

Rhamany Lariny Coelho de ORNELAS

Especialista em Ortodontia, aluna do curso de especialização em Harmonização Orolfacial da Academia Brasileira da Face (FAIPE)

Ana Paula Leal Nascimento Scopel GOMES

Cirurgiã dentista pela UFES
Especialista em Implantodontia

Katrini Guidolini MARTINELLI

Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública - ENSP (FIOCRUZ)

Heloisa Pinto DIAS

Licenciada em Química (IFES)
Msc. Química (UFES)
Dra. Química (UFES/UofA)

LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA COMO ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA PARALISIA FACIAL DE BELL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Low power lasertherapy as an alternative in the treatment of facial bell`s palsy: experience report

DOI 10.5281/zenodo.17632060

RESUMO

A laserterapia de baixa potência em pacientes acometidos por paralisia facial de Bell se mostra satisfatória e eficaz dentro de todas as outras formas de terapias, tendo grandes chances de trazer de volta a função e harmonia facial do paciente. Esse trabalho apresenta um caso clínico em que se conseguiu restabelecer movimentação, simetria e autoestima do paciente com esse diagnóstico, mostrando assim que profissionais especialistas em Harmonização Orolfacial estão aptos a tratar esse tipo de patologia.

Palavras-Chave: Harmonização orofacial; paralisia de Bell; laserterapia.

ABSTRACT

Low power laser therapy in patients affected by Bell's facial palsy is satisfactory and effective within all other forms of therapy, having a great chance of restoring the patient's facial function and harmony. This work presents a clinical case in which it was possible to restore movement, symmetry and self-esteem of the patient with this diagnosis, thus showing that professionals specialized in Orolfacial Harmonization are able to treat this type of pathology.

Keywords: Orolfacial harmonization; Bell's palsy; laser therapy.

INTRODUÇÃO

A paralisia facial ou paralisia periférica de Bell é uma doença que afeta o nervo facial (VII par) que inerva a parte motora da face, ocorrendo a perda da função dos músculos mímicos da face. Na maioria das vezes ocorre unilateralmente e de forma súbita em diferentes intensidades¹. A paralisia de Bell corresponde de 60% a 75% de todos os casos de paralisia facial².

Como sequela, usualmente gera incômodo ao paciente, pois ocorre a distorção dos movimentos faciais com limitações à expressão mímica da face do lado afetado pela paralisia, causando uma assimetria facial considerável. Ademais, pode causar a hiperatividade da musculatura do lado não afetado além de refletir nos aspectos psicológicos do paciente¹.

O tratamento com laser de baixa potência, através da fotobiostimulação, tem se mostrado eficaz em casos de restabelecimento neural e muscular em pacientes acometidos com paralisia facial. Apesar da inexistência de estudos de metanálise nesta área, a laserterapia, aumenta a resposta positiva do metabolismo do tecido neural e é capaz de regenerar o tecido e sua função, recuperando totalmente ou em partes as expressões de mímica facial, além de funções como secreção salivar, lacrimejamento e autoestima do paciente³.

O Objetivo desse relato de caso é mostrar a eficácia da terapia com laserterapia de baixa potência em paciente acometido por paralisia facial de Bell assim como ressaltar que profissionais especialistas em Harmonização Orofacial estão aptos a diagnosticar e tratar esse tipo de doença.

RELATO DE CASO

O paciente G.J.R, de 18 anos, gênero masculino, compareceu em consulta odontológica ao consultório na cidade de Vitória no estado do Espírito Santo, dia 20 de julho de 2022. Com o paciente deitado na cadeira odontológica observou que seu olho esquerdo não fechava completamente, e ao questioná-lo o que havia acontecido, ele relatou que foi acometido há algumas semanas por paralisia facial unilateral diagnosticada como paralisia de Bell, classificada assim quando não há uma etiologia específica e disse ainda que não tinha iniciado nenhum tipo de tratamento, entretanto tinha sido orientado previamente a fazer fisioterapia. Ao solicitar expressões da mímica facial, para melhor avaliação do acometimento, constatou-se comprometimento da musculatura inervada pelo nervo facial (VII par) do lado esquerdo (figuras 1 e 2).



Figura 1 - Sorriso frontal

Fonte: A autora (2022)



Figura 2 - Fechamento dos olhos

O paciente foi encaminhado à instituição de ensino e pós-graduação Academia Brasileira da Face, situada em Vitória no estado do Espírito Santo, passando por uma nova avaliação e apresentado a uma nova opção para tratamento, visto que ele ainda tentava uma vaga para fisioterapia no Sistema Único de Saúde (SUS). A laserterapia de baixa potência foi proposta como opção de tratamento. O paciente concordou, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido e foi agendado para início do tratamento.

