida a eletroacupuntura.

Com os resultados obtidos, sugere-se que a acupuntura foi efetiva, sendo possível a correção do tecido gengival e a exodontia do elemento supracitado, a paciente relatou que não teve nenhuma sensação dolorosa durante o procedimento.

Correia *et al.*, (2019) realizaram uma pesquisa da efetividade do tratamento interdisciplinar no controle da DTM e dor orofacial. Uma paciente do sexo feminino 48 anos diagnosticada com DTM e dor orofacial, trismo, zumbido no ouvido e distúrbio do sono, com a realização de consultas mensais nas áreas da odontologia, nutrição e psicologia. Na odontologia, a paciente recebeu tratamento por meio da acupuntura. Após 1 ano resultou-se na remissão total da dor orofacial e o zumbido no ouvido não foi extinto, relatando, ainda, que está ouvindo melhor e o trismo não estava mais presente. Os resultados sugerem, por meio da interdisciplinaridade é possível uma melhora na saúde geral dos pacientes e que a acupuntura proporciona benefícios para quem a utiliza.

Almeida (2019), realizou uma pesquisa avaliando a efetividade da acupuntura ao uso do analgésico dipirona no manejo da dor dental aguda. A pesquisa contou com 56 voluntários do CEO – Centro de Especialidades Odontológicas da UNICAMP. Os voluntários foram randomizados em 4 grupos de estudos: G9 acupuntura real 14 voluntários, G10 acupunturas placebo 14 voluntários, G11 dipirona real 14 voluntários e G12 dipirona placebo 14 voluntários. A participação em cada um dos grupos se deu em forma de sorteio, sendo que os próprios pacientes não sabiam a qual grupo pertenciam, o diagnóstico da dor foi constatado pelo cirurgião dentista. A análise da escala da dor ocorreu antes e após a realização do procedimento, por meio da escala VAS. Os resultados obtidos foram que o grupo G9 da acupuntura real foi o que obteve a maior diminuição da escala VAS, o grupo G10 acupuntura placebo e G11 dipirona real, obtiveram resultados semelhantes dentre eles. O grupo G12 dipirona placebo, não teve nenhum resultado de alteração que fosse considerável ou significativa. Com isso, pode-se dizer que a acupuntura real obteve melhores resultados, na diminuição da odontalgia que o medicamento dipirona, sendo está um ótimo tratamento para ser utilizada no manejo da dor.

#### **4. DISCUSSÃO**

A utilização e recomendação da acupuntura, por muito tempo, estavam conexas às crenças populares e ao empirismo, dificultando as pesquisas científicas, para que a mesma fosse aceita e respeitada como uma forma de tratamento terapêutico, principalmente, estando relacionada a tratamentos de casos álgicos, buscando uma melhora na qualidade de vida dos pacientes (VIANNA *et al.*, 2008).

Considerando os avanços na ciência, nas diversas áreas do conhecimento, cujos vários estudos propiciam uma maior expectativa de vida para o ser humano, tendo em vista a necessidade de melhora na qualidade de vida, a acupuntura pode ser considerada uma forma de tratamento efetiva (VECTORE, 2015).

São diversos os benefícios do emprego desta técnica, sendo um procedimento com baixo custo, reversível, seguro, simples e pouco invasivo, além de ter altos índices de sucesso quando realizada por profissionais habilitados (VASCONCELOS, 2011).

O estudo de Zottelli (2010), descreve que existem pouquíssimos efeitos adversos ocasionados pela terapia por acupuntura, sendo eles: pequenos edemas, vertigem e ínfimos sangramentos. Assim, a técnica pode ser empregada em praticamente todas as situações relacionadas a queixas de dor nos consultórios odontológicos, tendo em vista sua efetividade e o pequeno número de contraindicações.

