



O USO DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO CUIDADO DE PACIENTES COM QUEIMADURAS DE I E II GRAU: Um relato de caso

Ana Carolina Antunes¹
Isadora Bombieri Pasquali²
Maria Eduarda Iglkoski Sodré³
Thaynara Balz de Andrade⁴
Leticia Pereira Martins⁵

RESUMO

Introdução: As lesões podem ser ocasionadas de diversas formas tendo como uma das causas mais frequentes as queimaduras, que são, basicamente, traumas de origem térmica que variam em extensão, profundidade e gravidade. Desse modo, as queimaduras são avaliadas em graus, podendo ser eles, I, II e III grau. A laserterapia acelera a proliferação tecidual e aumenta a vascularização local formando um tecido granuloso mais organizado, o que resulta em um processo cicatricial mais acelerado. O tratamento com laser de baixa potência tem proporcionado melhor resolução de processos inflamatórios, reduzindo a dor e evitando a ocorrência de edema. O laser também é bastante utilizado por ser uma ferramenta capaz de preservar tecidos e nervos próximos ao local da injúria. Essa técnica vem se mostrando bastante promissora e deve ser explorada pela equipe de profissionais. **Objetivo:** Analisar e relatar a eficiência da Terapia a Laser de Baixa Potência (TLBP), mostrando que essa é uma grande evolução para o tratamento de queimadura de I e II grau. **Métodos:** O estudo consiste em uma pesquisa exploratória, do tipo estudo de caso, realizado entre os meses de abril a novembro de 2022, utilizando como material principal o prontuário médico da paciente, assim como, estudos disponíveis em periódicos digitais. **Resultados:** Foi evidenciado que a TLBP diminui complicações, melhora a aparência e reduz o aparecimento de cicatrizes e queloides, além de ajudar a ter uma recuperação mais rápida. **Conclusão:** Constata-se que a terapia com uso de laser de baixa potência apresenta resultados animadores quanto à evolução dos tratamentos em saúde. É uma técnica inovadora que está sendo cada vez mais difundida entre os profissionais que buscam a melhor alternativa para seus pacientes.

Palavras-chave: Queimaduras. Laserterapia. Tratamento.

¹ Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Ágora E-mail: ana.antunes.acad@faculdadeagora.edu.br

² Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Ágora E-mail: isadora.pasquali.acad@faculdadeagora.edu.br

³ Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Ágora E-mail: maria.sodre.acad@faculdadeagora.edu.br

⁴ Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Ágora E-mail: thaynara.andrade.acad@faculdadeagora.edu.br

⁵ Docente do curso de Odontologia da Faculdade Ágora E-mail: leticia.martins@faculdadeagora.edu.br



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



INTRODUÇÃO

As feridas são injúrias dermatológicas que se não forem tratadas de forma correta podem ser responsáveis por causar lesões maiores e/ou perda de função da região acometida (MOREIRA *et al.*, 2009). As lesões podem ser ocasionadas de diversas formas tendo como uma das causas mais frequentes as queimaduras, que podem ser definidas como traumas de origem térmica que variam em extensão, profundidade e gravidade (GUIRRO *et al.*, 2004). As queimaduras são observadas e definidas em graus, podendo ser eles I (superficiais acometendo apenas a epiderme), II (de espessura parcial podendo ser superficial ou profunda, apresentando bolhas, umidade e dor) e III grau (espessura total da pele, podendo se estender ao tecido subcutâneo, músculos e ossos) (ANDRADE *et al.*, 2010). O processo de cicatrização tecidual é complexo e envolve diversos efeitos biológicos, tais como mutações vasculares e celulares, aumento de epitélio e fibroblastos, síntese e degradação de colágeno, produção de elastina e proteoglicanos, revascularização e estreitamento da ferida (BUSNARDO, 2010).