O tratamento proposto consistiu em 20 sessões de laserterapia de baixa potência, 2 vezes por semana, com o Aparelho Whitening Lase II da DMC. A tabela abaixo mostra os protocolos de aplicação para a laserterapia em relação as sessões, tipo de laser, energia e dosagem.

Tabela 1 – Protocolos de aplicação de Laserterapia.

Sessão	Laser	Energia	Dosagem
1 ^a a 10 ^a	Infravermelho	2 J	72 J/cm
11 ^a a 13 ^a	Infravermelho	3 J	106 J/cm
14 ^a a 16 ^a	Infravermelho	4 J	146 J/cm
17 ^a a 19 ^a	Infravermelho	5 J	175 J/cm
20 ^a	Infravermelho	6 J	186 J/cm

Fonte: A autora (2022)

A figura 3 mostra os pontos de aplicação da laserterapia de 2 em 2 cm de distância entre eles de acordo com cada ramo do nervo facial do lado acometido (esquerdo) e quantidade de sessões.



Figura 3 - Pontos de aplicação de laserterapia da sessão 1 a 10ª

Fonte: A autora (2022)

Desde a primeira sessão do tratamento, foi possível observar uma melhora nas expressões de mímica facial do paciente, iniciando pelo terço superior da face na região do ramo temporal e zigomático, onde o nervo é mais superficial, concedendo assim ao paciente o fechamento total do olho do lado acometido já após a segunda sessão.

Até a décima sessão houve melhoras significativas onde o paciente notava que conseguia fazer mais movimentos faciais a cada dia. Após a décima sessão aumentou-se gradativamente (a cada 3 sessões) a dosagem do laser e o protocolo de distância entre os pontos de aplicação passou para 1 cm de distância entre eles no terço inferior da face nos ramos bucal e mandibular a fim de potencializar os resultados para essa região que ainda se mostrava com certo grau de paralisia (Figura 4).



Figura 4 - Pontos de aplicação de laserterapia da 11ª a 20ª sessão

Fonte: A autora (2022)

A conclusão do tratamento deu-se após 3 meses. O paciente referiu-se satisfeito, com aumento da autoestima e recuperação da função da mímica da face. A conduta terapêutica atingiu todos os objetivos propostos como é possível perceber nas figuras 5 e 6 tiradas após a 20ª sessão do protocolo de laserterapia.



Figura 5 - Sorriso frontal

Fonte: A autora (2022)



Figura 6 - Fechamento dos olhos

DISCUSSÃO

A paralisia de Bell leva esse nome pois quem a descreveu pela primeira vez foi o Britânico Sir Charles

Bell em 1821, que consistia em acometimento do sétimo nervo craniano de forma aguda, afetando a condição motora da face. Seu diagnóstico diferencial está em não ter uma causa específica e ocorrer unilateralmente⁴.

A etiologia da paralisia de Bell é geralmente de causa desconhecida, contudo, pode estar associada a inflamação do nervo facial, trauma na base do crânio, tumores cranianos que comprimem o nervo, vírus. Entre outras possíveis causas estão o estresse, mudanças bruscas de temperaturas, baixa da imunidade, distúrbios na glândula parótica e otite³.

A escolha do tipo de tratamento para um paciente com paralisia facial depende de vários fatores como por exemplo grau da paralisia, tempo de aparecimento e condição clínica. As terapias são complexas e são baseadas na utilização de medicamentos anti-inflamatórios, aplicação de toxina botulínica tipo A, antivirais, vitaminas, fisioterapias, fonoaudiologia e laserterapia de baixa potência. Esses tratamentos visam a recuperação completa da função da musculatura da mímica facial e a prevenção da degeneração de fibras nervosas e suas sequelas⁵.

Dentre os tratamentos farmacológicos, a injeção de toxina botulínica tipo A no lado não paralisado é utilizada desde 1987 para o tratamento das assimetrias causadas pela paralisia facial e tem mostrado resultados promissores na melhora da qualidade de vida do paciente⁶.

Em um estudo prospectivo com uma amostra de 70 pacientes acometidos com paralisia facial, o tratamento com a toxina botulínica fornece uma melhora significativa do ponto de vista subjetivo do paciente⁷.

Porém mesmo sendo um procedimento menos invasivo e capaz de melhorar a qualidade de vida do paciente a toxina botulínica possuiu resultado satisfatório a curto prazo⁸.

