PROTOCOLOS CLÍNICOS LASERPUNTURA COM LASER DUO

- FONOAUDIOLOGIA -

Julho 2023 - Edição 01



Escrito por
Fga Karina Jullienne de Oliveira Souza
Colaboração: Dra. Karen C. Laurenti

Prefácio

A Acupuntura é uma técnica oriunda da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), Ciência milenar, que surgiu na China antes de Cristo e consiste na estimulação de determinados pontos, sendo um método independente da Medicina Ocidental.

O tratamento através da Acupuntura, tem como objetivo a normalização dos órgãos doentes por meio de um suporte funcional que exerce sobre o corpo, amenizando desequilíbrios de energia, ou seja, irá tratar o indivíduo como um todo. A Acupuntura consiste na estimulação de pontos específicos na pele com o objetivo de liberar neurotransmissores e outras substâncias. Trata-se de uma técnica onde as agulhas são inseridas com o objetivo de estimular determinados pontos do corpo denominados de acupontos. As principais formas de estimulação dos pontos de acupuntura são as próprias agulhas, digitopressão (Do-In, Tuiná, Reflexologia), eletroacupuntura (estímulo elétrico), moxabustão (queima de ervas) e Laser.

A Laserpuntura é a união de duas técnicas: a Acupuntura e a Laserterapia. É um método não invasivo favorecendo desta forma pessoas com fobia de agulha ou recusam as agulhas por pânico(aicmofobia),pode ser usada na criança, no idoso,clínica psiquiátrica e neurológica, de fácil assepsia e considerado um tratamento rápido. Na Fonoaudiologia, a Laserpuntura é um tratamento que agrega benefícios ao atendimento, proporcionando efetividade terapêutica e possibilidade de ação complementar a tratamentos eventualmente em curso, além de favorecer a adesão ao tratamento e fidelização da clientela. As limitações para aplicação das técnicas da acupuntura são bem poucas, e uma delas está ligada a dor no ato da aplicação e problemas de coagulação que algumas pessoas apresentam, o que pode ser uma grande questão quando se lida com tratamentos com agulhas. O tratamento de Laserpuntura com o Laser Duo permite que os profissionais atinjam os resultados desejados, sem traumas ou riscos ao paciente. Além disso, a Laserpuntura proporciona os mesmos benefícios da acupuntura, porém sentir o desconforto da agulha.

Um ótimo tratamento e sucesso a todos!

Fga Karina Jullienne de Oliveira Souza

Dra Karen C. Laurenti

Autora:



Karina Jullienne de Oliveira Souza CRFa 3 5.683

- Fonoaudióloga Graduada pela Unopar -1994;
- Especialista na Terapia de Regulação Orofacial e Corporal Conceito Castillo Morales – Argentina 2002;
- Especialista em Acupuntura – Ibrate – 2008;
- Coordenadora Pedagógica Cit - Cursos Ensino presencial e a Distância Saúde e Educação
- Aprimoramento em Eletroestimulação, Disfagia, Fotobiomodulação – Laser e Led aplicada a Fonoaudiologia;
- Formação em Laserpuntura, Auriculoterapia e Craniopuntura Ibrate 2006;
- Ministra cursos na área da Fonoaudiologia no Brasil e no exterior;
- Experiência clínica há anos com pacientes em Dor Orofacial, DTM, Zumbido no ouvido,
- Consultora multidisciplinar na área da Fonoaudiologia, Ortodontia e Ortopedia E Maxilares.

Colaboração:



Dra Karen Cristina Laurenti

- Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA;
- Mestre em Bioengenharia - Universidade de São Paulo/USP - São Carlos (2007);
- Doutora em Ciências - Universidade de São Paulo/USP – São Carlos (2011);
- Pós-doutorado em Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG/Ponta Grossa/PR (2016);
- Pesquisadora do Centro de Pesquisa em Óptica e Fotônica - CePOF do Instituto de Física de São Carlos – USP;
- Especialista em Fisioterapia Hospitalar com Enfoque em UTI e,
- Consultora Científica da MM Optics – São Carlos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. CERVICALGIA – CEFALÉIA 8
3. DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR 10
4. INSÔNIA 11
5. PARALISIA FACIAL 12
6. PARESTESIA 14
7. ZUMBIDO 16
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 18

1. INTRODUÇÃO

A acupuntura - técnica que visa a estimulação de pontos específicos no corpo utilizando agulhas, pressão dos dedos ou outros - foi desenvolvida na China há mais de 5 mil anos. Graças a sua visão holística a acupuntura permite lidar com várias comorbidades ao mesmo tempo, bem como com os problemas integrativos advindos das mesmas, com o objetivo de alcançar um equilíbrio físico e mental (MACIOCIA, 2017). A Acupuntura é a prática da medicina chinesa mais conhecida na atualidade e a que obteve maior expansão de seu conhecimento e utilização pelo mundo (CONTATORE, 2020).