Sierpina (2005), descreveu em seus estudos que a acupuntura possui como contraindicações: o uso de agulhas não descartáveis, fato que pode ocasionar contaminação dos pacientes por doenças infecto contagiosas como as hepatites e HIV, caso as mesmas não sejam esterilizadas de forma correta; e a utilização da eletroacupuntura em pacientes que fazem uso do marca passo, uma vez que a corrente elétrica pode afetar o correto funcionamento do dispositivo.

Devido ao fato de que o maior motivo que leva o paciente a buscar a consulta odontológica é a dor, principalmente a dor de origem odontogênica, a acupuntura se apresenta como uma ótima opção de tratamento, ao passo que possui grande potencial analgésico e amplas indicações (COSTA *et al.*, 2017).

De acordo com Vale (2006), para que seja realizado o controle da dor, existe um consenso por parte dos profissionais da necessidade da utilização de terapias alternativas combinadas com as técnicas tradicionalmente utilizadas, sendo a acupuntura considerada uma destas técnicas. Assim, cada vez mais as novas terapias estão ocupando espaço e sendo enaltecidas no contexto social do Brasil e

do mundo. Na área odontológica, a acupuntura se apresenta como um excelente recurso disponível nos tratamentos, ganhando cada vez mais espaço nos consultórios médicos e odontológicos (VECTORE, 2015; VASCONCELOS *et al.*, 2018).

Dados da FDA (*Food and Drug Administration*) de 2017, nos Estados Unidos, destacam que de 9 a 12 milhões de norte-americanos realizam tratamentos com acupuntura todos os anos, comprovando que a terapia por acupuntura tem grande número de adeptos.

Um estudo realizado na Alemanha, com pacientes que se utilizaram da terapia por acupuntura no tratamento da dor, descreve que dos 40 mil pacientes avaliados, 90% declararam que o tratamento com acupuntura aliviou a dor que sentiam (ROSTED, 2000).

Além disso, a terapia está cada dia mais presente em serviços públicos e particulares de saúde, sendo amplamente divulgada e implantada, pois os resultados obtidos por meio da sua aplicação são positivos, trazendo resultados satisfatórios e diversos benefícios para os pacientes, uma vez que sua aplicação teve grande aceitabilidade e aprovação (VECTORE, 2015; WEN, 2006; BANNERMAN, 1979).

Mesmo a acupuntura sendo uma forma de tratamento relativamente nova no ocidente, em específico no Brasil, quando comparada a medicação tradicional regional, surgem diversas dúvidas sobre a sua efetividade (CAPALBO L.C *et al.*, 2017). Mesmo com o amplo histórico de uso da acupuntura no oriente, no Brasil a mesma só foi reconhecida pelo CFO (Conselho Federal de Odontologia) em 2008, por ser uma nova técnica diferente e apresentar inúmeras dúvidas sobre a sua efetividade (CFO, 2015).

O mecanismo de ação da acupuntura na fisiologia do corpo humano é destacado em diversos estudos, assim como no de Wen-Long Hu *et al.* (2014) que expõe e demonstra que durante a estimulação dos acupontos, são liberados neurotransmissores e neuromodulares que resultam na redução da dor.

Adicionalmente, Okeson (2008), destaca em seu estudo que no mecanismo de ação da acupuntura após a estimulação dos acupontos, ocorre a produção e liberação de cascatas de reações diretamente na corrente sanguínea e no líquido cefalorraquidiano. Essa liberação resulta na ativação da produção natural das  $\beta$ -endorfinas (analgésicos); cortisol (anti-inflamatório) e serotonina (antidepressivo),



ocasionando a extinção de processos dolorosos, evidenciando, assim, a efetividade da terapia por acupuntura.

