

# Cuidado de enfermagem ambulatorial em pessoa com queimadura elétrica: relato de caso

## *Nursing care in outpatient with electrical burn: a case report*

Natália Gonçalves<sup>1</sup> • Maria Elena Echevarría Guanilo<sup>2</sup> • Tatiana Martins<sup>3</sup> • Matheus Scortegagna Leal<sup>4</sup> • Paulo Roberto Boeira Fuculo Junior<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** descrever a atuação da enfermagem no cuidado ambulatorial a uma pessoa que sofreu queimaduras elétricas e que encontra-se em tratamento conservador. **Método:** Para tanto, seguiu-se as recomendações do Case report guidelines. Relato de um único caso com paciente adulto que sofreu queimadura elétrica e estava em tratamento conservador e acompanhamento ambulatorial em um hospital universitário do Sul do país. Os dados foram coletados por meio de entrevista e consulta ao prontuário ao longo do tratamento. Estudo aprovado por comitê de ética local. **Resultados:** Inicialmente, pela gravidade do paciente, o mesmo permaneceu internado em unidade de terapia intensiva, seguida de enfermagem, onde foram realizados curativos com sulfadiazina de prata, ácido graxo essencial, colagenase e ainda, procedimentos cirúrgicos de desbridamento e enxertia. Ao longo do acompanhamento ambulatorial, foram realizadas diversas avaliações considerando aspectos da cicatrização das lesões e também psicossociais. As avaliações da enfermagem e suas intervenções para melhorar a cicatrização/recuperação das queimaduras, frente às dificuldades cirúrgicas e individuais, levaram a cicatrização completa após quase dois anos de atendimento. **Conclusão:** Conclui-se que o tratamento conservador de queimadura grave, como no presente caso, é demorado e oneroso para o sistema de saúde, paciente e família. Entretanto, utilizando-se de conhecimento sólido sobre cicatrização de feridas e seus aspectos relacionados, é possível que a enfermagem estabeleça um tratamento adequado, com bons resultados.

**Palavras-chave:** Relatos de Casos; Queimaduras; Cuidados de Enfermagem; Assistência Ambulatorial.

### ABSTRACT

**Aim:** to describe the role of nursing in outpatient care for a person who suffered electrical burns and who is undergoing conservative treatment. **Method:** For that, the recommendations of the Case report guidelines were followed. Report of a single case with an adult patient who suffered an electrical burn and has been undergoing conservative treatment and outpatient follow-up at a university hospital in the south of the country. Data were collected through interviews and consultation of medical records. Study approved by the local ethics committee. **Results:** Initially, due to the severity of the patient, he was admitted to the intensive care unit, followed by an infirmary, where dressings were performed with silver sulfadiazine, essential fatty acid, collagenase, and even surgical procedures for debridement and grafting. Throughout the outpatient follow-up, several evaluations were carried out considering aspects of wound healing and psychosocial aspects. Due to 3 personal difficulties and surgery treatment, nursing assessments and interventions to improve healing / recovery from burns led to complete healing after almost two years of care. **Conclusion:** It is concluded that the conservative treatment of severe burn, as in the present case, is time consuming and costly for the health system, patient and family. However, using solid knowledge about wound healing and its related aspects, it is possible for nursing to establish an appropriate treatment, with good results.

**Keywords:** Case Reports; Burns; Nursing Care; Ambulatory Care.

### NOTA

- 1 En<sup>ft</sup>. Prof<sup>a</sup> Adjunta do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.(UFSC). Membro do Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Saúde à Pessoas em Condição Crônica.
- 2 En<sup>ft</sup>. Profa do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.(UFSC). Vice-líder do Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Saúde à Pessoas em Condição Crônica.
- 3 En<sup>ft</sup> Mestre e Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.(UFSC). Membro Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Saúde à Pessoas em Condição Crônica. Gerente de Customer Success da Anestech Innovation Rising.
- 4 Graduando em enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina.(UFSC). Bolsista de Iniciação Científica do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – 2020/2021. Membro do Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Saúde à Pessoas em Condição Crônica.
- 5 En<sup>ft</sup> pela Universidade Federal de Pelotas.(UFpel). Mestrando em enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem e Saúde à Pessoas em Condição Crônica. Voluntário no atendimento de lesões de pele no Hospital Universitário da UFSC.



