

QUEIMADURAS, SEQUELAS E TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

BURNS, SEQUELS AND PHYSIOTHERAPY TREATMENT: A LITERATURE REVIEW.

Alice Santiago Costa Torres¹
Camila Freitas Sousa¹
Magda Luana de Melo¹
Kariza Lopes Barreto^{2*}

RESUMO

Introdução: As queimaduras caracterizam-se por lesões cutâneas causadas pela ação direta ou indireta do calor e, entre as principais causas estão: a chama direta; escaldamento; o contato com superfície aquecida, com corrente elétrica e com agentes químicos. **Objetivo:** Coletar estudos científicos já publicados sobre queimaduras, a fim de confrontar seus achados e reafirmar a importância da prática fisioterapêutica em queimaduras. **Metodologia:** A pesquisa caracteriza como revisão de literatura e descritiva, cujo levantamento bibliográfico foi feito nas bases de dados do Scielo e Lilacs, por meio dos descritores: fisioterapia; queimaduras; unidades de queimados foram encontradas 264 artigos relacionados ao tema, sendo 67 na base de dados Lilacs e 197 na base de dados Scielo. Depois de análise dos resumos, foram selecionados 10 artigos. E livros do sistema da biblioteca da Faculdade do Vale do Jaguaribe (FVJ), que abordavam a temática da pesquisa. **Resultados:** A identificação dos aspectos epidemiológicos e clínicos das vítimas de queimaduras internados na unidade hospitalar contribui para a elaboração de protocolos de cuidado multidisciplinar para assegurar a qualidade na assistência à vítima. **Conclusão:** O tratamento fisioterapêutico atua também de forma complementar às cirurgias, principalmente as enxertias, apresentando condutas importantes em todas as fases, da internação ao acompanhamento ambulatorial. Ressalta-se a necessidade de aprofundar estudos sobre métodos de tratamento fisioterapêuticos no atendimento ao paciente com queimaduras, para determinar a melhor conduta de tratamento a ser utilizado, dado a escassez de estudos relacionados ao tema proposto.

Palavras-Chave: Fisioterapia. Queimaduras. Unidades de queimados.

ABSTRACT

Introduction: Burns are characterized by skin lesions caused by the direct or indirect action of heat and, among the main causes are: direct flame; scalding; contact with heated surfaces, electric current and chemical agents. **Objective:** To collect published scientific studies on burns in order to confront their findings and reaffirm the importance of physiotherapeutic practice in burns. **Methodology:** The research characterizes as literature review and descriptive, whose bibliographic survey was done in the databases of Scielo and Lilacs, through the descriptors: physiotherapy; burns; burn units were found 264

¹ Acadêmicos de fisioterapia da Faculdade Vale do Jaguaribe (FVJ).

² Autora correspondente. Mestre em fisioterapia (UP), Docente da Faculdade Vale do Jaguaribe (FVJ). Rua Tibúcio Pereira, n.250 ap 404 bloco B, Fortaleza- CE. Fone: 085.32744534. karizabarreto@hotmail.com

articles related to the theme, being 67 in the Lilasc database and 197 in the Scielo database. After analysis of the abstracts, 10 papers were selected. And books from the library system of the Faculty of Vale do Jaguaribe (FVJ), which addressed the research theme. **Results:** The identification of the epidemiological and clinical aspects of the victims of burns hospitalized in the hospital unit contributes to the elaboration of multidisciplinary care protocols to assure the quality of assistance to the victim. **Conclusion:** The physiotherapeutic treatment also works in a complementary way to the surgeries, especially the grafts, presenting important behaviors in all phases, from hospitalization to outpatient follow-up. It is worth mentioning the need to deepen studies on physiotherapeutic treatment methods in the care of patients with burns, in order to determine the best treatment behavior to be used, given the scarcity of studies related to the proposed theme.

