

Assistência de enfermagem à vítima de queimadura elétrica: uma proposta estratégica

Nursing care burn victim of electrical: a proposed strategic

Evelyn Nascimento de Moraes¹, Enedina Soares², Alinny Rodrigues Lamas³, André Pinto de Souza Pereira⁴, Renata do Espírito Santo Donola⁵, Wellington Tavares Meira⁶

RESUMO

Objetivou-se neste estudo apresentar um relato de experiência evidenciado numa assistência estratégica prestada a um paciente vítima de queimadura elétrica com graves sequelas físicas, desenvolvido por enfermeiros atuantes no setor de terapia de pacientes queimados de uma instituição beneficente situada na região metropolitana do Rio de Janeiro. Para obtenção dos dados, optou-se pelo método observacional participante, buscando fenômenos voltados a percepção, intuição e subjetividade da assistência prestada. Os resultados demonstraram que comunicação, respeito, benevolência, compreensão, atenção, acolhimento e empatia foram instrumentos essenciais para que os agentes estressores, provenientes dos procedimentos peculiares e da internação prolongada, alcançassem êxito na terapêutica proposta. Concluiu-se que a inserção de estratégias metodológicas pautadas no princípio da participação do usuário, utilizadas pelos enfermeiros durante a assistência ao cliente com queimaduras sob tratamentos agressivos e de alta complexidade, podem minimizar os agentes estressores, contemplando-o em todas as suas dimensões.

DESCRIPTORIOS: Queimaduras elétricas. Hospitalização. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT

The objective of this study has shown a report of experience in strategic assistance rendered to a patient with electrical burn victim serious physical injury, developed by nurses working in the sector therapy of burn patients from a charity in the metropolitan region of Rio de Janeiro. To obtain the data was chosen participant observational method, seeking phenomena focused on perception, intuition and subjectivity of assistance. The results showed that communication, respect, kindness, understanding, attention, acceptance and empathy were essential tools for agents to stressors, from the peculiar procedures and prolonged hospitalization to attain success in the therapy proposal. It was concluded that the inclusion of methodological strategies guided by the principle of user participation process used by nurses during customer service under aggressive treatment for burns and high complexity, can minimize the stressors, contemplating it in all its dimensions.

KEYWORDS: Burns, electric. Hospitalization. Nursing care.

1. Enfermeira. Especialista em Cuidados de Enfermagem ao Paciente Crítico pela Faculdade Luiza de Marillac (Universidade São Camilo). Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Enfermeira do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Enfermeira. Livre Docente, Professora e colaboradora no Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Enfermeira. Especialista em Cuidados Intensivos ao Adulto e Idoso (UFF). Especialista em Cirurgia Cardiovascular (UERJ). Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
4. Enfermeiro. Especialista em Controle de Infecção em Assistência à Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
5. Enfermeira. Especialista em Enfermagem Neonatal do Instituto Fernandes Figueira (FIO-CRUZ). Enfermeira do Centro Médico Adventista Silvestre/Hospital Adventista Silvestre, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
6. Acadêmico do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Celso Lisboa – CUCL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Correspondência: Evelyn Nascimento de Moraes
Rua Haddock Lobo, 300, apto. 203, bl. 2 – Tijuca – Rio de Janeiro, RJ, Brasil – CEP 20260-142
E-mail: evelyn.morais@yahoo.com.br
Artigo recebido: 8/7/2011 • Artigo aceito: 21/9/2011

A queimadura é um evento de grande complexidade, de difícil tratamento, desencadeada por agentes térmicos, químicos, radioativos ou elétricos, danificando diversos tecidos orgânicos, com altas taxas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, afetando mais de um milhão de pessoas ao ano^{1,2}.