Existem diversos estudos na literatura que comprovam a eficácia da terapia por acupuntura no tratamento da dor, trazendo diversos resultados positivos e demonstrando a sua efetividade, como nos estudos de: Quaggio *et al.*, (2002); Freire *et al.*, (2011); e Almeida (2019). Nestes estudos, foram realizados tratamentos por meio da acupuntura, cujos paciente foram divididos em diversos grupos, sempre tendo um dos grupos como grupo placebo, utilizando padronização nas abordagens para que se evitassem grandes variações e resultados infiéis. Em todos os estudos e grupos, o resultado da aplicação da acupuntura foi positivo, comprovando que a terapia por acupuntura é efetiva no tratamento e controle da dor.

Almeida, em 2019, realizou a comparação da modulação e controle algico através da terapia por acupuntura e a terapia farmacológica analgésica tradicional que faz uso do fármaco dipirona 500mg. O autor destacou que a acupuntura possui a capacidade analgésica similar com a da dipirona.

Mesmo com os diversos estudos sobre a eficácia da acupuntura, ainda existem variadas dúvidas sobre a ação da acupuntura na população de um modo geral. Isso se deve ao fato de que alguns acreditam que a ação da mesma não passa de um efeito placebo; ou que a terapia por acupuntura é mais mística e mágica do que científica (CAPALBO L.C *et al.*, 2017). Portanto, é necessária a desmistificação da acupuntura para o tratamento da dor através da divulgação de trabalhos científicos que evidenciem sua segurança e eficácia.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir disso, o tratamento por meio da acupuntura, quando bem executada, em cumprimento as diretrizes recomendadas na medicina tradicional chinesa e praticada por profissionais capacitados, tem apresentado bons resultados nos tratamentos relacionados a casos de dor, amenizando ou extinguidos quadros álgicos.

## REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, V. R.; MACFARLANE, G. J.; FARRAGHER, T. M. E MACBETH, J. **Risk factors for onset of chronic oro-facial pain – results of the North Cheshire oro-facial pain prospective population study.** Pain, 149(2):354-59, 2010.
- ALMEIDA, B. D. A. **Analgesia comparativa entre acupuntura e dipirona em odontalgias.** Piracaba: Universidade Estadual de Campinas. Al64 Dissertação (Saúde Coletiva), 2019.
- BANNERMAN, R. H. **Acupuntura: a opinião da OMS.** Rev Saúde Mundo (OMS), 23-8, 1979.
- BAUER, J. A. ACUPUNTURA. IN: BARROS, J. J.; RODE, S. M. Tratamento das disfunções craniomandibulares - ATM. São Paulo: Santos, p. 175-83, 1995.
- BOLETA-CERANTO, D. C. F.; ALVES, T.; ALENDE, F. L. **O efeito da acupuntura no controle da dor na odontologia.** Arq. Ciênc. Saúde Unipar. 12(2): 143-8, 2008.
- BOLETA-CERANTO, D.; MIURA, C. Analgesia por acupuntura na odontologia. In: Silvério-Lopes, S. (Ed.). Analgesia por acupuntura. Curitiba, PR, Omnipax, pp. 94-103, 2013.
- BOLETA-CERANTO, D. C. F. **Mensuração do nível de ansiedade em ratos sob influência da nocicepção em tecidos orofaciais superficiais e profundos.** Piracicaba: UNICAMP, 2004. 95 f. Tese (Doutorado em Odontologia – Fisiologia Oral) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba. 2004.
- BRANCO, C. A.; FONSECA, R. B.; OLIVEIRA, T. R. C.; GOMES, V. L.; FERNANDES NETO, A. J. **A acupuntura no tratamento de processos crônicos de dor orofacial: revisão da literatura.** Rev. Odontol. Unesp; 34(1):11-6, jan/mar. 2006.
- BRANCO, C. A.; FONSECA, R. B.; OLIVEIRA, T. R. C.; GOMES, V. L.; FERNANDES NETO, A. J. **A acupuntura no tratamento de processos crônicos**

**de dor orofacial: revisão da literatura.** Rev. Odontol. 5 ed. Unesp 36(2):28-32. junho/agosto. 2017.

BRESSET, M. Analgesia por Acupuntura em Odontoestomatologia Cirúrgica e Operatória. São Paulo: Andrei, 1982.