Keywords: Physiotherapy. Burns. Burns units

INTRODUÇÃO

As queimaduras caracterizam-se por lesões cutâneas causadas pela ação direta ou indireta do calor e, entre as principais causas estão: a chama direta; escaldamento; o contato com superfície aquecida, com corrente elétrica e com agentes químicos. Estes agentes comprometem os tecidos lesados ocasionando desnaturação proteica e morte celular, podendo comprometer diferentes estruturas orgânicas (MENDES, 2009).

A classificação quanto à profundidade da queimadura é observada em graus (I,II,III, IV). As queimaduras de primeiro grau restringem-se a epiderme, são superficiais e não apresentam alterações hemodinâmicas ou clínicas importantes. As de segundo grau atingem a epiderme e parte da derme, apresentam bolhas ou flictenas. As de terceiro grau são consideradas graves, pois atingem toda a epiderme, derme, podendo em muitos casos, lesar a tela subcutânea, tecido muscular e ósseo. A queimadura de quarto grau é a queimadura elétrica, que envolve a destruição completa de todos os tecidos. O prognóstico, nesse caso, é incerto, sendo necessária uma extensa excisão cirúrgica ou, até mesmo, amputação (PIERINI, 2014).

A classificação da gravidade de acordo com os seguintes critérios: pequeno queimado: queimadura de 1º grau e 2º grau com até 10% de área corporal atingida; médio queimado: queimadura de 1º e 2º grau com área atingida entre 10-25% ou de 3º grau com até 10% de área corporal atingida ou queimadura de mão ou pé; grande queimado: queimadura de 1º e 2º grau com área corporal maior que 26% ou de 3º grau com mais de 10% de área atingida ou ainda queimadura de períneo, sendo que a região corporal mais atingida é a torácica em cerca de 28,8% das vítimas (BRASIL, 2000).

Quando se faz uma avaliação das causas das queimaduras, observa-se que, na maioria das vezes, a falta de cuidado é o principal elemento responsável. Exposição à substância quente ou fonte de calor representa a maioria dos casos de seguidas pela exposição à fumaça, fogo e chamas, e corrente elétrica vem como menor causador, a maioria dos acidentes acontece em ambiente doméstico. Em relação às regiões corpóreas afetadas pelas queimaduras, tronco e membros superiores são as mais frequentes seguidas pelas queimaduras de múltiplas regiões de quadril e membros inferiores, cabeça e pescoço, olho e órgão interno e efeito de fumaça em pulmões. No Brasil, sabe-se que ocorrem cerca de 1.000.000 de casos de queimaduras por ano, sendo que 100.000 pacientes procuram atendimento hospitalar. Destes, cerca de dois terços são crianças e adolescentes (LIMA, 2013).

A lesão por queimadura não é apenas uma urgência médica, mas desencadeia sérios problemas físicos, psicológicos e financeiros para o paciente, sua família e sociedade. Os efeitos das grandes queimaduras podem ser considerados como irreparáveis em todas as áreas da vida do paciente. Além de causar morte, a queimadura origina cicatrizes desfigurantes e disfuncionais, traumas psicológicos e perda importante de produtividade na área econômica. Pode causar ainda sentimentos de depressão, negação, medo, ansiedade bem como comprometimento da autonomia e da imagem corporal (PIERINI, 2014).

O tratamento do paciente queimado envolve uma equipe multiprofissional, sendo que o tratamento fisioterapêutico atua também de forma complementar às cirurgias, principalmente as enxertias. As ações do fisioterapeuta são amplas, apresentando condutas importantes em todas as fases, da internação ao acompanhamento ambulatorial. O fisioterapeuta possui aptidões específicas, certas metodologias e linhas de conhecimento que irão atuar no tratamento. Para cada fase cronológica do avanço da queimadura, o fisioterapeuta possui um recurso específico que irá permitir que a lesão se cicatrize de maneira correta e evitando complicações futuras (GUIRRO, 2004).

A intervenção fisioterapêutica neste tipo de lesão é de extrema importância, no que se refere à diminuição das sequelas deixadas pela lesão, na melhoria da qualidade de vida e da integração, não só física, mas também psicológica, do indivíduo na sociedade. (ROCHA, 2010).