Na Medicina Tradicional Chinesa (MTC) a acupuntura como terapia é utilizada como um modo de acessar o Sistema Nervoso Central (SNC) pela estimulação neural periférica, promovendo reajustes das funções cerebrais, hormonais, neurais, imunitárias e viscerais. Isso resulta no controle das funções orgânicas, endócrinas, analgesia e ativação dos processos regenerativos (PATIL *et al*., 2016; REVUELTA-INIESTA *et al*., 2014).

Esta técnica pode ser realizada em determinados pontos situados na superfície da pele denominados acupontos, regiões em que há grande concentração de terminações nervosas sensoriais, e estão em relação íntima com nervos, vasos sanguíneos, tendões, periósteos e cápsulas articulares (ALMEIDA-LOPES, 2010; YUAN *et al*., 2016). Cada acuponto possui diâmetro de 0,1 a 5 cm, porém é área de condutividade elétrica amplamente aumentada comparada as áreas da pele ao redor (TAO, MA, 2016; BATALHA, FERNANDES, CAMPOS, 2015). Além de agulhas, diversos recursos podem ser utilizados para estimulação dos acupontos, como pressão com os dedos, calor (moxabustão), estimulação elétrica transcutânea e, atualmente com fotobioestimulação (FBM).

A Laserpuntura apresenta efeitos advindos da estimulação dos acupontos, que envolve diversos processos. Os mecanismos de ação da acupuntura podem ser explicados por meio de três princípios: (1) efeito placebo da técnica – controverso, isso porque a acupuntura é utilizada de forma eficaz também em seres não sugestionáveis, como animais; (2) teoria do portão ou controle da dor, que indica que a dor pode ser modificada por entradas sensoriais de outra origem; (3) liberação de substâncias pelo sistema descendente inibitório da dor, além de outras vias do sistema nervoso central com liberação de corticoides, endorfina, serotonina e outros mediadores endógenos (KIRSCH, 2014; MENDELL, 2014).

De acordo com Lin (2008) as pesquisas sobre os mecanismos do efeito da acupuntura mostraram que os sinais gerados pela acupuntura são capazes de influenciar a liberação, a síntese, a recaptação e a degradação dos neurotransmissores e moduladores centrais. Em geral, os estudos mais voltados aos mecanismos de analgesia da acupuntura que envolvem o aumento da atividade dos peptídeos opióides endógenos, além de serotonina, dopamina, acetilcolina e aminoácidos inibidores, tais como o ácido ϒ-aminobutírico (GABA), a glicina e a taurina, enquanto atenua a atividade da noradrenalina e de aminoácidos excitatórios incluindo o glutamato e o ácido aspártico

(BAO, 2013). Os efeitos da acupuntura dependem do estado do organismo e da técnica aplicada (por exemplo, tipo de estímulo, parâmetros de estimulação e acupontos) (MACIOCIA, 2017). Assim, a acupuntura é capaz de modular funções encefálicas, isso porque todos os neurotransmissores e moduladores influenciados por ela participam direta ou indiretamente na regulação neural em muitos aspectos (COMACHIO, 2020).

A palavra laser corresponde ao acrônimo de "light amplification by stimulated emission of radiation" que significa: amplificação de luz por emissão estimulada de radiação. Por definição, o laser é uma radiação eletromagnética que emite luz coerente e colimada e pode ser classificado em lasers de alta potência ou lasers de baixa potência (CASTILHO FILHO, 2003; CAVALCANTI *et al*., 2011). Os lasers de baixa potência são considerados terapêuticos devidos as suas características bioestimulantes para célula, proporcionando aceleração do reparo tecidual devido à ativação mitótica das células epiteliais, produção de colágeno pelos fibroblastos, inibição de mediadores químicos e estímulo a microcirculação local, além de proporcionar um tratamento não-invasivo, não farmacológico e com baixo índice de efeitos colaterais (LINS *et al*., 2010; PIVA *et al*., 2011).

O uso da Fotobiomodulação é uma alternativa atraente pois consiste em um tratamento rápido, com baixo risco de infecção, e considerado ideal para pacientes com fobia de agulhas, no caso da estimulação de acupontos. Os efeitos fotofísicos e fotoquímicos dessa terapia geram imunomodulação, aumentam o metabolismo do tecido, aceleram o processo de regeneração e cicatrização, assim como angiogênese, bem como reduzem a dor e inflamação (KIM, KIM, 2013; WANG *et al*., 2014; TREVISAN *et al*., 2020).

A Laserpuntura é a união de duas técnicas: Acupuntura e Laserterapia (Fotobiomodulação). É uma alternativa para a realização da acupuntura podendo ser utilizada quando essa técnica não é possível, em casos como de pacientes que apresentam distúrbios de coagulação, e em uso de anticoagulantes que não devem receber tratamento de acupuntura. É um método não invasivo, indolor e de curta duração de aplicação (LITSCHER, 2000; OLIVEIRA, FREITAS, 2016).