## INTRODUÇÃO

Diariamente pessoas são acometidas por acidentes por queimaduras. No Brasil, temos uma média de 1.000.000 casos, sendo que no período de janeiro a agosto de 2020, houveram 91.242<sup>(1)</sup> mil internações pelas categorias de causas externas: exposição à corrente elétrica, radiação, temperatura a pressão externa e, exposição à fumaça, fogo e chamas, contato com fontes de calor e superfícies quentes e 1.929<sup>(2)</sup>, gerando um importante impacto socioeconômico.

Quanto ao tratamento, observa-se um avanço nos últimos 50 anos, considerando aspectos como ressuscitação e desbridamentos precoces, controle de infecção, nutrição adequada, tecnologias para enxertia e curativo, os quais levaram a redução significativa na mortalidade do paciente grande queimado<sup>(3)</sup>. Entretanto, ainda se observa dificuldade no tratamento e adesão, tendo em vista a dor vivenciada diariamente, principalmente em procedimentos relacionados aos cuidados às lesões, como troca de curativos, desbridamento e fisioterapia<sup>(4-5)</sup>, bem como as implicações psicológicas impostas pelas cicatrizes.

Conceitualmente, as queimaduras são feridas geradas por trauma térmico, químico ou elétrico, capazes de produzir calor excessivo que danifica os tecidos corporais e acarreta a morte celular, sendo também classificadas como queimaduras de primeiro, segundo ou terceiro grau<sup>(1-6)</sup>.

Com relação a queimadura causada por energia elétrica, a tensão pode ser classificada sob duas formas, a de baixa tensão com menos de 1000 V e a de alta, com valor igual ou maior que 1000 V<sup>(7)</sup>, sendo que as queimaduras elétricas de alta tensão são mais evidenciadas em trabalhadores adultos do sexo masculino devido ao contato direto com os fios de alta tensão, e em algumas situações, sem o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessário. Já as queimaduras elétricas de baixa voltagem impactam diretamente as crianças que ao manipular utensílios domésticos elétricos introduzindo os dedos e a própria boca em tomadas, por exemplo, sofrem lesões nesses pontos de contato<sup>(7-8)</sup>.

Queimaduras elétricas ou eletrotrauma embora seja de localização restrita, tendem a ser mais graves, pois atingem camadas mais profundas da pele. Podem evoluir para alterações cardíacas, insuficiência renal, síndrome compartimental, alteração do sistema nervoso central e outras complicações sistêmicas<sup>(7-8)</sup>.

Neste tipo de trauma, consideram-se três mecanismos fisiopatológicos importantes para a avaliação clínica do paciente e da gravidade das lesões, a saber: a) Trauma elétrico por passagem de corrente elétrica, no qual a passagem dos elétrons transforma a energia elétrica em calor e seguem por um caminho de entrada e saída

pelo corpo, o que é explicado pela Lei de Joule<sup>(9)</sup>; b) arco elétrico quando há ionização do meio de condução da corrente elétrica, favorecendo a condução da corrente, mesmo que em extremamente curta duração, pode levar a temperatura do local para até 20.000° C durante o fenômeno; 3 c) chama após a ignição do tecido da roupa, a qual inicia o processo de queima do tecido de roupa e dependendo de sua composição, podendo aderir-se aos tecidos biológicos, aprofundando a gravidade e a necessidade de desbridamentos<sup>(7-8)</sup>.

Devido às condições fisiopatológicas, as queimaduras elétricas necessitam de uma terapêutica diferenciada e por vezes complexa, envolvendo tratamentos cirúrgicos, locais e muitas vezes, prolongados.

Para a terapêutica das lesões de pele provocadas por este perfil de queimaduras, geralmente implicam em técnicas de desbridamento, auto enxertia, fasciotomia, retalhos locais ou livres e em últimos casos a amputação de membro afetado. No entanto a avaliação profissional, com uma equipe interprofissional especializada e preparada, é fundamental para se obter a conduta adequada, baseada em evidências, avaliando o paciente sob um aspecto integral. E para isso, a participação ativa da enfermagem neste processo se torna diferencial, atentando-se aos aspectos bio psico emocionais e clínicos do paciente<sup>(8)</sup>.