As queimaduras elétricas podem ser ocasionadas por correntes de baixa tensão, possuindo voltagem menor que 1 000 volts, ou de alta tensão, com voltagem acima de 1 000 volts, de grande gravidade para a vítima. A circulação da corrente elétrica no corpo humano é acompanhada do Efeito Joule, fenômeno de produção de calor, sendo mais elevadas as temperaturas nos locais de entrada e saída da corrente e mais graves as lesões nesses pontos³⁻⁵.

Estudos⁴ demonstram que os principais efeitos fisiológicos que a corrente elétrica (externa) produz no organismo humano são classificados como:

- Tetanização – fenômeno decorrente de contração muscular máxima e contínua, produzida por impulsos elétricos sucessivos, impedindo que a musculatura retorne ao estado de repouso;
- Fibrilação ventricular – contrações cardíacas desordenadas, decorrentes de sinais elétricos excessivos e irregulares, superestimando as fibras ventriculares;
- Parada cardiorrespiratória – decorrente dos surtos de corrente elétrica que passam pelo corpo humano com elevada intensidade em curtos períodos;
- Queimaduras.

Os fatores que determinam a forma e a gravidade da lesão por eletricidade incluem amperagem, resistência do corpo no ponto de contato, tipo e magnitude no trajeto da corrente e duração do contato. Com relação à fisiopatologia, as lesões produzidas pelo calor sobre a superfície cutânea variam de acordo com a intensidade, a duração da atuação do agente e a morfologia da pele no local atingido, sendo caracterizada por dor, perda local de líquidos, destruição de tecidos e infecções^{6,7}.

Por isso, um trauma térmico causado por um agente elétrico, independentemente de sua extensão, pode causar danos físicos e psicológicos a sua vítima. Para os que necessitam de hospitalização, essa fase é muito complicada, pela ocorrência de variáveis estressores físicos, por exemplo: perda de fluidos, acidose metabólica, alterações no equilíbrio endócrino, infecções, dores incessantes, além dos estressores psicológicos decorrentes de situações, como a separação da família, afastamento das funções laborais, mudanças corporais, despersonalização, dependência de cuidados, perda da autonomia e tensões constantes⁸.

Após a ocorrência de um acidente térmico, a vítima enfrentará situações dramáticas na fase de recuperação, tanto pela ameaça de morte como pela intensidade da dor vivenciada. Na fase de reabilitação, a preocupação é com a vida fora do hospital, considerando-se as mudanças corporais que poderá apresentar.

A literatura que trata dessa temática denota que os problemas emocionais que a pessoa queimada pode apresentar na fase aguda incluem o choque emocional, decorrente de fatores emocionais e orgânicos que se manifestam por meio de sintomas característicos, como insônia, labilidade emocional, estado de alarme e pesadelos com o traumatismo, e acrescenta-se que, nessa fase, muitos pacientes não reconhecem a gravidade de sua condição clínica⁹. Entretanto, o medo da mutilação poderá ocorrer na fase de reabilitação, pois começam a gerar expectativas em relação aos seus resultados.

Entende-se, portanto, a necessidade de conhecimento e raciocínio compreensivo ao avaliar as condições físicas e emocionais da pessoa que sofreu queimaduras. Normalmente, quando esta vítima necessita de hospitalização, deve-se estar atento ao estado de saúde em todos os preâmbulos – diagnóstico, planejamento das ações, implementações e avaliações de enfermagem condizentes e apropriadas, e que todos os registros sejam elaborados de forma clara e objetiva, retratando inteiramente as condições do paciente, documentando todas as atividades realizadas pelos membros da equipe¹⁰.

Diante dessa problemática, objetivou-se neste estudo apresentar um relato de experiência evidenciado numa assistência de enfermagem estratégica prestada a vítima de queimadura elétrica com graves sequelas físicas.

A justificativa que se dá a estudos desta natureza é a complexidade exigida à assistência de enfermagem na recuperação e reabilitação do grande queimado.