De Sousa (2020) relata que quando aplicado no ponto de acupuntura, o Laser (Laserpuntura) é capaz de promover efeitos semelhantes ao tratamento com agulhas, embora a agulha penetre na pele. Neste sentido, é necessário considerar alguns aspectos relacionados a pele e à constituição física de cada indivíduo, pois o grau de dispersão e irradiação incidentes nos diferentes elementos do tecido devem ser ponderados.

Aplicação da Laserpuntura na forma pontual estimula as mesmas sequencias bioquímicas, funcionais e neurológicas da acupuntura tradicional com agulhas.

No tratamento da dor, a Laserpuntura induz efeitos fotobioquímicos, sem causar alterações significativas na estrutura do tecido, promove a síntese de prostaglandinas e transporte do ácido araquidônico em células endoteliais de músculos lisos o que aumenta a dilatação dos

vasos sanguíneos e reduz a inflamação (BAXTER, 2009; HUBSCHER *et al*., 2010). Como todas as técnicas da MTC, o Laser também possui algumas restrições com relação ao seu uso: não utilizar em gestantes; não irradiar diretamente sobre a retina, pois pode ocasionar lesões irreversíveis como perda da visão; irradiar sobre regiões neoplásicas e sobre infecções.

Para que se tenha uma resposta do tratamento efetivo sugerimos que o profissional tenha conhecimento da Acupuntura e seus mecanismos de ação.



Sugerimos utilizar a ponteira específica Bico de Acupuntura Laser Duo, com dimensões 15 cm × 3 cm × 15 cm para estimular os pontos de Acupuntura (https://loja.mmo.com.br/).

2. CERVICALGIA – CEFALÉIA

A cervicalgia é uma das condições dolorosas mais prevalentes nas práticas clínicas médicas a nível mundial. Ela caracteriza-se por episódios de dor e redução da amplitude de movimento de toda região cervical. Sua incidência acarreta inúmeros danos na qualidade de vida do indivíduo (SAFIRI *et al*., 2020). A Cervicalgia pode ser acompanhada por quadros inespecíficos, como cefaleia e mialgias difusas. Outros processos bem definidos como traumatismos, processos inflamatórios, degenerativos e neoplásicos também podem aparecer associados a cervicalgia (BADARÓ, ARAÚJO, BEHLAU, 2014). O início da cervicalgia raramente se inicia rapidamente, geralmente está relacionada a movimentos bruscos, longa permanência em uma mesma posição, esforço ou trauma, pode ser definida como uma dor localizada na parte posterior do pescoço, superior da escápula ou zona dorsal alta (GARDIN, FELIPE, 2013; ANTUNES *et al*., 2017).

Protocolo Cervicalgia:

1-Traumatismo (Dor Aguda e rigidez no pescoço às vezes a dor irradia para os braços).

Combinação de pontos bilaterais: ID3+B10+VB19

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 40 segundos (4 Joules) de forma pontual.







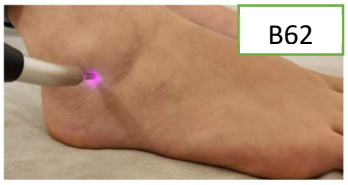
2-Invasão vento frio (Dor aguda e rigidez no pescoço após exposição ao vento frio).

Pontos distais: IG4+ID3+B62

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 40 segundos (4 Joules) de forma pontual.







3-Estagnação de energia (rigidez na nuca e dor crônica no pescoço agrava com o stress emocional, músculos do ombro contraídos e dores de cabeça associado.

Combinação pontos Bilaterais:TA5+TA17+VB21

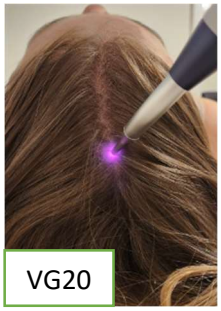
Pontos distais: VG20+VB34+PC6+F3+BP6

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 40 segundos (4 Joules).

















Deficiência de energia: (problemas crônicos no pescoço que piora com o cansaço, fraqueza muscular na região da coluna lombar e zumbido no ouvido).

Combinação de pontos bilaterais: VG14+ B10+B64+R3+E36+BP6

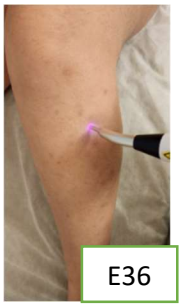
Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 40 segundos (4 Joules) de forma pontual.