CAPALBO, L. C. *et al.*, Terapia por acupuntura comparada à placa oclusal em mulheres portadoras de DTM. Araçatuba,. v. 2, n.2, p.254. maio. 2017.

CELIC, R.; BRAUT, V.; PETRICEVIÉ, N. **Influence of depression and somatization on acute and chronic orofacial pain in patients with single or multiple tmd diagnoses.** Collegium Antropologicum, 35(3):709-13. 2011.

CHERNYAK, G. V.; SESSLER D. I. Perioperative Acupuncture and Related Techniques. Anesthesiology. 102(5): 1031-78. 2005.

CHING, L. H.; SIQUEIRA, J. T. T. Acupuntura na odontologia. Centro de Estudo Integrado de Medicina Chinesa [Acesso em 04 de abril de 2020]. Disponível em: <<http://www.ceimec.com.br/odontologia.htm>>.

CHONGHUO, T. Tratado de medicina chinesa. São Paulo: Ed. Roca, 1993.

CFO - Conselho Federal de Odontologia. Resolução 82/2008. Brasil, Março [2020]. Disponível em:

<http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%c3%87%c3%83O/SEC/2008/82>

CFO - Conselho Federal de Odontologia. Resolução 160/2015. Brasil, Março [2020]. Disponível em: [http://www.cfo.org.br/website/wp-](http://www.cfo.org.br/website/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-160-15-novas-especialidades.pdf)

[content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-160-15-novas-especialidades.pdf](http://www.cfo.org.br/website/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-160-15-novas-especialidades.pdf)

COSTA, Y. M.; CONTI, P. C.; DE FARIA, F. A.; BONJARDIM, L. R. **Temporomandibular disorders and painful comorbidities: clinical association and underlying mechanisms.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 123(3):288-97. 2017.

CORDEIRO, T. Acupuntura: Elementos básicos. São Paulo: Eletrônica, P.121, 1992.

CORREIA, L. M. F.; SILVA, J. W.; LIMA, L. D. C.; KRAKAUER, M. **Atendimento interdisciplinar do tratamento da dor orofacial. Relato de caso.** BrJP. São Paulo, 2(3):296-9. jul-set. 2019.

ESTRELA, C. Dor Odontogênica. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

ERNST, E. Acupuncture-a critical analysis. J Intern Med. 259: p. 125–37. 2006.

Ernst, E.; Pittler, M. H. **The effectiveness of acupuncture in treating acute dental pain: A systematic review.** Br Dent J. 184 (9): 443-447. 1998.

FDA International Posts: Food e Drugs. EUA. 2017.

FERREIRA, C. H. J.; BELEZA, A. N. S. **Abordagem fisioterapêutica na dor pós-operatória: a eletroestimulação nervosa transcutânea (ENT).** Rev Col Bras Cir. 34(2): 127-30. 2007.

FERREIRA, N.; MIRANDA, C.; LEITE, A.; REVÉS, L.; SERRA, I.; FERNANDES, A. P. **Dor e analgesia em doente crítico.** Revisão Clin Hosp Prof Dr. Fernando Fonseca. 2(2): 17-20. 2014.

FREIRE, J. C. P.; FREIRE, S. C. P.; DIAS-RIBEIRO, E. **Análise da acupuntura no tratamento de dores orofaciais: estudo de casos.** Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. 30(1): 16-20. jan-mar. 2018.

FRITJOF, C. Ponto de mutação. São Paulo: Cultrix. P.447. 1995

GOMES, A. S. E.; ABEGG, C. **O impacto odontológico no desempenho diário dos trabalhadores do Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, 23(7):1707-14. 2007.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.