Alguns fatores influenciam na forma e na gravidade das lesões por eletricidade devido a amperagem, resistência do corpo no ponto de contato com a energia, tipo e extensão do trajeto da corrente e a própria duração do contato e corrente gerada. A corrente que atravessa o tecido tegumentar, transforma a energia elétrica em calor, sendo que a resistência dos tecidos aumenta progressivamente, atingindo sangue, vasos, músculos, tendões e estruturas ósseas. Portanto, identificar o trajeto da corrente pelo corpo é um fator importante para se analisar a verdadeira extensão da lesão provocada e a depender da complexidade, a identificação dos pontos de entrada e saída pode ser de difícil detecção. Quando a eletricidade atravessa o tórax, de uma mão para outra mão ou de tronco para os membros inferiores, considera-se uma queimadura muito mais grave do que quando comparada a lesões que atingem somente os membros, principalmente por atravessar a região cardíaca. Normalmente o ponto de entrada é pela mão ou pela cabeça e de saída os pés<sup>(9)</sup>.

Dentre as complicações relacionadas a queimadura elétrica, além das já descritas anteriormente, destaca-se formação de catarata, parestesia, paralisia, amputação, estresse pós-traumático, ansiedade e isolamento social<sup>(7)</sup>.

Diante desta realidade, o acompanhamento pela equipe multiprofissional na atenção hospitalar e ambulatorial, com destaque para enfermeiros, os quais lidam 24 horas com os pacientes, se faz necessário, atentando-se às con-

dições clínicas de saúde, sob todos os preâmbulos tais como diagnóstico, planejamento das ações, aplicações, conduta, análise crítica e avaliação contínua e assim, identificar todas as necessidades do paciente. Considera-se que embora não haja números expressivos de casos com queimaduras elétricas, devido sua gravidade e aspectos diferenciados no tratamento, é necessário um aprofundamento no conhecimento do seu tratamento.

Frente ao exposto e a singularidade do caso acompanhado em atendimento ambulatorial, o objetivo deste estudo foi descrever a atuação da enfermagem no cuidado ambulatorial a uma pessoa que sofreu queimaduras elétricas e que se encontra em tratamento conservador.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo relato de caso. A apresentação deste estudo se baseou nas recomendações do *Case Report Guidelines-CARE*<sup>(10)</sup>. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a dezembro de 2019. Foi convidado a participar um paciente adulto que sofreu queimadura elétrica grave e estava em acompanhamento ambulatorial no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. O referido ambulatório de cirurgias do hospital realiza cerca de 1.113 procedimentos cirúrgicos ao ano<sup>(11)</sup>. Ainda, são realizadas consultas de enfermagem com pacientes com feridas crônicas e outras afecções dermatológicas. O interesse neste caso se deu por se tratar de uma queimadura grave, na qual ainda se encontrava em fase de cicatrização, e em estado de cronicidade<sup>(12)</sup> junto à tratamento conservador, representando grande desafio à equipe de saúde.

Após explicação do estudo e consentimento do paciente, foi realizada entrevista no ambulatório, durante e após a consulta de enfermagem, por meio de um instrumento de coleta de dados à pessoa com feridas da referida instituição, que aborda dados da internação, do paciente (etnia, sexo, idade, comorbidades), risco para lesão por pressão, hábitos de vida (tabagismo, etilismo, prática de atividade física), exames laboratoriais, medicamentos em uso, alimentação, eliminações, sono e a avaliação da lesão e descrição da terapêutica. Ainda, para complementar as informações clínicas, foram coletados dados pelo prontuário do paciente através do Serviço de Prontuários do Paciente do hospital em questão. O atendimento no referido ambulatório para pacientes com feridas ocorre uma vez por semana e conta com uma equipe de enfermagem e médicos da especialidade da enfermagem dermatológica e da cirurgia plástica, respectivamente. Na evolução do caso, contou-se ainda com a participação dos enfermeiros responsáveis por esta pesquisa e da contribuição de alunos do curso de enfermagem, vinculados a projetos de pesquisa e extensão,

os quais desenvolviam além das atividades dos projetos, práticas assistenciais.

Este estudo está vinculado a um macroprojeto aprovado no comitê de ética com número CAAE: 12151519.9.0000.0121, desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina. Foram seguidos todos os preceitos da resolução 466/2012 para o desenvolvimento deste trabalho.