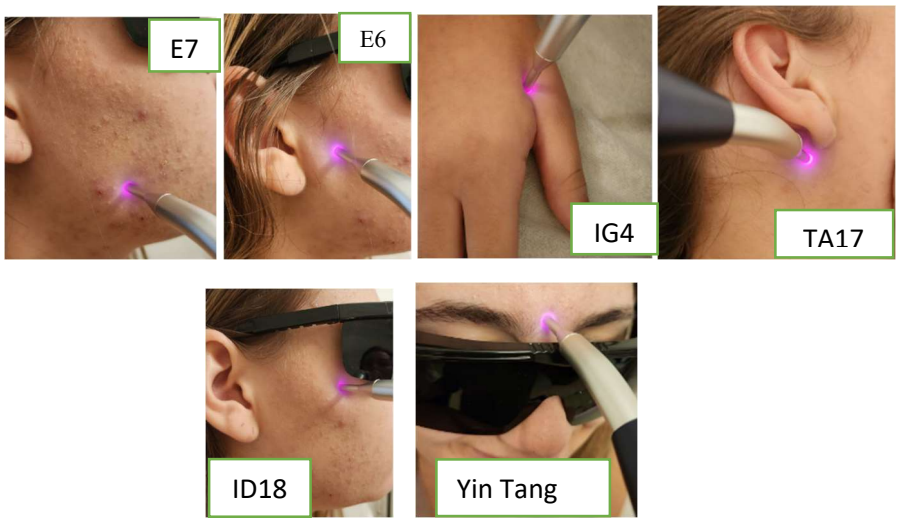


3. DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

A disfunção temporomandibular é definida como um conjunto de distúrbios que afetam a articulação, os músculos mastigatórios e/ou as estruturas adjacentes do sistema estomatognático (CARRARA, CONTI, BARBOSA, 2010; GONÇALVES *et al*., 2010). Apresenta sinais e sintomas, como: ruídos articulares, déficits de amplitude de movimento, desvios na abertura bucal, dor pré-auricular, na articulação temporomandibular (ATM) ou nos músculos mastigatórios e cefaleia (BASTOS *et al*, 2017).

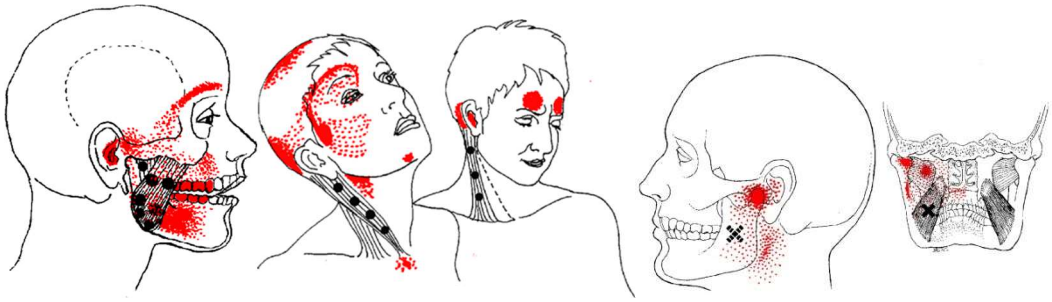
Protocolo Acupontos sistêmicos:

E6+E7+IG4+TA17+ID18+Yin Tang.



Protocolo Pontos gatilhos:

Pontual: Infravermelho (L2 – 808 nm) 60 segundos (6 Joules) a 90 segundos (9 Joules) (inibir ou sedar) em cada ponto gatilho de forma pontual.



4. INSÔNIA

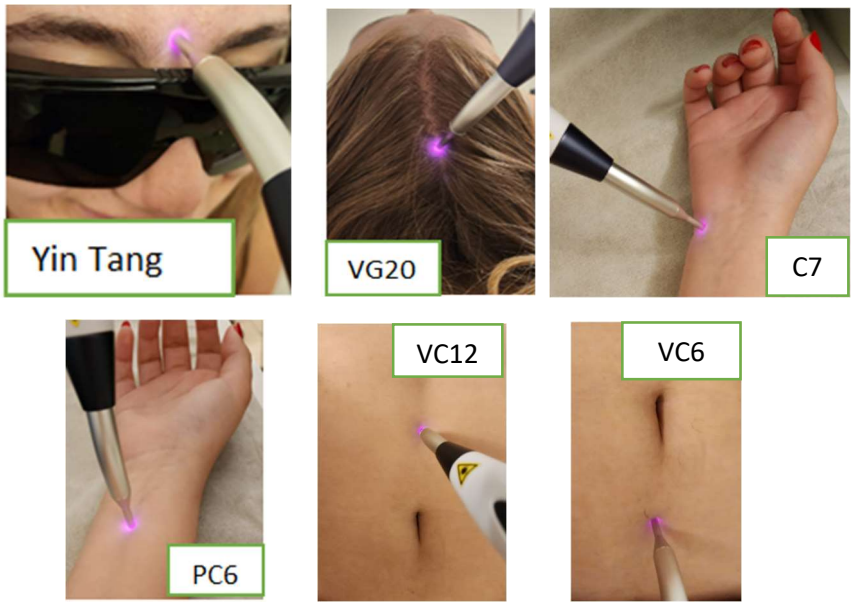
Rogério e Ribeiro (2021) descrevem que a insônia é um sentimento subjetivo quando insatisfeito com a qualidade ou quantidade do sono. Este é um sintoma que inclui dificuldade em dar início ou manter o sono, acordar cedo e não conseguir adormecer novamente, sendo o descanso insuficiente para preservar uma boa qualidade de vida, podendo prejudicar, causar danos físicos e mental ao indivíduo, e consequentemente gerando prejuízos durante as atividades diárias.

