



AVALIAÇÃO DA ENERGIA EM PACIENTES QUE SUBMETERAM A EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES

Palavras-chave: Exodontia, Terapia com Acupuntura, Medicina Tradicional Chinesa

Autoras:

Camilly Gregorio Slivinski, FOP - UNICAMP

Dra. Maria Lúcia Bressiani Gil, FOP - UNICAMP

Profa. Maria Imaculada Lima Montebello - UNIMEP

Profa. Dra. Maria da Luz Rosário de Sousa (orientadora), FOP - UNICAMP

Introdução:

A acupuntura é um dos pilares da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que consiste em uma terapia milenar e apresenta propriedades anti-inflamatórias, ansiolíticas, miorelaxantes e ativadora da função imunológica (Pereira et al., 2015; Benites et al., 2023). Caracteriza-se por ser um tratamento holístico embasado na existência de duas forças opostas e complementares, Yin e Yang, que se interagem para regular o fluxo de energia (Qi) (Maciocia, 2007). Quando Yin e Yang estão em equilíbrio o fluxo de Qi é normal e quando estão em desequilíbrio propicia o aparecimento de possíveis patologias (Kampik et al., 1979). Os pontos de acupuntura (acupontos) são locais anatômicos específicos distribuídos no corpo e que juntos formam uma rede denominada de meridianos, que são bilaterais e se conectam aos órgãos internos (Souza et al., 2016).

Os pontos de acupuntura possuem resistência elétrica diferente das demais áreas dos tecidos (Pereira et al., 2015), podendo ser estimulados por agulhas, acupressão, laser ou por estímulos elétricos (Sari e Sari, 2010). No momento que são estimulados promovem o equilíbrio do corpo, regulam o fluxo de Qi, e propiciam a auto reparação (Pérez, 2013; CHIANCA et al., 2021).

A MTC considera a energia como uma fonte reguladora e integradora de um conjunto físico-químico existente no corpo. Caso o organismo não esteja em equilíbrio não haverá alterações físicas, químicas e funcionais e a resposta terapêutica não será satisfatória, proporcionando a instalação de enfermidades (Pérez, 2013). À medida que o equilíbrio energético é restabelecido favorece uma reparação físico-química e há uma melhora no bem estar físico (Santos et al., 2022).

A mensuração do fluxo de energia pode ser feita através do método Ryodoraku, desenvolvido por Nakatani no Japão em 1947, como uma possibilidade de verificar e classificar os desequilíbrios energéticos. A regulação energética pode ser realizada como tratamento auxiliando o corpo a se auto reparar ou previamente ao tratamento clínico proposto, com a finalidade de proporcionar uma maior efetividade da terapia proposta, uma vez que se consegue uma homeostasia do organismo como demonstrado no trabalho de Gil, et al 2020, que foi o estudo maior do qual estes dados de mensuração de energia do presente estudo aborda.

O tratamento com acupuntura na odontologia tem se mostrado efetivo no controle de dores agudas (Grillo et al., 2014; Lemos et al., 2021) e dores crônicas (Grillo et al., 2015; Gil et al., 2017; Lin et al., 2017) e na diminuição dos efeitos adversos da cirurgia de terceiros molares (Lao et al., 1999; Tavares et al., 2007; Armond et al., 2019).

Objetivos:

O presente estudo objetiva avaliar o perfil energético deste grupo para compreender a resposta energética frente ao uso de um protocolo de regulação energética prévia a procedimentos cirúrgicos compreendendo o comportamento da energia nos meridianos, tendo em vista que sua efetividade clínica foi verificada no estudo maior. Portanto, a finalidade deste estudo é avaliar o perfil energético e alterações energéticas, de uma população jovem com faixa etária entre 18 e 30 anos, antes e após a exodontia de terceiros molares inclusos, na qual se utilizou um protocolo de regulação energética.

Metodologia:

Os dados foram obtidos de um estudo clínico maior, randomizado, cruzado e duplo cego de cirurgia de terceiros molares inclusos. Neste estudo maior houve a divisão em 2 grupos (Grupo Real: grupo em que houve regulação energética e Grupo Placebo: grupo em que não houve regulação energética) antes da exodontia dos dois dentes terceiros molares inclusos na mesma posição no mesmo participante.