IFRIM-CHEN, F.; IFRIM, M. **The relation between the acupoint structures and the clinical therapeutic effects.** Ital J Anat Embryol. 110(1): p. 45-9. Jan/Mar. 2005.

JENSEN, L. B.; TALLGREN A.; TROEST T. Effect of acupuncture on myogenic headache. *Scand J Dent Res* 85(6):456-70. 1977.

KAPTCHUK T.J. Acupuncture: theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med.* 136(5): p. 374-83. 2002.

KITADE, T. & OHYABU, H. **Analgesic effects of acupuncture on pain after mandibular wisdom tooth extraction.** *Acupuncture & Electrotherapeutics Research.* 25(2): p. 109-115. 2000.

LACERDA, J. T.; RIBEIRO, J. D.; TRAEBERT, J. **Prevalência da dor orofacial e seu impacto no desempenho diário em trabalhadores das indústrias têxteis do município de Laguna, SC.** *Ciência e Saúde Coletiva.* 16(10): p. 4275-4282. 2011.

LALABONOVA H. R. *et al.*, **Anxiety and Psychotherapeutic Modalities for their Management in Dental Practice.** *J Imab.* 2: p. 31-3. 2005.

LANGEVIN H. M.; CHURCHILL D. L.; FOX J. R.; BADGER G. J.; GARRA B. S.; KRAG M. H. **Biomechanical response to acupuncture needling in humans.** *J Appl Physiol.* 91: 2471-8. 2001.

LAO L.; BERGMAN S.; HAMILTON GR.; LANGENBERG P.; BERMAN B. **Evaluation of acupuncture for pain control after oral surgery: a placebo-controlled trial.** *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* p. 567-72. 1999.

LEWITH G. T.; WHITE P. J.; PARIENTE J. **Investigating acu-puncture using brain imaging techniques: the currentstate of play.** *Evid Based Complement Alternat Med.* 2(3):315-9. 2005.

LIAO S. J. Recent Advances in the Understanding of Acupuncture 1. *YJBM.* p. 55-65. 1978.

LIN, C.; HSING W. T.; PAI, J. H. Acupuntura: prática baseada em evidências. *Revista de Medicina,* 87(3): 162-165. 2008.

LIST, T.; HELKIMO, M. Acupuncture in the treatment of patients with chronic pain and mandibular dysfunction. *Swed Dent J*, v.11, n.3, p.83-92. 1987.

MERSKY, Y. H. **Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms.** Prepared by the International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. *Pain Suppl.* v. 3, p. S1-S226. 1986.

MENSATO, L. *Acupuntura eletrônica*. São Paulo: Ave Maria, P.146. 1997.

MONTANDON, A. A. B.; PINELLI, L. P.; FAIS, L. M. G.; TURCI, A. **Benefícios da analgesia por acupuntura para o paciente idoso durante procedimento cirurgico odontológico.** Congresso de Envelhecimento Humano. 2019.

NAIK, P. N.; KIRAN, R. A.; YALAMANHAL, S.; KUMAR, A. V.; GOLI, S.; VASHIST, N. **Acupuncture: An Alternative Therapy in Dentistry and Its Possible Applications.** *Med Acupunct*, v. 26, n. 6, p. 308-314. ISSN 1933-6586. Dez. 2014.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH CONSENSUS STATEMENT. *Acupuncture. NIH Consensus Statement.* 15(5): p. 1-34. 1997.

OKESON, J. P. *Tratamento das Desordens Temporomandibulares*. 6a edição. São Paulo: Elsevier, 2008.

PARK J.; WHITE A.; STEVINSON C.; ERNST E.; JAMES M. **Validating a new non-penetrating sham acupuncture device: Two randomised controlled trials.** *Acupunct Med.* 20(4):168–174. 2002.

PEREIRA, L. J.; PEREIRA-CENCI, T.; PREREIRA, S. M.; CURY, A. A. D. B.; AMBROSANO, G. M. B.; PEREIRA, A. C.; GAVIÃO, M. B. D. Psychological factors and the incidence of temporomandibular disorders in early adolescence. *Brazilian Oral Research*, 23(2):155-60. 2009.