Os pontos deste protocolo são: Acupontos sistêmicos:

Yin tang (acalma a tensão e a hiperatividade da mente.

C7 + PC6 (efeitos calmantes e melhora o sono + VG 20 (equilibra o excesso e a deficiência da energia na cabeça) +VC 12 (Harmoniza a digestão) + VC 6 (Equilibra o Yin e Yang, estabiliza o espírito para prevenir o medo e a ansiedade).

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 30 segundos (3Joules) de forma pontual.



5. PARALISIA FACIAL

A Paralisia Facial Periférica (PFP) é um estado em que os músculos da face enfraquecem ou se paralisam, sendo resultado de algum problema do sétimo par de nervos cranianos, o nervo facial (BATISTA, 2011). Fonseca e colaboradores (2015) relatam que a etiologia da paralisia facial deriva de causas diversas, como infecções, iatrogenias, síndromes, toxinas, traumatismos, tumores, acidentes vasculares cerebrais (AVCs), lesões cirúrgicas, podendo, também, ter origem congênita.

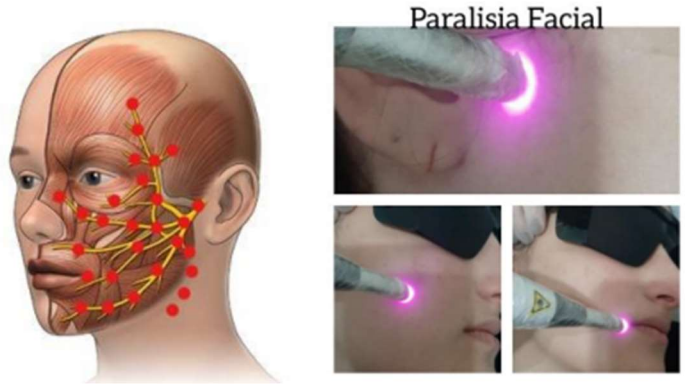
Os pontos deste protocolo são:

1 – Fase I - Flácida

Parâmetros: Pontual: usar nos ramos afetados (varredura 1 em 1cm), comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm), 20 segundos (2 Joules) por ponto.

2- Fase II - movimentos

Parâmetros: Pontual usar nos ramos afetados (varredura 1 em 1cm), comprimento de onda Infravermelho (L2 – 808 nm) 4 segundos (4 Joules) por ponto (performance muscular). Associar com exercícios miofuncionais indicados para paralisia facial.



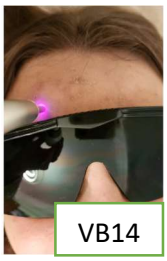
Fonte: Arquivo Fga Karina Souza

Acupontos sistêmicos lado paralisado.

Yin Tang+VB14+TA2+ID18+E3+E4+E6+E7

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 30 segundos (3 Joules) de forma pontual em cada ponto.

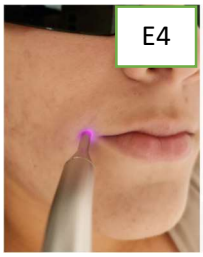

Yin Tang


VB14

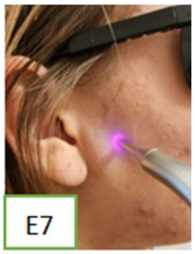

TA2


ID18


E3


E4


E6


E7

6. PARESTESIA

A Parestesia é definida como um distúrbio de neurosensibilidade de uma determinada região a partir do momento que o nervo é lesionado de alguma forma. Quando o paciente tem parestesia ele pode apresentar os seguintes sintomas associados: dormência, coceira, queimação, sensação de inchaço, aperto, puxões, alfinetadas e sensações elétricas, presente nos lábios, pele da bochecha e queixo, língua, mucosa intraoral e dentes (DEVINE *et al*., 2018). Pode apresentar também algumas deficiências funcionais tais como: dificuldade de fala, mordida involuntária dos lábios e o costume de babar. (RAMADORAI *et al.,* 2018)

Os pontos deste protocolo são:

Acupontos sistêmicos:

IG 19+VB 2+E6+E7+IG4+ (ponto distal ação energética na eliminação do edema) +BP6+BP9 (para tonificação e harmonização do Fígado, do Rim, Baço/Pâncreas).

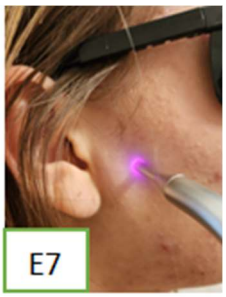
Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 30 segundos (3 Joules) em cada ponto.