A enfermagem vem utilizando com maior propriedade as tecnologias para o cuidado com a pele ferida, buscando ampliar cada vez mais a prática assistencial (MOREIRA *et al.*, 2009). O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) regulamentou com a resolução N° 567/2018 a atuação da equipe de Enfermagem, dando autonomia e participação dos enfermeiros na avaliação, elaboração de protocolos, seleção e indicação de novas tecnologias em prevenção e tratamento de pacientes com feridas. No entanto, além do tratamento profissional, é importante que o paciente continue cuidando e seguindo as orientações, pois elas favorecem a cicatrização (BAVARESCO *et al.*, 2019).

Dentre os tratamentos de feridas existe a terapia com o laser de baixa potência (TLBP), que acelera a proliferação tecidual e aumenta a vascularização local formando um tecido granuloso mais organizado, o que favorece uma reparação tecidual mais rápida (PALAGI *et al.*, 2015). A TLBP proporciona uma melhor resolução de processos inflamatórios, reduz a dor, evita a ocorrência de edema e preserva tecidos e nervos adjacentes ao local da injúria (ANDRADE *et al.*, 2014).

Sendo assim, para o uso positivo desta tecnologia na reparação tecidual, é necessário promover um aprofundamento ao enfermeiro com o propósito de ampliar sua assistência com qualidade e segurança (LUCENA *et al.*, 2021). Discorrer sobre os benefícios do tratamento de feridas crônicas com laser de baixa potência se torna cada vez mais importante, tendo em vista que essa técnica vem se mostrando bastante promissora e que deve ser explorada pela equipe



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



de profissionais que buscam utilizar com maior propriedade tecnologias dentro do cuidado, neste caso, na recuperação tecidual de pacientes acometidos por úlceras na pele.

Dessa maneira, o presente estudo tem o objetivo de analisar e relatar a eficiência da TLBP, mostrando que essa é uma grande evolução para o tratamento de queimadura de I e II grau, durante os cuidados da equipe de saúde.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória, do tipo estudo de caso, baseado na observação direta. O cenário da pesquisa foi o Centro de Especialidades Girassol que se localiza em Campo Novo do Parecis - Mato Grosso. A pesquisa foi elaborada entre os meses de abril de 2022 a novembro do mesmo ano. O sujeito desse estudo foi a paciente E.A.B.P., sexo feminino, 47 anos de idade. Os dados foram obtidos a partir de um questionário, no qual foram colhidas as informações tanto da paciente quanto da profissional responsável pela laserterapia. Na história da doença atual, a paciente referiu que teria sofrido um acidente e teria feito algumas queimaduras no membro superior direito (MSD), havendo em grande parte do membro. Com isso, foi feito o acompanhamento, do qual se fez necessário uma avaliação fisioterapêutica para observar a profundidade da pele afetada, uma vez que as lesões podem causar alterações na pele de modo a comprometer sua integridade, o que influi na iniciação do processo de restauração tecidual. Diante disso, houve a necessidade da laserterapia, pois acelera o processo de cicatrização e reduz complicações provenientes da queimadura. O tratamento foi realizado utilizando laser de baixa potência tipo HENE e ponteira de 100MW de potência, aplicado durante o período de 06/08/2020 até o dia 31/08/2020 totalizando 16 sessões realizadas todos os dias com exceção dos finais de semana. O objetivo da terapia aplicada foi de auxiliar tanto no processo de cicatrização quanto na recuperação funcional adequada da lesão tecidual.

Segundo informações obtidas através de seu prontuário, sua primeira sessão de laser foi realizada por volta das 8 horas do dia 06 de agosto de 2020 enquanto seu acidente ocorreu aproximadamente às 18 horas do dia anterior tendo um intervalo de 14 horas entre um momento e outro. Portanto, não é descartável a ideia de que esse curto período de tempo tenha contribuído para o resultado satisfatório do tratamento.

Depois de terminada a sessão diária de laserterapia com a fisioterapeuta, eram realizados curativos grau I com finalidade de evitar contaminação e/ou infecção e promover cicatrização.



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



Esses curativos foram feitos por técnicas de enfermagem da unidade utilizando, como fármaco principal, a pomada de uso tópico Sulfadiazina de Prata, conforme orientação médica .