Pois, durante o período de hospitalização a pessoa que sofreu uma queimadura começa a perceber a extensão do seu problema e a pensar como poderão ficar cicatrizes, se haverá sequelas mais graves que possam comprometer, de alguma maneira, a estrutura

ou função do corpo, limitando as suas atividades de vida diária, o auto-cuidado, a higiene corporal e o trabalho (CARLUCCI, 2005).

A intervenção fisioterapêutica neste tipo de lesão é de extrema importância, no que se refere à diminuição das sequelas deixadas pela lesão, na melhoria da qualidade de vida e da integração, não só física, mas também psicológica, do indivíduo na sociedade. (MILANI, 2006)

O presente artigo teve como objetivo, coletar estudos científicos já publicados sobre queimaduras, a fim de confrontar seus achados e reafirmar a importância da prática fisioterapêutica em queimaduras.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza como revisão de literatura e descritiva, cujo levantamento bibliográfico foi feito nas bases de dados do Scielo e Lilacs, por meio dos descritores: fisioterapia; queimaduras; unidades de queimados, foram encontrados 264 artigos relacionados ao tema, sendo 67 na base de dados Lilacs e 197 na base de dados Scielo. Depois de análise dos resumos, foram selecionados 10 artigos.

Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra publicados entre os anos de 2004 até 2018, que abordaram um programa de tratamento em pacientes queimados. E livros do sistema da biblioteca da Faculdade do Vale do Jaguaribe (FVJ), que abordavam a temática da pesquisa. Critérios de exclusão foram: artigos que não abordaram a temática no estudo, e que foram publicados antes do ano 2004.

Os artigos foram selecionados mediante leitura criteriosa do título e resumo. Foram excluídos da análise estudos que desviaram do tema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação dos aspectos epidemiológicos e clínicos das vítimas de queimaduras internados na unidade hospitalar contribui para a elaboração de protocolos de cuidado multidisciplinar para assegurar a qualidade na assistência à vítima (MONTES, et al., 2011).

Para cuidar e tratar pessoas que sofreram queimaduras das mais diversas causas, com diferentes localizações, extensões e profundidades das lesões, precisa-se de equipe multiprofissional e local adequado como um Centro de Tratamento de Queimados que comporta também Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de Queimados (CAMUCCI, et al., 2014).

A literatura evidencia que queimaduras causam destruição da barreira epitelial que podem proporcionar um excelente meio para proliferação e desenvolvimento de microrganismos. Existem estudos que apontam que as queimaduras podem levar a obstrução vascular, o que dificulta a chegada de antibióticos e componentes celulares no sistema imunológico na área lesada, o que pode culminar em sepse. Outros fatores como a polinvasão (uso de cateter, tubos, sondas) e procedimentos terapêuticos também contribuem para o desenvolvimento da sepse na vítima de queimaduras graves. Curativos oclusivos é uma alternativa de tratamento das queimaduras. Esses curativos associados com cremes antibióticos não permitem a entrada de ar ou fluídos, mas quando aplicados principalmente na caixa torácica tendem a levar a uma maior restrição imposta pela própria queimadura, acarretando a diminuição da força muscular de músculos respiratórios, o que torna importante o tratamento com a equipe multidisciplinar incluindo a fisioterapia (SALES, 2015).