Para a avaliação do fluxo de energia pelo método Ryodoraku, preconizado por Nakatani em 1947, foram feitas 4 medidas em tempos de tratamentos diferentes. A primeira mensuração foi realizada no momento inicial (T1), a segunda após a remoção das agulhas de acupuntura colocadas para a regulação (T2), a terceira após 5 minutos finalizados os procedimentos cirúrgicos (T3) e a quarta no retorno decorridos 7 dias da intervenção (T4). O protocolo de tratamento para a regulação da energia no grupo real foi seguido o descrito por Pérez em 2013 e no grupo placebo com acupontos que não proporcionam regulação energética.

Como critérios de inclusão foram considerados: pacientes sem doenças sistêmicas; mulheres que usam contraceptivos sem histórico de infecção prévia; presença dos terceiros molares inferiores, direito e esquerdo, com posição anatômica simétrica e aqueles que aceitaram em participar da segunda intervenção clínica depois de 30 dias da primeira intervenção. E, portanto, foram excluídos: pacientes com terceiros molares inferiores, direito e esquerdo, em posição anatômica assimétrica; pacientes com problemas emocionais severos e pacientes com nível de energia homogêneo entre a faixa normal de 40 a 60 μ a.

Análise Estatística:

A análise estatística consiste em avaliar o perfil energético da população estudada e as variações de equilíbrio e a manutenção deste equilíbrio após o período de 7 dias, com comparações intragrupo e entre grupo. Os dados são apresentados por estatística descritivas (frequências, médias e desvios). As variáveis quantitativas foram analisadas por meio da (ANOVA) com medidas repetidas, a análise foi aplicada para verificar efeitos principais e de interação para os fatores seguida do teste de Bonferroni para comparações múltiplas com ajustes para o nível de significância $p < 0,05$. As análises foram processadas usando o SPSS 21.0.

Resultados:

Observa-se que houve queda de energia em ambos grupos durante os três tempos, com aumento após 7 dias da cirurgia (Tabela 1). O Grupo Real apresentou queda de energia entre o tempo inicial (T1) e após regulação (T2); houve uma estabilidade entre o tempo após regulação (T2) e após a cirurgia (T3);

após os sete dias (T4) ocorreu aumento da energia. Já o Grupo Placebo, também apresentou o mesmo comportamento de queda de energia entre os tempos T1 e T2, mantendo-se estável no T3 e aumento da energia no tempo T4. Após os 7 dias da intervenção, nenhum grupo apresentou retorno da energia inicial (T1), mas sim um aumento da mesma. Estes dados apresentaram uma tendência numérica, pois estatisticamente não apresenta diferença entre os grupos.

Ao verificar energias Yin e Yang, observa-se que independente do Grupo, o uso de agulhas de acupuntura desgasta a Energia Yang sendo que a Energia Yin se mantém mais estável, e a Energia Yang retorna a níveis mais elevados 7 dias após a cirurgia em ambos grupos (Tabela 2).

Tabela 1. Energia total dos grupos real e placebo durante os quatros tempos.

ENERGIA TOTAL		MÉDIAS TOTAIS	p
INICIAL	GRUPO REAL	31,09	0,853
	GRUPO PLACEBO	30,18	
APÓS REGULAÇÃO	GRUPO REAL	30,54	0,837
	GRUPO PLACEBO	29,54	
APÓS CIRURGIA	GRUPO REAL	29,68	0,969
	GRUPO PLACEBO	29,50	
APÓS 7 DIAS	GRUPO REAL	33,4	0,752
	GRUPO PLACEBO	32,00	

Tabela 2. Energia total dos meridianos Yin e Yang nos grupos real e placebo durante os quatros tempos.

ENERGIA TOTAL MERIDIANO YIN		MÉDIAS	p
INICIAL	GRUPO REAL	35,62	0,598
	GRUPO PLACEBO	32,75	
APÓS REGULAÇÃO	GRUPO REAL	35,25	0,650
	GRUPO PLACEBO	32,79	
APÓS CIRURGIA	GRUPO REAL	34,80	0,860
	GRUPO PLACEBO	33,76	
APÓS 7 DIAS	GRUPO REAL	35,78	0,841
	GRUPO PLACEBO	34,85	
ENERGIA TOTAL MERIDIANO YAN		MÉDIAS	p
INICIAL	GRUPO REAL	27,66	0,864
	GRUPO PLACEBO	28,45	
APÓS REGULAÇÃO	GRUPO REAL	26,82	0,896
	GRUPO PLACEBO	27,35	
APÓS CIRURGIA	GRUPO REAL	25,45	0,651
	GRUPO PLACEBO	27,23	
APÓS 7 DIAS	GRUPO REAL	31,34	0,842
	GRUPO PLACEBO	30,43	

O gráfico 1 abaixo exemplifica como a energia do Meridiano Yin aumentou após a cirurgia (T3), restabelecendo seu padrão inicial. Assim como o gráfico 2, no qual observa-se o aumento da energia do Meridiano Yang após a cirurgia (T3), e ultrapassando levemente seu padrão inicial.