Depois de 13 dias de tratamento, os curativos antes efetuados no Centro de Especialidade por profissionais de enfermagem passaram a ser feitos em domicílio pela paciente auxiliada por seus familiares. Desse modo, a partir do dia 18 de agosto, o atendimento à paciente dentro da unidade de saúde foi exclusivamente fisioterapêutico, ou seja, o laser.

Com 26 dias posteriores ao acidente, deu-se fim ao tratamento com laser de baixa potência a paciente E.A.B.P., que realizou, no dia 31 de agosto de 2020 sua última sessão apresentando resultados excelentes de recuperação local em MSD.

3 RELATO DO ACIDENTE

No final da tarde do dia 05 de agosto de 2020, a paciente E.A.B.P., sexo feminino, de 47 anos, sofreu uma queimadura severa em seu membro superior direito após ocorrer um vazamento de gás em seu local de trabalho. Ela relatou que estavam trocando um botijão de gás quando uma funcionária acendeu um fósforo e o gás, que elas não perceberam que estava vazando, pegou fogo. Tentaram apagar mas não conseguiram, então, no momento do desespero e com medo do lugar todo ficar em chamas, ela não pensou em mais nada a não ser pegar o botijão e tentar levar para fora do local e essa ação resultou em queimaduras de I e II grau em seu MSD.

Após o acidente, foi direto para o hospital mais próximo onde realizaram a limpeza e o curativo da ferida e as medicações para a dor. A paciente permaneceu internada até a manhã seguinte do dia 6 de agosto, mantendo o braço submerso em água gelada e recebendo as devidas medicações para tentar amenizar a dor que sentia. No mesmo dia foi encaminhada ao **Centro de Especialidades** para realizar a limpeza e troca do curativo, e também iniciou o tratamento com laserterapia para auxiliar no processo de cicatrização.



Figura 01: Manhã seguinte do acidente (06/08/2020). Na imagem é possível perceber a dimensão da lesão e a presença de bolhas em todo o tecido lesionado. Paciente não foi submetida a nenhuma sessão de laserterapia até o momento da foto. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

3.1 EVOLUÇÃO DO CASO

Paciente foi encaminhada para o tratamento no dia 06 agosto de 2020, com uma queimadura em todo membro superior direito, que ocorreu em 05 de agosto de 2020, por um acidente doméstico com gás de cozinha. Segundo a fisioterapeuta responsável por realizar o laser, a paciente queixava-se de dor na mão direita e havia bolhas no local. O tratamento foi realizado com laser de baixa frequência que pode ser feito através de aplicações pontuais ou por varredura. Para a paciente em específico, a profissional usou aplicações pontuais, para diminuir o processo algíco da lesão e auxiliar na cicatrização. Após a realização do laser, foram realizados curativos para a lesão, feitos da seguinte forma, primeiramente limpava-se toda a ferida com soro fisiológico e em seguida secava com gazes estéreis, finalizando com a pomada sulfadiazina de prata, indicada para a ferida da paciente. A ferida era coberta com gazes estéreis e atadura de crepom. A recuperação ocorre com a minimização da dor, assim, cada sessão realiza a analgesia desse paciente, iniciando o processo de neovascularização que aumenta a circulação local auxiliando assim, na cicatrização. O laser foi realizado durante a semana, junto com o curativo especial. Esse procedimento durava cerca de 1 hora todos os dias, considerando todo o processo entre a retirada do curativo antes da sessão, higienização do aparelho de laser e preparação da profissional, limpeza da queimadura, aplicação do laser e a realização de um novo curativo no local. O tratamento finalizou dia 31 de agosto de 2020 com a recuperação total da queimadura. A paciente seguiu todas as recomendações de higiene pessoal e medicações

prescritas pelo médico durante o tratamento. Ao final das sessões a fisioterapeuta relatou que o resultado da aplicação de laser foi satisfatório.