PEREIRA, M. S. S.; SILVA, B.O.; SANTOS F. R. **Acupuntura: terapia alternativa, integrativa e complementar na Odontologia.** Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais. 16(1), pp. 19-26. 2015.

- QUAGGIO, A. M. *et al.*, **A utilização da acupuntura em distúrbios craniomandibulares**. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial*, Curitiba, v. 2, n. 8, p. 334-337, out./dez. 2002.
- RANDO, M. *et al.*, **Manejo da dor orofacial através do tratamento com acupuntura: relato de um caso**. *Revista de Odontologia da UNESP, Araraquara*, v. 38, n. 6, p. 379-382. nov./dez. 2009.
- REZENDE, M. C. R. A.; SANT'ANNA, C. B. M.; AGUIAR, S. M. H. C. A.; BERTOZ, A. P. M.; HALL, K. B.; DYONISIO, A. L. D B. **Temporomandibular Disorders in Females: Acupuncture Compared to Occlusal Splint**. *Arch Health Invest*, 2(3):8-14. 2013.
- RIBEIRO, D. C. Tratamento das dores orofaciais com acupuntura. In: *Anais do 15o Conclave Odontológico Internacional de Campinas*. 22-24; Campinas, Brasil. Campinas: Associação dos Cirurgiões-Dentistas de Campinas, n. 104. mai. 2003.
- ROSTED, P. **The use of acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers**. *Oral Dis*. 4(2): p. 100-4. 1998.
- ROSTED, P. **Introduction to acupuncture in dentistry**. *British Dental Journal*. 189(3): p.136-140. 2000.
- ROSTED, P.; BUNDGAARD, M.; & PEDERSEN, A. M. **The use of acupuncture in the treatment of temporomandibular dysfunction – an audit**. *Acupuncture in Medicine*, 24(1): p.16-22. 2006.
- ROSTED, P.; BUNDGAARD, M. **Can acupuncture reduce the induction time of a local anaesthetic—A pilot study**. *Acupunct Med*. 21(3):92–99. 2003.
- SANTOS, M. R. **Aplicação da Acupuntura no tratamento de disfunção temporomandibular** - *UFES Rev Odontol* 10(4):48-52. 2008.
- SANTOS, L. M. M.; MARTELETE, M. **Acupuntura no tratamento da dor**. In: **Manica, J. (Ed.), Anestesiologia. Princípios e Técnicas**. Porto Alegre, RS: Artmed, 3a edição, p. 1307-09. 2004.



SAITO, L. T.; LOPES, S. S.; PONTES, S. R. B.; SULIANO, L. C. **Acupuntura Sistêmica no Tratamento de Xerostomia Decorrente do Uso de Anti-hipertensivos: Estudo de Casos.** Rev Bras Terap e Saúde. 3 (1):9-13. 2012.

SHEN, Y. F.; GODDARD, G. **Functional MRI and Acupuncture (Large Intestine 4 Acupoint) in Patients with Myofascial Pain of the Jaw Muscles: A Pilot Randomized Trial.** J.Orofac Pain. 23(4): 353-9. 2009.

SIERPINA, V. S.; FRENKEL, M. A. Acupuncture: a clinical review. South Med J. 98(3):330-337. 2005.

SIQUEIRA, J. T.; TESSEROLI, M. J. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Ed. p. 373-404. Maio. 2001.

SOMMER, M. L. R. R.S.; & BOLETA-CERANTO, D.C.F. **Avaliação do efeito analgésico da acupuntura sistêmica e/ou *splint* oclusal para tratamento de disfunções temporomandibulares.** In: Anais da XVI Jornada Odontológica da UNIPAR e IX Congresso de Odontologia da UNIPAR. p. 85-86. 2011.