Gráfico 1. Médias do grupo real e placebo do Meridiano Yin

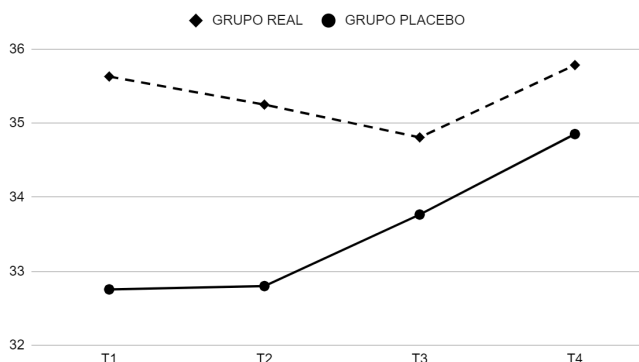
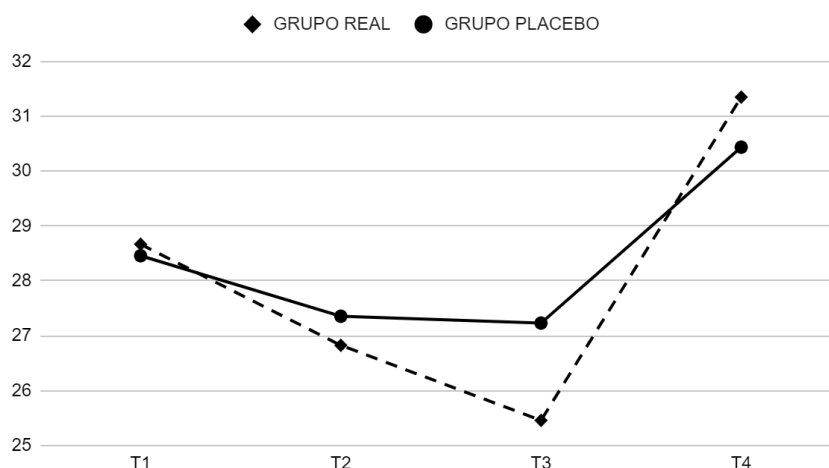


Gráfico 2. Médias do grupo real e placebo do Meridiano Yang



Conclusões

Conclui-se que tanto a regulação energética como o uso dos pontos de acupuntura no grupo placebo gerou mudanças na energia dos órgãos que são medidos por seus meridianos. Verificou-se que esta regulação energética não desgastou a energia do paciente, com tendência de movimentos mais evidentes na Energia Yang dos pacientes.

Referências Bibliográficas:

Pereira MSS, Silva BO, Santos FR dos. Acupuntura: terapia alternativa, integrativa e complementar na Odontologia. R. CROMG, Belo Horizonte, 16(1):16-26, jan./jun., 2015.

Benites, B. D., Ciol, H., Saad, S. T. O., & Suguitani, R. O. (2023). Acupuncture as a complementary treatment for leg ulcers in sickle-cell disease. *Medical Acupuncture*. <https://doi.org/10.1089/acu.2023.0046>

Maciocia G. Os fundamentos da medicina chinesa. 3. ed. São Paulo: Roca; 2017. 987p

Kampik G. Acupuncture, Theory and practice. *Fortschr Med*. 1976; 94(10):559-62.

Souza LL, Araújo FLB, da Silva FA, Mucciaroni TS, de Araújo JE. Unilateral and immediate stimulation of acupuncture points Xiaohai (SI18) and Janwaishu (SI14) of the small intestine meridian increases electromyographic activity and strength in the ipsilateral and contralateral upper trapezius muscle. *J Acupunct Meridian Stud*. 2016; 9(5):250-6.