3.2 SESSÕES DA LASERTERAPIA

Sessão 01: Dia 06 de agosto de 2020, foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 01,59 JOULES por sessão, o tempo foi de 132,8 segundos, com a técnica pontual.

Sessão 02: Dia 07 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 02,79 JOULES por sessão, o tempo foi de 232,4 segundos, com a técnica pontual. Após esse momento, foi realizado curativo no ferimento.



Figura 2: Segunda sessão. Já é possível ver que as bolhas estouraram, restando apenas o tecido morto destas.
Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 03: Dia 11 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 03,15 JOULES por sessão, o tempo foi de 263,3 segundos, com a técnica pontual.



Figura 3: Terceira sessão. Os tecidos mortos foram retirados para que não houvesse contaminação e a ferida aparenta estar mais limpa. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 04: Dia 12 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 03,78 JOULES por sessão, o tempo foi de 315,4 segundos, com a técnica pontual.



Figura 4: Quarta sessão. Ferida rosácea apresentando um bom início de cicatrização. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 05: Dia 13 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 04,38 JOULES por sessão, o tempo foi de 365,2 segundos, com a técnica pontual.



Figura 5: Quinta sessão. Início de recuperação tecidual nas extremidades. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 06: Dia 14 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 03,78 JOULES por sessão, o tempo foi de 315,4 segundos, com a técnica pontual.



Figura 6: Sexta sessão - Recuperação tecidual aparente quando comparada à primeira sessão. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 07: Dia 17 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 02,99 JOULES por sessão, o tempo foi de 249,0 segundos, com a técnica pontual.



Figura 7: Sétima sessão. Braço e antebraço praticamente recuperados enquanto a mão que foi mais afetada pelo fogo ainda apresenta lesão menos recuperada. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 08: Dia 18 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 03,19 JOULES por sessão, o tempo foi de 265,6 segundos, com a técnica pontual.



Figura 8: Oitava sessão. O dorso da mão demonstra crescimento de tecido nas laterais indicando reparação do tecido lesado. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 09: Dia 19 de agosto de 2020 foi realizado o curativo especial, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 02,99 JOULES por sessão, o tempo foi de 249,0 segundos, com a técnica pontual.

Sessão 10: Dia 20 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 01,94 JOULES por sessão, o tempo foi de 162,0 segundos, com a técnica pontual.



Figura 9: Décima sessão. Pele rosada e praticamente cicatrizada nas bordas da queimadura. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 11: Dia 24 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM², dosimetria total 02,39 JOULES por sessão, o tempo foi de 199,2 segundos, com a técnica pontual.



Figura 10: Décima primeira sessão. Em alguns locais há a presença de tecido granuloso. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



Sessão 12: Dia 25 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 02,19 JOULES por sessão, o tempo foi de 182,6 segundos, com a técnica pontual.

Sessão 13: Dia 26 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 01,34 JOULES por sessão, o tempo foi de 111,7 segundos, com a técnica pontual.



Figura 11: Décima terceira sessão. Com exceção do dedo mínimo, toda a extensão da lesão apresenta boa recuperação. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 14: Dia 27 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 02,19 JOULES por sessão, o tempo foi de 182,6 segundos, com a técnica pontual.



Figura 12: Décima quarta sessão. Recuperação satisfatória do membro, apresentando apenas pequenas feridas e tecido totalmente recuperado.. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Sessão 15: Dia 31 de agosto de 2020 foi realizado o curativo, junto com o laser de baixa frequência tipo HENE, com a potência da ponteira de 100 MW, dosimetria 00,20 JOULES/CM2, dosimetria total 01,21 JOULES por sessão, o tempo foi de 100,7 segundos, com a técnica pontual.



Figura 13: Décima quinta sessão. Recuperação total de toda a extensão do membro, restando apenas a pele levemente avermelhada e sensível. Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

Dias atuais: Novembro de 2022.