## RESULTADOS

S.G. com 29 anos, sexo masculino, desempregado, é admitido no dia 23 de maio de 2018, por volta das 00h30m, no pronto atendimento de hospital universitário, após ter sido atendido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), devido a queimadura elétrica, por contato com cabos de fios de cobre. Na admissão, apresentando agitação psicomotora, dor e queimadura evidente em face, mãos e pés. Classificação pela escala de Glasgow 13, passado desconhecido, sem acompanhante, sem documentos. Encaminhado para centro cirúrgico para realização de traqueostomia, após intubação orotraqueal sem sucesso. Em avaliação da Unidade de terapia intensiva (23/05/2018): diagnóstico de queimadura elétrica, extensão de 22% da Superfície Corporal Queimada, com espessura total, sendo considerado entrada da descarga elétrica a face e, a saída, a planta do pé. Ao exame físico: sinais de agitação psicomotora (em uso de crack), solicitado avaliação da psiquiatria. Na face, extensa lesão com tecido mumificado, exposição óssea malar esquerda, intenso edema, epistaxe, boca e cânula de traqueostomia. Tórax anterior com tecido necrótico. Pé direito com lesão ulcerativa e necrose plantar com exposição óssea. Pé esquerdo com necrose plantar. Extremidades com má perfusão, edema importante em MMSS. Área de saída em região plantar, profunda e necrose. Quanto aos cuidados, paciente mantendo aquecimento com aquecedor em quarto e manta térmica. Sonda nasoenteral, cateter venoso periférico em membro superior esquerdo n.16, com sedação em bomba de infusão. Na permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (23/5/2018 até 25/6/2018), diagnóstico de insuficiência renal por rabiomiólise. Em relação aos curativos, destaca-se que foram utilizados colagenase em face, ácido graxo essencial (AGE) em braços e tórax e sulfadiazina de prata em pés.

Paciente permaneceu um mês e dois dias internados em UTI, quando foi encaminhado à enfermaria - Unidade de Clínica Cirúrgica. Realizou seis procedimentos cirúrgicos durante a internação, sendo quatro relacionados à desbridamento de tecido desvitalizado, e dois de enxertia de pele em face, com tarsorrafia esquerda. A área doadora foi a coxa esquerda. Durante internação, paciente mostrou-se resistente ao tratamento, inclusive com retirada de curativo do tipo Brown do olho e parte enxerta-

da da face. Ao longo da internação, apresentou síndrome de abstinência. Paciente recebe alta da Clínica Cirúrgica dia 6/9/2018, ao apresentar recuperação clínica satisfatória, manter-se estável e afebril, com boa aceitação dieta via oral, deambulando, com retorno à casa dos pais.

S.G. iniciou acompanhamento ambulatorial em 14/09/2018. Apresentava lesões em face, região cervical, pé direito, pé esquerdo, face posterior de terço médio e distal do braço direito e área doadora em processo de cicatrização em coxa direita e esquerda. Em avaliação realizada pela equipe da pesquisa, no dia 21 de setembro de 2018, paciente pouco comunicativo e colaborativo, padrão ventilatório adequado, mantendo traqueostomia com cânula metálica fechada, acompanhado de familiar, com deambulação prejudicada devido à ferida no pé. Em face, apresentava cicatrizes por queimaduras em hemiface direita, região frontal, nasal, mucosa labial, mentoniana e cervical, apresentando lesões em hemiface esquerda, com exposição óssea em região de zigomático, rima e cervical. Apresentava dificuldade de fechamento ocular devido à retração cicatricial, com exposição de mucosa

ocular. Em pé esquerdo, apresentava lesão superficial, em processo de cicatrização. Em pé direito, lesão cavitária (parte central) e tecido de hipergranulação, com presença de tecido de granulação e borda hiperqueratinizadas. Áreas doadora completamente cicatrizadas.

Após avaliação da equipe médica e da enfermagem (Figura 1), identificando a dificuldade do paciente permanecer com os curativos (informação da equipe e familiares), foi determinada a utilização de hidrogel amorfo estéril em área de exposição óssea e AGE e cobertura não aderente do tipo Rayon (preenchimento da cavidade), com troca diária. Realizada troca e limpeza de cânula endotraqueal, que apresentou condições de higiene insatisfatórias, sendo o paciente orientado sobre os cuidados necessários. Ainda, a enfermagem reforça sobre a necessidade de alimentação equilibrada e balanceada para auxiliar na restauração da pele, cuidados com a higiene, calçados que facilitassem a manutenção do curativo nos pés. Paciente permaneceu em retorno ambulatorial uma vez por semana, comparecendo sem curativos e com higiene precária da cânula metálica de traqueostomia e fixação.