Na fase inicial deverá ser realizada uma avaliação minuciosa da lesão e do estado geral do paciente, para serem detectadas possíveis complicações. Ao término da avaliação, o terapeuta deverá utilizar crioterapia com a finalidade de aliviar a dor e diminuir a severidade, principalmente quando a lesão é de primeiro grau e segundo grau. Em seguida, utilizar o infravermelho, para aumento da mobilidade articular e reparo de lesões de tecidos moles como consequência primordial. Também, deve ser trabalhado o posicionamento do paciente, e, a fisioterapia respiratória, a fim de evitar o desenvolvimento de patologias secundárias, que poderão piorar drasticamente o quadro clínico dele. Dentre estas patologias, poderemos citar as ulcerações (escaras), contraturas de tecidos moles ou articulares, posturas viciosas e problemas respiratórios. Na fase de reparo, continuaremos utilizando a crioterapia e a radiação infravermelha, adicionaremos o laser, com a finalidade de bioestimular a regeneração da área através do reparo tecidual, e, o ultrassom, com o objetivo de acelerar a síntese de fibroblastos e colágeno. Há literaturas que afirmam que o ultrassom pode aumentar a resposta inflamatória, mas segundo Agne (2008), a utilização de ultrassom com a frequência de 16Mhz impede o aumento de resposta inflamatória porque é atérmico e induz o processo de síntese de colágeno e fibroblasto. Se, durante alguma etapa do processo de reabilitação, houver um processo de infecção, a utilização de radiação ultravioleta e das micro-correntes são indispensáveis devido ao seu efeito bactericida assim pressuposto (AGNE, 2008).

Quando não há mais perda da continuidade, inflamação ou bolhas, o terapeuta deve priorizar a utilização de NMES para melhorar a forma muscular da região acometida e a amplitude de movimento possivelmente comprometida, o TENS para melhorar a inervação sensorial e a Terapia por Radio frequência que, além de ativar o metabolismo celular, atua na renovação e remodelação do colágeno. Terapia manual também atuará como coadjuvante nessa fase (ROCHA, 2010).

A atividade física, quando o paciente ainda está em fase de recuperação, pode ser muito incômoda e dolorosa, mas a atividade física precoce para este indivíduo é de extrema importância para a manutenção da amplitude articular. A deambulação também deve ser iniciada precocemente a fim de proporcionar ao paciente a oportunidade de manter um contato social e exercitar os membros inferiores, evitando possíveis perturbações funcionais. Antes de iniciar qualquer tratamento precoce neste tipo de paciente, deve-se fazer uma análise criteriosa acerca de seus limites funcionais já existentes, para que os mesmos sejam respeitados. A massagem prévia, antes de qualquer manejo do paciente, servirá para aumentar a mobilidade tecidual, evitando assim mais danos, não só em áreas adjacentes à queimadura, mas, sim na própria região lesada. (GUIRRO, 2004)

As correntes elétricas atuarão neste tipo de cicatrização no que se diz respeito à recuperação da função motora perdida ou diminuída. O estímulo elétrico produzido pelo FES gera no local um aumento da atividade muscular por influência das propriedades morfológicas, fisiológicas e bioquímicas que estimularão o aumento da força muscular (ROCHA, 2010).

Os mecanismos fisiológicos envolvidos no processo de reparação de tecidos moles (inflamação aguda, proliferação e remodelação) com energia ultrassônica. Há um consenso no sentido de que o ultrassom pode acelerar a resposta inflamatória, promovendo entre os efeitos desencadeados por este processo, as liberações de histamina, de fatores de crescimento pela granulação de macrófagos, mastócitos e plaquetas, além de incrementar a síntese de fibroblastos e colágeno. O laser este recurso é muito utilizado, quando a lesão por queimadura se encontra em aberto, porque ele bioestimula a regeneração da área através do reparo tecidual. A sua utilização é rápida, não invasiva e efetiva. O frio, quando é aplicado logo após a lesão, serve para aliviar a dor e diminuir a severidade, principalmente quando a lesão é de primeiro grau e segundo grau. Este método é muito eficiente e recomendável porque o resfriamento local é benéfico, visto que ele permite uma

vasoconstrição, limitando o escape de plasma e a prevenção da hipóxia secundária e diminuição do metabolismo celular. A crioterapia pode ser utilizada neste tipo de tratamento com as seguintes finalidades:

- Minimizar a formação de edemas, bolhas e promover a analgesia;
- Auxilia no processo de cicatrização;
- Alongamento do tecido conjuntivo. (GUIRRO, 2004)