Figura 14: Dias atuais. Recuperação total do membro, pele levemente enrugada onde a lesão foi mais profunda.
Fonte: Arquivo pessoal da paciente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Rosa. *et al* (2018), as queimaduras são lesões provocadas pelo contato direto com alguma fonte de calor ou frio, produtos químicos e corrente elétrica e podem ser avaliadas em graus como primeiro, segundo e terceiro grau, sendo classificadas de acordo com sua profundidade, o que importante para avaliar o prognóstico e ter uma previsão de cicatrização e cura da lesão.

No Brasil, as lesões por queimaduras são consideradas um problema de saúde pública. A maior parte das ocorrências acontecem dentro das residências, e na maioria dos casos envolvendo crianças, as mais comuns sendo decorrentes de lesões por fonte de calor, como água fervente e escaldadura (VIANAL, *et al*, 2009).

Já entre os adultos é frequente os acidentes em ambiente de trabalho, principalmente relacionado ao sexo masculino. Os idosos, principalmente os que não são ativos, compreendem também um grupo de alto risco para queimaduras devido suas limitações físicas e menor capacidade de reação (BRASIL, 2012).

A cada ano, um grande número de pessoas é acometido pelas queimaduras no país, e em sua grande maioria necessitam receber um atendimento hospitalar adequado, o que gera um custo assistencial muito grande, gerando um agravo à saúde pública. As queimaduras quando não tratadas adequadamente em sua fase inicial, produzirá sequelas que prejudicam não só a



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



estética, mas também a qualidade de vida do indivíduo, por isso o estudo de como evitar as sequelas é de fundamental importância (CUNHA, 2010).

A profundidade da lesão causada pela queimadura térmica não é muito relevante, desde que, o primeiro cuidado seja a interrupção da atividade agressiva aos tecidos da pele. A utilização de água corrente na região da lesão pode ser uma manobra fundamental para esse processo, sendo o melhor tipo de tratamento imediato para as queimaduras (ROCHA; ROCHA; SOUZA, 2010).

A Sulfadiazina de prata a 1,00% é um creme que pode ser utilizado em lesões como a de queimadura, oferecendo um certo alívio à ardência. Trata-se de um medicamento genérico, que pode ser utilizado topicamente em muitas outras pequenas lesões. Podendo existir restrições para algumas pessoas que são alérgicas a esse medicamento (ROCHA, ROCHA, SOUZA, 2010).

As queimaduras promovem modificações na região afetada, podendo apresentar diversas variações no processo de tratamento, sendo necessário uma intervenção terapêutica precoce (GUIRRO & GUIRRO, 2006).

Em Campo Novo do Parecis - MT, essa especialidade é oferecida pelo SUS por uma profissional formada em fisioterapia. No momento só ela realiza esse procedimento pela rede pública. Muitas cidades já fazem o laser para tratar diversas lesões, não só a queimadura. Para uma cidade relativamente pequena é de extrema importância que seja oferecida tal opção de tratamento. Desse modo, faz com que pessoas menos favorecidas que não tem condições de pagar pelo tratamento tenham essa disponibilidade que o SUS oferece. Com isso, a qualidade de vida das pessoas melhora significativamente, pois o laser tem inúmeros benefícios para feridas e queimaduras.

A cidade, com população estimada de 36.917 pessoas (IBGE, 2021), oferece em sua gama de serviços de saúde a possibilidade de diversos tratamentos, sendo um deles a TLBP. Em casos como o estudado, a paciente recebeu atendimento relativamente rápido pela rede pública, sendo encaminhada em menos de 24 horas para a primeira sessão de laser.

É válido destacar que esses dados foram obtidos através do prontuário médico da paciente sob autorização tanto desta quanto da profissional. Com a análise do documento para a realização da pesquisa, evidenciou-se em diversos momentos, defasagem de informações, o que dificultou o processo do estudo.

O prontuário quando não realizado com esmero pode enfraquecer as informações nele contidas. É recorrente encontrar nesses documentos erros gramaticais e ortográficos,



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



incoerções dos fatos e até mesmo omissões de registros (THOFEHRN, 2006). Acontecimentos como este são capazes de prejudicar a credibilidade tanto do serviço prestado quanto a competência dos profissionais responsáveis pelo preenchimento dos dados do paciente e das especificações do seu caso.