**FIGURA 1 – Atuação dos enfermeiros e discente de enfermagem durante curativo de lesões por queimaduras. Florianópolis, SC, Brasil, 2018-2019**

S.G. foi apresentando evolução positiva frente à conduta terapêutica e mostrando-se mais colaborativo. Assim, foi realizada mudança de terapêutica (19/10/2018), optando-se pela utilização de pasta de hidrocoloide (umedecida com SF 0,9%) em área de exposição óssea e hidrogel na área de granulação na lesão da região do zigomático, AGE em área doadora e MMSS direito. Papaína 10% em lesão do pé direito e AGE em pé esquerdo (epitelizado). Na rotina diária de higiene da ferida, era utilizado Soro Fisiológico 0,9% aquecido a 36°C e aplicado solução líquida aquecida de polihexanida por 15 minutos. No caso da lesão da região plantar do pé direito, também foi realizado desbridamento instrumental das bordas hiperqueratinizadas e adaptada cobertura de hidrocoloide placa, para conforto e diminuição de atrito de áreas hiperqueratinizadas. Nas figuras 2 e 3, pode-se observar a evolução das lesões ao longo do tempo de tratamento.

Foi identificada queixa de paciente sobre acuidade visual comprometida, sendo solicitada avaliação da especialidade de oftalmologia. Em 11/2/2019 recebeu diagnóstico de catarata branca em olho direito, sendo realizado encaminhamento para regulação médica, com a finalidade de incluir no sistema a necessidade da cirurgia, a qual foi realizada em 20/8/2019. Ainda, em colaboração com docente de fisioterapia de outra universidade pública local, a qual oferece serviço de reabilitação, foi encaminhado o paciente para avaliação da necessidade da traqueostomia e também do início do uso de malha elástica para as cicatrizes hipertróficas. Ao avançar no tratamento, e com a melhora do processo de cicatrização, o paciente foi orientado sobre exercícios e massagem nas regiões com cicatrizes para melhorar sua maleabilidade e aspecto. Ainda, foi orientado que nessas regiões poderia utili-

zar-se de loção hidratante para também alívio de prurido e uso de fotoproteção (roupas, boné e protetor solar). No período final do tratamento, o paciente relatou que medicação para dormir foi removida da rotina.

É importante destacar que durante o atendimento, a equipe de enfermagem realizou avaliação e registros sobre os cuidados priorizando as necessidades de cuidados que envolvessem a resposta da terapêutica implementada relacionada às feridas (Figura 4), estoma traqueal e acuidade visual, indagando sobre cuidados realizados em casa, frequência, higiene, e reforçando aspectos identificados como fragilidades de cuidados em atendimentos anteriores. O cuidado realizado envolveu planejamento da terapêutica a partir da equipe de enfermagem e médica, envolvendo estudantes do curso de graduação em enfermagem, mestrado e doutorado, exercitando-se importante interface entre o ensino, pesquisa e extensão.

## DISCUSSÃO

Neste estudo, buscou-se descrever o atendimento de enfermagem ao paciente com queimadura elétrica, em fase crônica e tratamento conservador, em nível ambulatorial. Em relação aos dados sociodemográfico e clínico do paciente do presente estudo, os mesmos não se diferem da literatura, considerando o sexo masculino, idade jovem<sup>(8-13)</sup>, % de SCQ entre 1-60%<sup>(8-13)</sup>, com necessidade de enxertia<sup>(8-13)</sup>, disfunção renal<sup>(13)</sup>, catarata como complicação do trauma<sup>(13)</sup>.

A gravidade da queimadura elétrica pode levar o paciente a inúmeras cirurgias reparadoras, visto a importante perda de tecido e suas complicações fisiológica<sup>(14)</sup>. No presente estudo, após tratamento cirúrgico na internação, com perda de enxertos, foi mantido o tratamento conser-



**FIGURA 2 – Evolução da lesão por queimadura em face (entrada do choque elétrico) no período de setembro de 2018 a julho de 2020. Florianópolis, SC, Brasil, 2018-2019.**



FIGURA 3 - Evolução da lesão por queimadura em pé direito (saída do choque elétrico) no período de setembro de 2018 a julho de 2020. Florianópolis, SC, Brasil, 2018-2019.