Radiação ultravioleta, as possíveis ações deste recurso estão relacionadas ao efeito bactericida atenuantes na cicatrização. Este recurso só é empregado, nesta fase, e ainda está em estudo, mas, em todos os casos de infecções na área lesionada, houve melhora significativa na maioria dos casos. Radiação infravermelha este recurso é empregado para alívio da dor, aumento da mobilidade articular e reparo de lesões de tecidos moles. Os efeitos fisiológicos já catalogados pelos estudiosos deste recurso são: vasodilatação, aumento do fluxo sanguíneo, aumento da leucocitose, aumento da fagocitose, aumento do metabolismo, relaxamento muscular e de outras estruturas, analgesia e aceleração de cicatrização (ROCHA, 2010).

CONCLUSÃO

A vítima de queimadura precisa de uma unidade hospitalar com atendimento especializado e equipe multidisciplinar. Cuidando e tratando com diferentes olhares profissionais as sequelas das queimaduras que diferem quanto á localização, extensão e profundidade, assegurando a assistência na totalidade da vítima. O tratamento fisioterapêutico atua também de forma complementar nas cirurgias, principalmente as enxertias, apresentando condutas importantes em todas as fases, da internação ao acompanhamento ambulatorial.

A fisioterapia apresenta diversos meios para a reabilitação de queimados, onde cada etapa está em constante evolução para obter maior agilidade no tratamento geral, visto que o processo de reabilitação mostra-se demorado dependendo da extensão e sequelas das queimaduras e a resposta do organismo do paciente ao tratamento.

Ressalta-se a necessidade de aprofundar estudos sobre métodos de tratamento fisioterapêuticos no atendimento ao paciente com queimaduras, para determinar a melhor conduta de tratamento a ser utilizado, dado a escassez de estudos relacionados ao tema proposto.

REFERÊNCIAS

- AGNE, J. E. **Eletrotermoterapia - Teoria Prática**. Santa Maria: Orium, 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1274, 22 de novembro de 2000. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. **Manual técnico operacional do sistema de informação hospitalar do SUS**. Disponível em: <
<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual>
- CAMUCI, M. B. et al. Nursing Activities Score: carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de queimados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.22, n.2, p.331-25, 2014.
- CARLUCCI, V. D. S. et al. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. **Rev. Esc. Enferm USP**. v.41, n.1, 2005.
- GUIRRO, E.; GUIRRO; R. **Fisioterapia Dermato Funcional: Fundamentos, Recursos e Patologias**. 3ª ed. Barueri, SP:Manole, cap: 19, p.491-497, 2004.
- LIMA, C. T. S. *et al.* Atuação da fisioterapia em pacientes pediátricos vítimas de queimaduras: uma revisão sistemática. **Rev. Fisioter. S Fun. Fortaleza**, Jan-Jun; v. 2, n. 1, p. 50-61, 2013.
- MENDES, C. A. et al. Estudo epidemiológico de queimaduras atendidas nas Unidades de Atendimento Integrado de Uberlândia-MG, entre 2000 a 2005. **Rev. Bras Queimaduras**, v.8, n.1, p.18-22, 2009.
- MILANI, G. B. et. al. Fisioterapia dermato-funcional: Revisão de Literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**. v. 12, n.3, p. 37-43, 2005.
- MONTES, S. F. et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. **Rev Esc Enferm USP**. v.45, n.2, p.369-373, 2011.
- PIERINI, E.; ASSUNÇÃO, F. F. O. Recursos estéticos aplicados ao tratamento das queimaduras: revisão de literatura. **MTP&RehabJournal**, n. 12, p. 218-233, 2014.
- ROCHA, M. S. *et al.* Fisioterapia em queimados: uma pesquisa bibliográfica acerca dos principais recursos fisioterapêuticos e seus benefícios . **Revista Tema**, v. 9, n. 13/14, 2010.
- SALES, M. S. C.; NUNES, R. D. Abordagem fisioterapêutica em queimados: um estudo revisão no âmbito da terapia intensiva. **Revista Amazônica Science & Health**, Abr-Jun; v. 3, n. 2, p. 30-35, 2015.