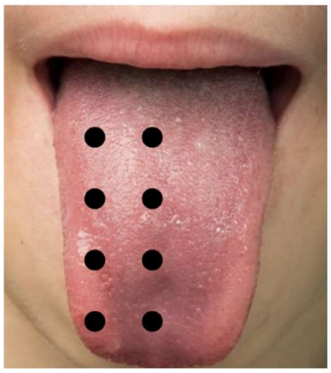






Língua- Parestesia

Parâmetros: Pontos locais na língua (pontual de 1 em 1 cm do lado da parestesia), comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 20 segundos (2 Joules) em cada ponto.



7. ZUMBIDO

Mores e colaboradores (2019) definem zumbido como um som persistente, sem a presença de uma fonte sonora externa. Sua percepção é variável, podendo ser descrita como apito, cachoeira, zunido de abelha, pulsação e bater de asas de borboleta. É um sintoma de amplas possibilidades que necessitam ser esclarecidas. Sua etiologia pode ser multifatorial e estar associada a problemas cardiovasculares, metabólicos, psicológicos e, na maioria das vezes, pode ser ocasionado por perda auditiva sensorioneural. Esse protocolo sugerido foi publicado na edição de março/2023 na revista científica *Journal of Personalized Medicine.* https//doi.org/10.3390/jpm13040581 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37108967/

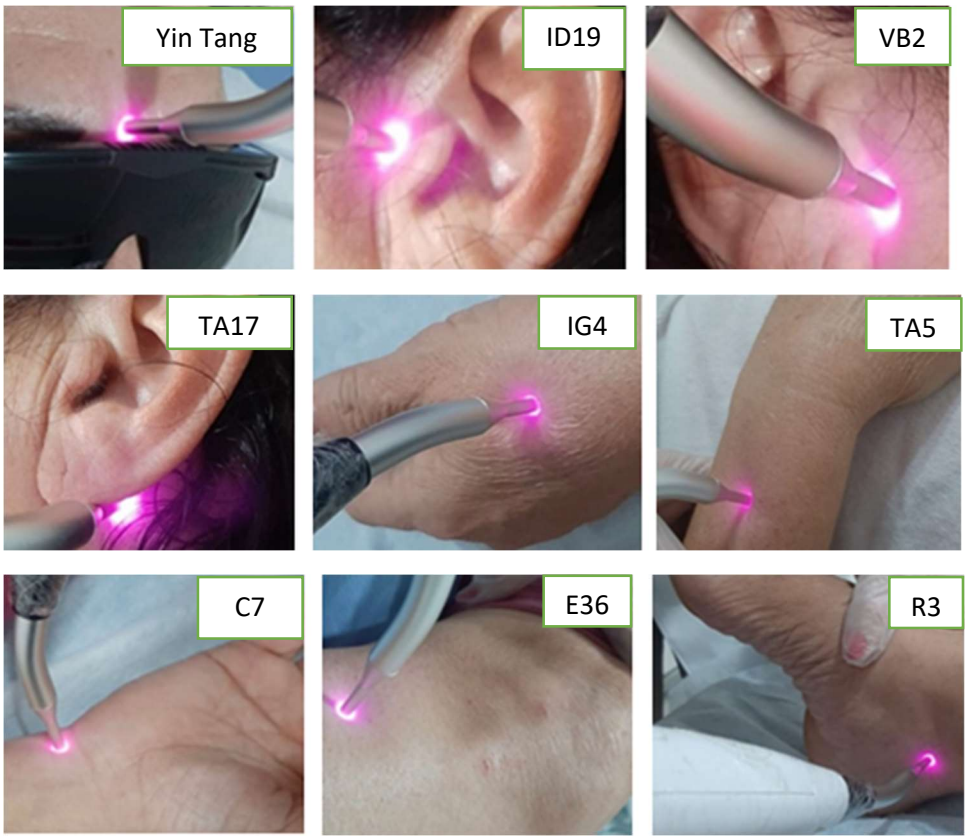
Os pontos deste protocolo são:

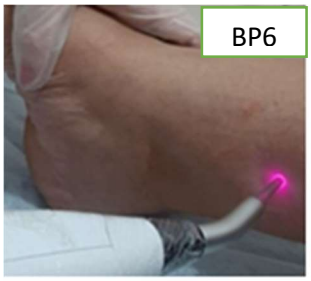
Acupontos sistêmicos:

Distais bilaterais:

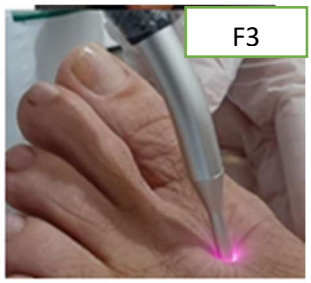
E36+BP6+F3+ R3 +VB43+C7+IG4+TA5+ ID19+ VB2 +TA17+ Yin tang (único ponto).

Parâmetros: comprimento de onda Infravermelho (L2 - 808nm) 40 segundos (4 Joules) em cada ponto.




BP6


VB43


F3

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA-LOPES, L. Laserpuntura: bases científicas e aplicações – revisão bibliográfica, monografia. São Carlos: **Escola Spaço Alternativo**; 2010. p.75.