Sari E, Sari T. The role of acupuncture in the treatment of orthodontic patients with a reflex gagging: pilot study *Br Dent J*. 2010; 208(10): E19 doi:10.1038/sj.bdj.2010.483

Seguro D, Oliveira RV. Complicações Pós Cirurgicas na Remoção de Terceiros Molares Inclusos. *Revista UNINGÁ Review*. Vol.20;n.1,pp.30-34 2104(Out-Dez)

Perez ACN. Las Biomediciones Segun El Metodo Ryodoraku: El Diag-nostico De Situación Y Su Tratamiento. Ediciones C.E.M.E.T.C.S.L. Ma-drid, 2013

CHIANCA, T. C. M. et al. Eletrodiagnostic and energy profile with ryodoraku in chinese traditional medicine: integrative review / Eletrodiagnóstico e perfil energético com o ryodoraku em medicina tradicional chinesa: revisão integrativa. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, v. 13, p.1205–1210, 2021.

Santos, I. de A., Oliveira, N. K. A. de, Nunes, L. M. B., Soares, A. C. da S., Santos, J. P. M. A. dos, Silva, R.

de C. P., Araújo, A. de A., & Neto, J. F. T. (2022). Uso da acupuntura no tratamento da dor na odontologia: uma revisão de literatura / Use of acupuncture in the treatment of pain in dentistry: a literature review. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(4), 11957–11964. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n4-001>

Grillo CM, Wada RS, Sousa MLR. Acupuncture in the Management of Acute Dental Pain. *Journal Acupunct. Meridian Stud* 2014;7(2):65-70

Lemos, A. L. F., Teixeira, A. S., Nascimento, F., Silva, L. de A. M., Costa, M. D. M. de A., & Dietrich, L. (2021). Acupuntura na prática odontológica: Ênfase na cirurgia. *Research, Society and Development*, 10(4), e35310414134. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14134>

Grillo CM, Canales GLTda, Wada RS, Barbosa RS, Berzin F, Sousa MLRde. Aspectos psicológicos de pacientes com disfunção temporo-mandibular: avaliação pós tratamento com acupuntura. *Rev.Dor*. 2015;16(2):114-8

Grillo CM, Wada RS, Sousa MLR. Acupuncture in the Management of Acute Dental Pain. *Journal Acupunct. Meridian Stud* 2014;7(2):65-70.

Gil MLB Zotelli VLR Sousa MLRde Acupuntura como alternativa para el tratamiento de la disfunción temporomandibular. *Rev Int Acupuntura* 2017;1 1(1):12-15

Lin, M.-L., Wu, J.-H., Lin, C.-W., Su, C.-T., Wu, H.-C., Shih, Y.-S., Chiu, I.-T., Chen, C.-Y., & Chang, W.-D. (2017). Clinical effects of laser acupuncture plus

Chinese cupping on the pain and plasma cortisol levels in patients with chronic nonspecific lower back pain: A randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2017, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2017/3140403>

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*. 1999 May; 125(5):567-72.

Tavares MG, Machado AP, Motta BG, Borsatto MC, Rosa AL, Xavier SP. Electro-acupuncture efficacy on pain after mandibular third molar surgery. *Brazilian Dental Journal* vol.18 n.2 pp.158-162 Ribeirão Preto 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-64402007000200014>

Armond ACV, Glória JCR, Dos Santos CRR, Galo R, Falci SGM Acupuncture on anxiety and inflammatory events following surgery of mandibular third molars: a split-mouth, randomized, triple-blind clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2019; 48(2):274-281.

Yamamura Y. *Acupuntura tradicional: a arte de inserir*. 2. ed. Rev. e ampl-(Reimp)- São Paulo: Roca; 2013.

Kassis J. Effectiveness of Chinese acupuncture on pain relief following surgical removal of impacted third molars: A self-controlled clinical trial. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology* 29(2017)6–9

Zandi M, Amini P, Keshavarz A. Effectiveness of cold therapy in reducing pain, trismus, and oedema after impacted mandibular third molar surgery: a randomized, self-controlled, observer-blind, split-mouth clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016; 45(1):118-23

Gil MLB, França Marinho LMR, Moraes M de, Seichi Wada R, Carlos Groppo F, Sato JE, Rosário de Sousa M da L. (2020). Effectiveness of acupuncture in dental surgery: a randomized clinical trial crossover study. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*. doi:10.1016/ j.jams.2020.03.063