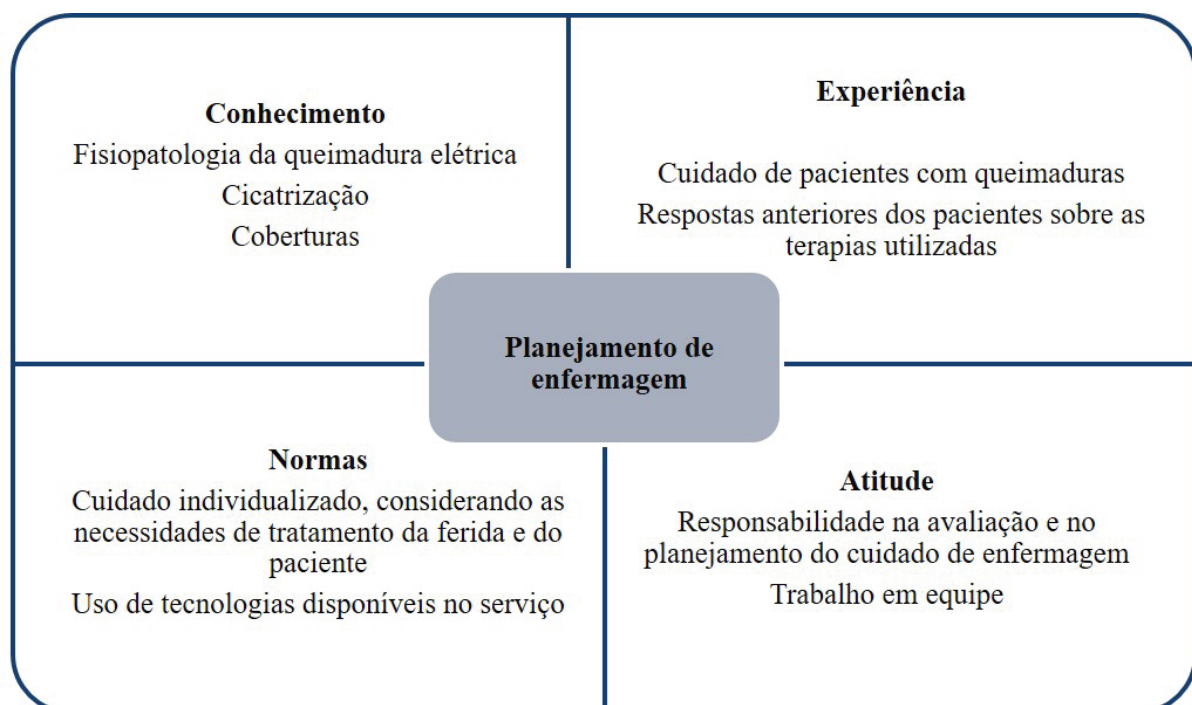


FIGURA 4 – Modelo de pensamento crítico para o acompanhamento ambulatorial de paciente com queimaduras em fase crônica, baseado em Potter&Perry 2018(16) . Florianópolis, SC, Brasil. 2019.

vador, com fechamento das lesões por segunda intenção, fato esse desafiador para a equipe de enfermagem.

Diante do contexto de gravidade, o enfermeiro precisa atender as demandas do cuidado de forma holística, com o conhecimento atualizado e com habilidade técnica, não esquecendo de realizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e elaborar cuidados voltados à integridade tissular prejudicada, como: avaliar a lesão e registrar a evolução, manter técnica asséptica ao realizar o curativo, escolher a melhor cobertura de acordo com a propriedade do tecido, realizar a troca conforme a produção de exsudato/drenagem e monitorar a alimentação e ingesta hídrica<sup>(15)</sup>. Cabe salientar que todos esses cuidados foram adotados durante o acompanhamento deste caso, bem como, as orientações necessárias foram fornecidas.

Pesquisa que realizou uma revisão para compreender os aspectos gerais das queimaduras e os cuidados de enfermagem, bem como, entrevistou enfermeiros sobre a experiência de atender pessoas queimadas, construiu como produto um *Guideline* que aborda ações de enfermagem no atendimento, envolvendo os contextos sociais, educativos e gerenciais e utilizando-se do referencial teórico das Necessidades Humanas Básicas (NHB). Nesse sentido, no que tange ao contexto social e educativo, aponta questões como reconhecer e atender as necessidades psicobiológicas/sociais e psicoespirituais e também ações intermediárias e tardias para a manutenção do cuidado ao queimado, como desbridamentos, enxertias e regeneração tecidual completa<sup>(17)</sup>.