Questionamentos tem sido levantado como por exemplo o efeito relativo da toxina botulínica em diferentes tipos de reabilitação física, doses ideais e os resultados de longo prazo dos pacientes após a terapia com a mesma, onde pacientes do estudo variaram entre 2 a 6 meses de duração. Portanto a terapia com toxina botulínica deve ser utilizada combinada com outras formas de tratamento⁹.

Os lasers de baixa potência são caracterizados por não ter liberação de calor maior que 1º C, causando estímulos celulares. A fotobiomodulação, fundamenta-se na interação com os tecidos biológicos, a partir da irradiação por um feixe de luz monocromático, colimado e coerente de um determinado comprimento de onda e da absorção desse comprimento de onda através de cromóforos pelo organismo. Cada comprimento de onda tem absorção específica por um ou mais cromóforos, e é isso que faz a indicação do comprimento de onda a ser usado, com base no efeito desejado¹⁰.

Existem mecanismos de ação primários que ocorrem durante a irradiação, e atua sobre os cromóforos

localizados na mitocôndria, observa-se o aumento da atividade mitocondrial, gerando reações na membrana, no citoplasma e no núcleo, o que caracteriza os efeitos secundários do laser de baixa potência¹¹.

Estímulos de laser com comprimento de onda entre 660 a 940 nm (vermelho a infravermelho) acelera o metabolismo da célula, aumentando a produção de Adenosina Trifosfato (ATP), com isso melhora a proliferação celular, reparo tecidual e a regeneração¹².

O laser infravermelho atua no comprimento de onda de 830 nm, penetrando 5 cm e tem mostrado efeitos na derme profunda, na modulação clínica da dor e no reparo neural e tecidual mostrando capaz de tratar a paralisia facial periférica³.

CONCLUSÃO

Existe a necessidade de avaliar o grau da paralisia, etiologia, tempo de aparecimento para indicar a melhor forma de tratamento, dentro delas a aplicação de laser de baixa potência com comprimento de onda a 830nm foi satisfatório ao tratamento proposto do paciente relatado.

A laserterapia de baixa potência é uma terapia com fundamento na interação com os tecidos biológicos mostrando-se eficiente na reparação celular.

Outras formas de terapias podem ser usadas juntamente com a laserterapia com o propósito de somar em outros aspectos para restabelecimento de toda função que foi acometida com a paralisia facial, como por exemplo a aplicação de toxina botulínica tipo A, fisioterapia e fonoaudiologia.

Mesmo com a terapia proposta neste estudo ter sido bem-sucedida é necessário acompanhar a evolução do paciente para afirmar a reversão definitiva.

REFERÊNCIAS

1. Santos CF, et al. Aplicação de toxina botulínica tipo A em paciente com paralisia facial periférica de Bell: relato de caso. *RSBO*. 2020;17(2):221–5.
2. Falavigna AS, et al. Paralisia de Bell: fisiopatologia e tratamento. *Scientia Medica*. 2008;18(4):177–83.
3. Kraul LF. Análise facial digital de pacientes com paralisia facial, após laserterapia e aplicação de toxina botulínica: estudo triplo-cego, randomizado, placebo controlado [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2018.
4. Reis LV. O papel da harmonização orofacial em pacientes sequelados por paralisia parcial periférica – relato de caso clínico. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*. 2021;7(8):533–44.
5. Andrade HMA. Toxina botulínica e laserterapia associados ao tratamento da paralisia facial de Bell: relato de caso clínico. 2019.

6. Pecora CDS, Shitara D. Botulinum toxin type A to improve facial symmetry in facial palsy: a practical guideline and clinical experience. *Toxins*. 2021;13(2):159.
7. Moraleda S, et al. Encuesta de satisfacción del paciente con secuelas de parálisis facial periférica en tratamiento con toxina botulínica A. *Rehabilitación*. 2020;54(4):254–9.
8. Lima PN, et al. Toxina botulínica como alternativa no tratamento da paralisia facial de Bell: revisão de literatura. *Braz J Dev*. 2020;6(12):95667–81.
9. Cooper L, Lui M, Nduka C. Botulinum toxin treatment for facial palsy: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2017;70(6):833–41.
10. Aquino TS, et al. Laserterapia de baixa potência no tratamento de parestesia oral – uma revisão sistematizada. *Rev Eletr Acervo Odontol*. 2020;1:e3753.
11. Viegas VN, et al. Laserterapia associada ao tratamento da paralisia facial de Bell. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac*. 2006;47(1):43–8.
12. Cavalcanti TM, et al. Conhecimento das propriedades físicas e da interação do laser com os tecidos biológicos na odontologia. *Na Bras Dermatol*. 2011;86(5):955–60.