ANTUNES, M.D., FAVORETO, A.B., NAKANO, M.S., MORALES, R.C., NASCIMENTO JUNIOR, R.A., OLIVEIRA, D.V., BERTOLINI, S.M.M.G. Análise comparativa dos efeitos da massoterapia e pompage cervical na dor e qualidade de vida em mulheres. **ConScientiae Saúde**. 2017; 16(1): 109-15.

BADARÓ, F.A.R., ARAÚJO, R.C., BEHLAU, M. Desconforto vocal em indivíduos com queixa cervical: uma abordagem baseada em questionários de autoavaliação. **Audiol Commun. Res.** 2014; 19(3): 215-21.

BAO, T. *et al*. A Dual-Center Randomized Controlled Double Blind Trial Assessing the Effect of Acupuncture in Reducing Musculoskeletal Symptoms in Breast Cancer Patients Taking Aromatase Inhibitors. Breast. **Cancer Res. Treat,** v.138, n.1, p.167-74, 2013.

BASSO, D., CORREA, E., SILVA, A.M. Effect of global postural reeducation on body alignment and on clinical status of individuals with temporomandibular disorder associated to postural deviations. **Fisioter Pesqui**. 2010;17(1):63-8.

BASTOS, J.M., SILVA, R.A.D.A., BASTOS, P.L., FIGUEIREDO G. Temporomandibular disorders: a literature review on epidemiology, signs and symptoms and clinical examination. **Rev Saúde Biotecnol**. 2017;1(1):66-77.

BATALHA, L.M.C., FERNANDES, A.M., CAMPOS, C. Qualidade de vida em crianças com câncer: concordância entre crianças e pais. **Esc Anna Nery**. 2015;19(2):292-296.

BATISTA, K. T. (2011). Paralisia facial: análise epidemiológica em hospital de reabilitação. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, 26(4), 591-595.

BAXTER, G.D. Laser acupuncture: effectiveness depends upon dosage. **Acup Med** 2009; 27:27-92.

CARRARA, S.V., CONTI, P.C.R., BARBOSA, J.S. Termo do 1o Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press J Orthod**. 2010;15(3):114-20.

CASTILHO FILHO, T. Avaliação da ação da radiação laser em baixa intensidade no processo de osseointegração de implantes de titânio inseridos em tíbia de coelhos [**dissertação**]. São Paulo (SP): Instituto de pesquisa energéticas nucleares da Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo; 2003.64 p.

CAVALCANTI, T.M., ALMEIDA-BARROS, R.Q., CATÃO, M.H.C.V., FEITOSA, A.P.A., LINS, R.D.A.U. Conhecimento das propriedades físicas e da interação do laser com os tecidos biológicos na odontologia. **An Bras Dermatol**. 2011;86(5):955-60.

COMACHIO, J., OLIVEIRA, C.C., SILVA, I.F.R., MAGALHÃES, M.O., MARQUES, A.P. Effectiveness of Manual and Electrical Acupuncture for Chronic Non-specific Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. **J Acupunct Meridian Stud,** v.13, n.3, p. 87-93, jun, 2020.

CONTATORE, O.A. Cuidado, acupuntura e Atenção Primária à Saúde: conceitos em construção e correlação [**tese**]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas; 2020.

DEVINE, M., HIRANI, M., DURHAM, J., NIXDORF, D.R., RENTON, T. Identifying criteria for diagnosis of post-traumatic pain and altered sensation of the maxillary and mandibular branches of the trigeminal nerve: a systematic review. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.** 2018;125: 526–540.

DE SOUSA, T. R. Os efeitos da laserpuntura nos sinais e sintomas induzidos por quimioterapia e sua viabilidade clínica no tratamento de crianças e adolescentes com câncer. 2022. 115 p. **Tese** (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós Graduação em Neurociências, Florianópolis, 2022.

FONSECA, K. M. O., MOURÃO, A. M., MOTTA, A. R., VICENTE, L. C. C. (2015). Scales of degree of facial paralysis: analysis of agreement. **Braz. j. otorhinolaryngol**., 81(3), 288-293.

GARDIN, A.M.V., FELIPE, F.A.A. Estudo comparativo entre dois protocolos de tratamento Flor de Liz e Método Canal Unitário em algias cervicais. **Rev. Dor**. 2013; 14(4): 390-4.

GONÇALVES, D.A.D.G., DAL FABBRO, A.L., CAMPOS, J.A.D.B., BIGAL, M.E., SPECIALI, J.G. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study. **J Orofac Pain**. 2010;24(3):270-8.

HUBSCHER, M., VOGT, L., ZIEBART, T., BANZER, W. Immediate effects of acupuncture on strength performance: a randomized, controlled crossover trial. **Eur J Appl Phys** 2010; 110:353-8.

KIM, G., KIM, E. Anti-inflammation effects of low intensity laser therapy on monosodium Iodoacetate-induced Osteoarthritis in Rats. **J Phys Ther Sci**, v.25, p.173–175, 2013.