SULIANO, L. C.; QUIMELLI, M.; & CORREIA, L. M. F. **Anestesia através da acupuntura.** Pôster apresentado no XI Congresso Internacional de Odontologia do Paraná, Curitiba, 2011.

SUN, Y.; GAN, T. J.; DUBOSE, J. W.; HABID, A. S. **Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials.** British Journal of Anaesthesia. 101(2): p. 151-160. 2008.

TAVARES, M.G.; MACHADO, A. P.; MOTTA, B. G.; BORSATTO, M. C.; ROSA, A. L.; XAVIER, S.P. **Electro-acupuncture efficacy on pain control after mandibular third molar surgery.** Braz Dent J. 18(2):158–162. 2007.

VECTORE, C. Psicologia e acupuntura: primeiras aproximações. Psicol Ciênc Prof. 25:263-86. 2015.

VALE, N. B. **Analgesia Adjuvante e Alternativa.** Rev Bras Anesthesiol. 56(5): p. 530-55. 2006.

VACHIRAMON, A. & WANG, W.C. **The use of acupuncture in implante dentistry.** *Implante Dentistry*. 13(1): p. 58-64. 2004.

VASCONCELOS, F.H.; ARAUJO, G. C. **Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo.** *BrJP. São Paulo*, v. 1, n. 2, p. 176-179. , junho. 2018.

VASCONCELOS, F. H. P, CATÃO, M. H. C. V.; PEREIRA, F. G.; JANOCA, M. I. G.; SEGUNDO, J. H. G. A.; FLORENTINO, V. G. B. **Acupuntura em odontologia: uma revisão de literatura.** *Rev Bras Ciências da Saúde* 9(28):38-42. 2011.

VECTORE, C. **Psicologia e acupuntura: primeiras aproximações.** *Psicol Ciênc Prof.* 25:263-86. 2015.

VIANNA, R. S.; SOUZA, A. G.; SILVA, B. C.; BERLINCK, T. Á.; DIAS, K. R. H. C. **A Acupuntura e sua aplicação na Odontologia.** *UFES Rev. Odontol.* 10(4): p. 48-52. 2008.

WANG, S. M.; KAIN, Z. N.; WHITE, P. F.; **Acupuncture Analgesia: II. Clinical Considerations.** *Anesth Analg.* 106(2): p. 611- 21. 2008.

WEN, TOM SINTAN. *Acupuntura clássica chinesa.* São Paulo: Cultrix, p. 15-17. 2006.

HU, Wen Long; HUNG, Yu-Chiang; SUN, Mao-Feng; MUO, Chih-Hsin; WU, Bei-Yu; TSENG, Ying-Jung. "Medicina tradicional chinesa integrada para tratamento da dor em Taiwan: um estudo de corte nacional." *Medicina complementar e alternativa BMC* 13, no. 2, 387. 2014.

XU, W.H.; GUO, C.B.; WU, R.G.; MA, X.C. **Investigation of the psychological status of 162 female TWD patients with diferente chronic pain severity.** *Chinese Journal of Dental Research*, 14(1):53-7. 2011.

YAMAMURA, I. **Acupuntura tradicional – a arte de inserir.** 2.ed. São Paulo: Roca; 2004.

YANG, L. T. Medicina científica. 2002. Disponível em: [www.acupuntura.com.br](http://www.acupuntura.com.br). Acesso em: 05 de abril de 2020.

ZHANG, JH. **Acupuncture plus blood-letting puncturing and cupping for treating trigeminal neuralgia.** Hebei J of Chinese Medicine and Chienese Materia Medica p. 18-41. 2003.

ZOTELLI, V. L. R.; RANDO-MEIRELLES, M. P.; SOUSA, M. L. R. **Uso da acupuntura no manejo da dor em pacientes com alterações na articulação temporomandibular (ATM).** Rev Odontol Unicid 22(2):185-8. 2010.