Durante o acompanhamento no ambulatório, além dos cuidados com as lesões ocasionadas pelas queimaduras elétricas, procurou-se realizar o atendimento de forma integral, para que todas as NHB com carência fossem contempladas. Para isso, perguntas como: “você está bem?”, “como você está se sentindo?”, “sente dor?”, “está conseguindo realizar o curativo em casa?”, “Como está a sua alimentação?”, “está utilizando a medicação para dormir?”, “está ingerindo água?”, “como está o cuidado com a sua traqueostomia?”, foram realizadas, ou até mesmo chamada a atenção para a necessidade de melhorar os hábitos de higiene, sobretudo da cânula de traqueostomia. Nesse contexto, segundo De Pinho (2017)<sup>(18)</sup>, no período pós alta hospitalar, a reabilitação no domicílio deve promover o equilíbrio do paciente, restabelecendo a sua funcionalidade diminuindo sequelas. Por isso a importância das consultas periódicas do paciente no ambulatório.

Relacionado a terapêutica, durante o acompanhamento do paciente, foram utilizadas diferentes coberturas tais como a Sulfadiazina de prata 1%, que atua como antagonista do ácido para-aminobenzoico, impedindo o ácido fólico de ser formado, e assim, inibindo o crescimento bacteriano<sup>(19)</sup>. O Hidrogel e a Papaína, que além de

serem desbridantes autolítico e enzimático, respectivamente, tiveram o papel de manter o leito da ferida úmido, promovendo o alívio da dor e favorecendo a cicatrização<sup>(20)</sup>. Também utilizou-se a Pasta de Hidrocolóide, um composto de carboximetilcelulose capaz de regenerar a matriz dérmica, sendo sempre aplicados após a avaliação criteriosa dos autores/enfermeiros e da equipe médica, respeitando as condições e características das lesões, bem como, relação ao custo-benefício para o paciente.

Com isso, cabe destacar, que estudo aponta que a diminuição do número de trocas de curativo apresenta um maior custo-benefício, sendo assim, o ideal é incentivar o enfermeiro a dar preferência a bandagens com tecnologias mais avançadas, além de demonstrar que as associações utilizando a prata são mais promissoras e garantem o sucesso do tratamento<sup>(20)</sup>. Na literatura e prática clínica, sabe-se que os curativos a base de prata são a primeira linha para grande parte das queimaduras dado sua ação bactericida. Entretanto, outras coberturas são utilizadas, considerando o processo de cicatrização e a disponibilidade de material do serviço.

Este estudo de caso aborda aspectos da prática clínica que podem favorecer o tratamento de outras queimaduras. Ressalta-se que o atendimento ambulatorial e conservador de queimaduras graves deve ser de responsabilidade da equipe multiprofissional para auxiliar na máxima recuperação e reabilitação da pessoa. Destaca-se neste estudo a atuação de liderança dos enfermeiros frente a encaminhamentos para outros serviços, orientações e discussão do caso com a equipe médica do local, além da gestão do cuidado do paciente queimado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento ambulatorial é uma importante ferramenta para a continuidade do cuidado ao paciente que recebeu alta hospitalar, mas que ainda mantém sequelas e lesões de pele. É a partir da continuidade do cuidado que o paciente mantém-se acolhido, suas queixas são ouvidas e todos os cuidados são adotados, de forma integral.

O acompanhamento e cuidado à pessoa que sofreu queimadura elétrica, sobretudo de grande porte, como o caso abordado, é um processo lento e delicado, exige constante avaliação multiprofissional, para que o atendimento seja integral e a melhor opção de tratamento seja escolhido, para o paciente. Não existe um tratamento único/padrão, e sim um tratamento mutável, com base na evolução do caso e de melhor custo benefício para o paciente, respeitando suas condições e o tempo de troca de curativo.

Sendo assim, o enfermeiro apresenta papel fundamental na avaliação, monitoramento e cuidados com o paciente e suas lesões, no que tange a escolha da cobertura correta para as diferentes características/fases, bem

como o momento de troca do tipo de cobertura. Por isso, cabe destacar que ao longo do acompanhamento e tratamento do caso, foram utilizados Papaína, Hidrogel, Pasta de Hidrocolóide, considerando as características da lesão em seu processo de cicatrização.