KIRSCH, I., KONG, J., SADLER, P., SPAETH, R., COOK, A., KAPTCHUK, T., *et al*. Expectancy and conditioning in placebo analgesia: separate or connected processes? **Psychol Conscious**, v.1, n. 1, p.51-9, 2014.

LIN, C.A., HSINGWT, P. Acupuntura: prática baseada em evidências. **Rev Med**, v. 87, n. 3, p.162-5, 2008.

LINS, R. D. A. U., DANTAS, E. M., LUCENA, K. C. R., CATÃO, M. H. C. V, GRANVILLE-GARCIA, A. F, CARVALHO NETO, L. G. (2010). Efeitos bioestimulantes do laser de baixa potência no processo de reparo. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 85(6), 849-855.

LITSCHER, G., WANG, L., WIESNER-ZECHMEISTER, M. Specific effects of laserpuncture on the cerebral circulation lasers. Med Sci 2000; 15:57-62.

MACIOCIA, G. Os Fundamentos da Medicina Chinesa. São Paulo: **Rocca**; 2017, 1016p.

MENDELL, L.M. Constructing and deconstructing the gate theory of pain. **Pain,** v.155, n. 2, p. 210-6, 2014.

MORES, J. T. *et al*. Perfil clínico e implicações do zumbido em indivíduos com e sem perda auditiva. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2019.

OLIVEIRA, R.F., FREITAS, P.M. Laser therapy on points of acupuncture on nerve repair. **Neural Regen Res** 2016;11(4):557-8.

PATIL, S., SEN, S., BRA, M., REDDY, S., BRADLEY, K.K., CORNETT, E.M. *et al*. The role of acupuncture in pain management**. Curr Pain Headache Rep** 2016;20(4):22.

PIVA, J. A. A. C., ABREU, E. M. C., SILVA, V., NICOLAU, R. A. (2011). Ação da terapia com laser de baixa potência nas fases iniciais do reparo tecidual: princípios básicos. **An. Bras. Dermatol**, 86(5), 947-954.

RAMADORAI, A. et al.Nerveinjuryaftersurgicalexcisionof mandibular thirdmolarsunder local anesthesia: anaudit. **Journal of maxillo facial and oral surgery**, v. 18, n. 2, p. 307-313, 2019.

REVUELTA-INIESTA, R., WILSON, M.L., WHITE, K., STEWART, L., MCKENZIE, J.M., WILSON, D.C. Complementary and alternative medicine usage in Scottish children and adolescents during cancer treatment. **Complement Ther Clin Pract**. 2014 Nov;20(4):197-202. doi: 10.1016/j.ctcp.2014.05.003. Epub 2014 Jul 22. PMID: 25087468.

ROGÉRIO, L.V.F.; RIBEIRO, J.C. (2021). Uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos em insônia: uma revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, 3(2), 35-44.

SAFIRI, S., KOLAHI, A. A., HOY, D., BUCHBINDER, R., MANSOURNIA, M. A., BETTAMPADI, D., ASHRAFI-ASGARABAD, A., ALMASI-HASHIANI, A., SMITH, E., SEPIDARKISH, M., CROSS, M., QORBANI, M., MORADI-LAKEH, M., WOOLF, A. D., MARCH, L., COLLINS, G.; FERREIRA, M. L. (2020). Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: **Systematic analysis of the Global Burden of Disease Study**. 2017. V: 368: m791. 1-2.

SILVEIRA, P.C.L., SILVA, L.A., TUON, T., FREITAS, T.P., STRECK, E.L., PINHO, R.A. Efeitos da laserterapia de baixa potência na resposta oxidativa epidérmica induzida pela cicatrização de feridas. **Rev Bras Fisioter** 2009;13:281-7.

SOARES, J.C., WEBER, P., TREVISAN, M.E., TREVISAN, C.M., MOTA, C.B., ROSSI, A.G. Influência da dor no controle postural de mulheres com dor cervical. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum**. 2013; 15(3): 371-81.

TAO, X., MA, T.M. Development of researches on acupuncture treatment of peripheral nerve injury. **Zhen Ci Yan Jiu** 2016;41(1):90-3.

TREVISAN, E.S. *et al.* Effectiveness of Led Photobiomodulation Therapy on Treatment With Knee Osteoarthritis: A Rat Study. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v.99, n.8, p. 725-732, 2020.

WANG, X., TIAN, F., SONI, S.S., GONZALEZ-LIMA, F., LIU, H. Interplay between up-regulation of cytochrome-c-oxidase and hemoglobin oxygenation induced by near-infrared laser. **Sci Rep.** 2016;3(6):30540.

YUAN, Q.L., WANG, P., LIU, L., SUN, F., CAI, Y.S., WU, W.T., *et al*. Acupuncture for musculoskeletal pain: A meta-analysis and meta-regression of sham-controlled randomized clinical trials. **Sci Rep** 2016; 6:30675.