

LASER DE GAALAS PÓS-ENTORSE AGUDO DE TORNOZELO

Sidney Kazuyuki Sato¹, Marcos Tadeu T. Pacheco²

¹Faculdade Estácio de Sá de Campo Grande-MS. Rua Venâncio Borges do Nascimento,sn. Jd.TV Morena 79000-000-Campo Grande-MS-Brasil .Email:sksato@terra.com.br

²Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento-IP&D.Universidade do Vale do Paraíba-UNIVAP Av. Shishima Hifumi, 2911-Urbanova 12244-000-São José dos Campos-SP-Brasil.Email: matedeu@univap.br

Resumo- As entorses de tornozelo são lesões frequentes dentro da clínica fisioterápica e uma vez não tratadas podem levar a sequelas funcionais importantes. Este trabalho visa através da observação de um caso clínico verificar a ação antiedematosa do laser de GaAlAs no edema pós-traumático agudo de tornozelo grau II.O tratamento iniciou-se uma semana após a lesão ter ocorrido com doses iniciais de 3 J/cm² evoluindo até 5J/ cm². Ao final do tratamento houve resolução completa do edema em tornozelo confirmando o efeito antiedematoso do laser de 830 nm desde que associado á variação da dosimetria de acordo com a evolução do processo fisiopatológico.

Palavras-chave: Laser de GaAlAs, edema, entorse, laserterapia

Área do Conhecimento: IV - Ciências da Saúde

Introdução

As entorses de tornozelo, por serem ocorrências comuns, são lesões frequentemente banalizadas e subtratadas. Existem controvérsias quanto ao melhor tratamento e os estudos retrospectivos têm demonstrado a persistência de sintomas residuais em 20 a 40% dos casos tratados de forma conservadora [1].

As entorses ligamentares agudas do tipo grau I e grau II de tornozelo quando indevidamente tratadas ou não tratadas evoluem para cronicidade, levando a quadros de instabilidade funcional e mecânica que podem predispor a novas entorses por alteração da sensibilidade proprioceptiva ou laxidão ligamentar [1].

A presença de edema é freqüente e é caracterizada por acúmulo de líquido no espaço intercelular, podendo ocorrer em processo localizado ou sistêmico [2].

O objetivo deste trabalho é verificar a resposta do edema traumático pós-entorse de tornozelo grau II ao laser de GaAlAs (830 nm) através de observação de um caso clínico.

Materiais e Métodos

Para este trabalho foi utilizado um laser GaAlAs, potência de pico de 30 mw com comprimento de onda de 830 nm alimentado na rede elétrica a 110 Vac (60 Hz) e modo contínuo de emissão do feixe laser. A área aproximada do ponto da caneta laser é de 0,1 cm². A Densidade de energia radiante pontual é ajustável de 1 a 15 joules/cm² e as doses empregadas variaram de 3 a 5 J/cm². A técnica foi a pontual, por conta do direto da caneta emissora com a pele da paciente. Foi adotada uma distância de 1 cm entre cada ponto

de aplicação. Ambos, paciente e terapeuta, utilizaram óculos de proteção adequados ao comprimento de onda para o laser em questão.

Além da laserterapia, foram prescritos exercício ativos leves para o tornozelo da paciente, de 50 anos, Professora Universitária, com história de trauma recente (uma semana) do tornozelo com presença de edema importante. A paciente foi tratada duas vezes por semana na "Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá", de Campo grande-MS, até a remissão total da dor e edema.

Observou-se a evolução do quadro apresentado pela paciente, através do exame clínico e sistemático antes e ao final de cada sessão de tratamento, com avaliação local do edema classificando-o clinicamente em leve, moderado ou grave.

A paciente assinou um termo de consentimento livre e esclarecido sobre a proposta deste trabalho.

Resultados

A paciente foi submetida a seis sessões de laserterapia, com laser de 830nm sendo que na avaliação inicial, momentos antes de se iniciar a primeira sessão seu tornozelo se apresentava com edema perimaleolar grave e dor moderada. A dose laser empregada foi de 3 J/cm² sendo essa dosimetria usada até a terceira sessão. Houve regressão da dor e na segunda sessão o edema já era moderado. Na terceira, leve. Na quarta sessão, o edema ainda estava presente, embora de forma leve e por isto foi aumentada a dose laser para 4 J/cm². A dor estava presente apenas à palpação. Na quinta sessão, não havia mais edema e a dor estava presente apenas à palpação sendo, por isto, a dose aumentada para 5 J/cm².

Na sexta sessão manteve-se esta dosimetria para estabilização do quadro pois a paciente não apresentava sinais de dor ou edema. Foi dada alta fisioterápica após reavaliação da paciente.

Discussão

O período total de tratamento foi de três semanas consecutivas, tempo considerado rápido pois a paciente compareceu às sessões duas vezes por semana, por impossibilidade de realizar mais sessões semanais.

As intensidades de laser utilizadas variaram de 3 a 5 J/cm² de acordo com Colls [3] e ainda, segundo Baxter, [4] à medida que a lesão segue seu processo de resolução, a dose poderá ser correspondentemente aumentada até um máximo de 30J/ cm².

A paciente respondeu bem à laserterapia nas primeiras três sessões, porém verificamos que da terceira para a quarta sessão, o quadro de edema não se alterou. Tal situação levou ao aumento da dose energética para resolução do processo; o que foi confirmado já na quinta sessão com a resolução total do edema. Aumentamos a dose para 5 J/ cm², pois a paciente referia dor durante a palpção. A resolução completa do quadro de edema e dor ocorreu da quinta para a sexta sessão onde fizemos mais uma aplicação a 5J/ cm² para estabilização do quadro. Além da laserterapia, foram prescritos exercícios ativos leves de dorsiflexão e flexão do tornozelo na ADM livre de dor da paciente visando a manutenção das condições tróficas e metabólicas da região. Após um mês de alta fisioterápica, solicitamos o retorno da paciente para reavaliação e esta não apresentava sinais de dor ou edema.

Ressaltamos que o controle da dor não foi objetivo deste trabalho mas era uma resposta inerente à ação do laser nas dosimetrias empregadas. Os exercícios também não chegaram a influenciar o quadro de edema pelo contrário, poderiam ter exacerbado o quadro o que não ocorreu dentro do período de tratamento.

Conclusão

Este trabalho confirma a possibilidade do uso do laser de GaAlAs para controle do edema pós-traumático em entorses de tornozelo grau II e a necessidade de se adequar a dosimetria de acordo com a evolução da patologia.

Referências

[1] HEBERT,S; XAVIER,R. Ortopedia e traumatologia. 3ed. São Paulo: Artmed, 2003.

[2] COTRAN, R.S; KUMAR, V.; ROBBINS,S.L. Patologia Estrutural e Funcional..4ed.São Paulo: Manole,2002.

[3] COLLS, J. La terapia laser hoy.Barcelona: Centro de Documentación Láser de Meditec 1988.

[4] BAXTER, D.Laserterapia de Baixa Intensidade.In:Kitchen S, Bazin S.Eletroterapia de Clayton.São Paulo:Manole.1998.