Cabe ressaltar que a dificuldade encontrada no cuidado ao paciente em questão, foi relacionada às condições

de saúde e hábitos de vida precários encontrados na realidade do mesmo, por isso é importante levar isso em consideração ao fornecer informações e educar para a realização do curativo, para manter boa higiene, hidratação, alimentação e exercícios passivos em casa, para melhorar a elasticidade da pele e favorecer a reabilitação e reinserção social desse paciente.



## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Internações por região: Exposição a corrente elétrica, radiação, temperatura, pressão externa, exposição à fumaça, ao fogo, e às chamas, conto com fontes de calor e substâncias quentes. 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.def> Acesso em: 03 de Nov. 2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Óbitos segundo região: Exposição a corrente elétrica, radiação, temperatura, pressão externa, exposição à fumaça, ao fogo, e às chamas, contato com fontes de calor e substâncias quentes. Jan-Ago, 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.def> Acesso em: 03 Nov. 2020.
3. Branski LK, Herdon DN, Barrow R.E. A brief history of acute burn care management. In: Herdon DN. Total burn care. 5ª edition. Elsevier. 2018. p. 1-7.
4. Scapin S et al. Realidade virtual no tratamento da dor em criança queimada: Relato de caso. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(1): 1-4.
5. Mcghee LL, et al. The relationship of early pain scores and posttraumatic stress disorder in burned soldiers. *J Burn Care Res*. 2011;32(1):46-51.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras. Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012. 20 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha\\_tratamento\\_emergencia\\_queimaduras.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf).
7. Leonardi DF, Laporte GA, Tostes FM. Amputação de membro por queimadura elétrica de alta voltagem. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(1):27-2.
8. Tondineli TH, et al. Queimaduras elétricas de alta tensão: análise epidemiológica de cinco anos e tratamento cirúrgico atualizado. *Rev Bras Cir Plást*. 2016;31(3):380-384.
9. Antunes KCS, et al. Seletividade e interoperabilidade segundo a norma IEC61850: Uma abordagem sobre a energia incidente. *Soc. Bras. Automatica*, 2020;1(1):1-8.
10. Riley DS, et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol*. 2017. pii: S0895-4356(17)30037-9. doi:10.1016/j.jclinepi.2017.04.026.
11. Brasil. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Ministério da Educação. Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina: dimensionamento dos serviços assistenciais. dimensionamento dos serviços assistenciais. 2016. Disponível em: [http://www.hu.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/04/Dimensionamento\\_de\\_Servicos\\_-\\_HUPEST-UFSC.pdf](http://www.hu.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/04/Dimensionamento_de_Servicos_-_HUPEST-UFSC.pdf). Acesso em: 21 jun. 2020.
12. Geovanini T. Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional. São Paulo: Riedel: 2014. 475p.
13. Shih JG, Shahrokhi S, Jeschke MG. Review of adult electrical burn injury outcomes worldwide: An analysis of low- voltage versus high-voltage electrical injury. *J Burn Care Res*. 2017;38(1):e293–e298. doi:10.1097/BCR.0000000000000373.
14. Voigt PP, Niederbichler AD, Jokuszies A. Electrical injury: reconstructive problems. In: Herdon DN. Total burn care. 5ª edition. Elsevier. 2018. p. 625-632.
15. Ramos AF, Porto PS, Guerra ADL. Diagnóstico e intervenções de enfermagem a um paciente com queimadura por choque elétrico: estudo de caso. *Rev Cient Esc Est Saúde Pública Goiás*. 2019;5(2):76-87.
16. Potter P, et al. Fundamentos de Enfermagem. 9ªed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2018.
17. Pinho FM, et al. Guideline das ações no cuidado de enfermagem ao paciente adulto queimado. *Rev Bras Queimaduras*. 2016; 15(1):13-23.
18. Pinho FM, et al. Cuidado de enfermagem ao paciente queimado adulto: uma revisão integrativa. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(3):181-187.
19. Ferreira FV, Paula LBD. Sulfadiazina de prata versus medicamentos fitoterápicos: estudo comparativo dos efeitos no tratamento de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*, v. 12, n. 3, p. 132-139. 2013.
20. Oliveira APBS, Peripato LA. A cobertura ideal para tratamento em paciente queimado: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2017; 16(3):188-193

**Recebido:** 2020-07-28

**Aceito:** 2020-12-08