Anteriormente, há algumas décadas existiam fatores que dificultavam, por diversas vezes, o diagnóstico de um paciente. Um desses fatores compreende a duplicidade de registros de um mesmo indivíduo, pois em alguns locais era comum que cada médico que atendesse o cidadão, elaborasse ele mesmo suas anotações fazendo com que ao final do atendimento na unidade hospitalar, existissem mais de um registro médico para a mesma pessoa (TONELLO, 2013). Atualmente essa documentação se apresenta de forma sistematizada, ou seja, é UM documento que será utilizado como uma ferramenta de estudo do caso de um indivíduo, mesmo que este passe por diversos profissionais.

Dessa maneira, o prontuário atua como um histórico hospitalar do paciente, onde são feitos os registros de todos os procedimentos realizados pela equipe profissional de saúde durante o período de assistência do mesmo (TONELLO, 2013).

Sendo assim, é de suma importância o preenchimento correto e completo de todas as informações que possam vir a ser relevantes durante o processo de diagnóstico/tratamento de determinada condição. Caso contrário, a omissão de dados nos prontuários por parte de toda a equipe de profissionais que atuam no auxílio ao paciente, vai contra os princípios de seus respectivos códigos de ética (GOMES *et al.*, 2020).

As sequelas físicas das queimaduras geram limitações que influenciam nas atividades diárias pois, muitas vezes, incapacitam a movimentação e sensibilizam a pele afetada, tornando-se assim empecilhos para a volta da rotina que era realizada antes do acidente. (SCHIAVON, 2014). Durante o estudo, a paciente relatou que, mesmo após realizar todo o tratamento, sente sensibilidade na pele da área afetada até os dias atuais, principalmente em relação ao calor, e que, na época, foi um dos motivos que dificultou seu retorno ao trabalho.

A paciente também explica que, por recomendações da fisioterapeuta, usou luva ortopédica de proteção térmica por mais de 60 dias após o término do tratamento para que a parte lesionada não ficasse em contato direto com o calor, pois quando isso acontecia causava dor e irritação na pele que ainda estava sensível devido ao recente trauma. Ela menciona que sua cicatrização foi ótima e relativamente rápida por conta do tratamento com laser, e que o



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



fato de ter essa nova cicatriz não a afetou de forma tão grandiosa, esteticamente falando, pois, segundo ela, "mal dá para notar".

O presente estudo mostrou que a laserterapia auxilia na recuperação de tecidos lesionados de forma mais rápida, ajudando com a dor e estética e reduzindo possíveis complicações durante o processo de cicatrização. Isso ocorre pois a proliferação do tecido de granulação atua como anti-inflamatório, assim evitando a dor e a aparição de queloides (GERA, 2021).

5 CONCLUSÃO

Com base nos dados descritos é possível concluir que a TLBP tem se mostrado uma técnica promissora quanto à cicatrização e recuperação funcional dos tecidos lesados.

É relevante ressaltar a importância de cidades menores, como o cenário do presente estudo, oferecerem em seus serviços públicos de saúde a possibilidade de tratamento para úlceras na pele, podendo ser estas recorrentes não apenas de queimaduras, mas fonte de qualquer natureza.

Levando em consideração esses aspectos, a paciente E.A.B.P apresentou resultados satisfatórios quanto ao tratamento recebido. Não houveram, em seu caso, sequelas graves e nem limitações em seu MSD além de cicatriz e sensibilidade no local afetado. Esses resultados demonstram a eficácia do tratamento com laser de baixa potência.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.G, LIMA, C.F, ALBUQUERQUE, A.K.B. **Efeitos do laser terapêutico no processo de cicatrização das queimaduras:** uma revisão bibliográfica. Rev Bras Queimaduras 2010;9(1):21-30.

ANDRADE, F.S.S.D.; CLARK, R.M.O; FERREIRA, M.L. Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [periódico da internet], v.41, n.02, p. 129-133, mar./abr. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-69912014000200010>>. 2022.

BAVARESCO, T.; *et al.* Terapia a laser de baixa potência na cicatrização de feridas. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v.13, n.01, p. 216-226, jan. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i1a235938p216-226-2019>>. 2022.

BUSNARDO, V.L.; BIONDO-SIMÕES, M.L.P. Os efeitos do laser hélio-neônio de baixa intensidade na cicatrização de lesões cutâneas induzidas em ratos. **Revista Brasileira de**



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



Fisioterapia, São Carlos, v. 14, n. 01, p. 45-51, jan./fev. 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000100008>>. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras / Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília, 2012. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf>. 2022.

Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN Nº 567/2018**, 2018. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofeno-567-2018_60340.html>. 2022.

FERNANDES, M.I.S. Atuação da fisioterapia dermatofuncional na reabilitação de pacientes queimados: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Uningá**, Maringá, v. 56, n. 03, p. 176-186, jul./set. 2019. Disponível em: <<https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2972>>. 2022.

GERA, P.M. **Aplicação da laserterapia de baixa intensidade no processo de cicatrização de queimaduras**. 2021. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. (Graduação em fisioterapia) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes, 2021.

GOMES, L. E. M. *et al.* O prontuário do paciente e o dever legal e ético de registro dos profissionais da saúde: uma revisão literária. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 12, n. 7, p. e3615, maio. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e3615.2020>>. 2022.

GUIRRO, E. & GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-funcional: Fundamentos, Recurso e Patologias**. São Paulo, SP: Manole, 2004.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/campo-novo-do-parecis/panorama>>. 2022.

LUCENA, A.F.; *et al.* Laser em feridas: translação do conhecimento para uma prática efetiva e inovadora na enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [online], v. 42, p. e20200396, nov. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200396>>. 2022.

MOREIRA, R.A.N.; *et al.* Condutas de enfermeiros no tratamento de feridas numa unidade de terapia intensiva, 2009. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 10, n. 03, p. 83-89, jul./set. 2009 Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/4819/3559>>. 2022.

PALAGI, S.; *et al.* Laserterapia em úlceras por pressão: avaliação pelas *Pressure Ulcer Scale for Healing* e *Nursing Outcomes Classification*. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [online], v.49, n.05, p. 826-833, out. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000500017>>. 2022.



FACULDADE ÁGORA
3º ENCONTRO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DA FAG
2022/02



ROCHA, M.S.; ROCHA, E.S.; SOUZA, J.P.C. Fisioterapia em queimados: uma pesquisa bibliográfica acerca dos principais recursos fisioterapêuticos e seus benefícios. **Revista Tema**, Campina Grande, v. 9, n. 13/14, p. 44-56, jun./jun. 2009/2010. Disponível em: <<http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/issue/view/5/showToc>>. 2022.

ROSA, P.H. *et al.* Tratamento de queimaduras no serviço de emergência: o enfermeiro inserido nesse contexto. **Revista Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 19, n. 03, p. 525-536, mar. 2018. Série: Ciências da Saúde. Disponível em: <<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2709/2263>>. 2022.

SCHIAVON V. C.; *et al.* Reabilitação e retorno ao trabalho após queimaduras ocupacionais. **Revista Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, [online], v.04, n. 01, p. 929-939, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/495/568>>. 2022.

THOFEHRN, C.; LIMA, W.C. Prontuário eletrônico do paciente - A importância da clareza da informação. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**. Santa Catarina, v.5, n.1, p. 1-5, abr. 2006. Disponível em: <<http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/168/65>>. 2022.

TONELLO, I.M.S; NUNES, R.M.S; PANARO, A.P. Prontuário do paciente: a questão do sigilo e a lei de acesso à informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 193-210, maio/ago. 2013. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/issue/view/898>>. 2022.

VIANAL, F.P. *et al.* Aspectos epidemiológicos das crianças com queimaduras internadas no Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia – Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 04, p. 779-784, dez. 2009. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/33223/17567>>. 2022.