RELATO DO CASO

Trata-se de um estudo descritivo, delineado como relato de experiência, vivenciado com um paciente que apresentava grande área corpórea queimada, internado num hospital geral, de âmbito federal, localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro. Optou-se pelo método de observação participante, devido à atuação funcional de um dos pesquisadores na instituição investigada¹¹.

O estudo foi desenvolvido no período de julho a setembro de 2010, no setor destinado, especificamente, ao tratamento de queimados.

Em atenção aos aspectos ético-legais contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, referente à pesquisa com seres humanos, este estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética, obtendo parecer favorável, protocolo nº 58/2006.

Cumprido ressaltar que o estudo não implicou em riscos físicos e/ou psíquicos para o paciente, que teve salvaguardado os seus direitos referentes ao anonimato, participação voluntária e veiculação de suas informações apenas com finalidade científica. A garantia de compromisso ético, entre pesquisadores e pesquisado, foi assegurada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo paciente.

Histórico

No dia 17/7/2010, paciente do sexo masculino, 20 anos, residente na cidade do Rio de Janeiro, foi admitido no hospital, vítima de queimadura elétrica, após ser atraído através de uma peça de roupa molhada que estava em sua mão, pelo gerador de alta tensão responsável pelo fornecimento de energia do estabelecimento onde trabalhava; tendo como ponto de entrada da corrente elétrica o braço esquerdo e ponto de saída, a região peniana.

Encontrava-se lúcido, orientado, eupneico, com intenso edema em membro superior esquerdo, regiões peniana e escrotal; hematoma, necrose e ruptura parcial em base do pênis; queimaduras de 2º grau em face interna das coxas direita e esquerda e 3º grau na região anterior da coxa esquerda, totalizando 12% de superfície queimada, conforme diagrama de Lund-Browder (porcentagem atribuída a cada região queimada do corpo)¹².

Relatório estratéxico

Ao exame clínico, apresentava Glasgow 15, hemodinamicamente comprometido, ausculta cardíacas e pulmonares normais. Conduta terapêutica inicial com reposição volêmica, sedação, analgesia, cateterização vesical de demora e balneoterapia, cuja finalidade é a remoção de sujidade, crostas e tecidos desvitalizados¹³, ocluindo com curativos em bandagens sobre medicações tópicas prescritas.

Ao exame físico, foi diagnosticada síndrome compartimental em membro superior esquerdo; complicação que se desenvolve nos músculos quando sua perfusão sanguínea não está satisfatória, comprometendo gradualmente a função circulatória arterial. Os sinais clássicos são: diminuição da temperatura no membro acometido, palidez cutânea, ausência de pulso arterial, parestesia e dor local. Observou-se, então, necessidade de intervenção cirúrgica imediata, conhecida como fasciotomia (Figura 1), utilizada na descompressão de elementos neuromusculares e músculos esqueléticos por meio da abertura da pele, subcutâneo e fáscia que revestem os tecidos profundos, favorecendo a descompressão dos vasos, facilitando a vascularização da área comprometida, visando prevenir isquemias e necroses neuromusculares¹⁴.



Figura 1 – Fasciotomia em membro superior esquerdo.

Após 24h de internação, as avaliações clínicas indicaram a necessidade da desarticulação do membro superior esquerdo e amputação peniana. As indicações para amputação são sinais de lesão tecidual profunda (membro não viável) ou foco séptico. Esses sinais são apresentados por edema, alterações isquêmicas, perda motora ou sensorial, queimadura de terceiro grau no trajeto da lesão, deformidade em flexão persistente e foco infeccioso⁶.

Sabe-se que as intervenções cirúrgicas dessa natureza exigem autorização escrita de cunho próprio ou, frente a sua impossibilidade, poderá ser procedida pelo seu responsável direto (pai, mãe, cônjuge ou tutor legal). No caso em estudo, o paciente apresentava-se angustiado, inseguro, com medo do desconhecido, com dúvidas e incertezas que o impossibilitaram a assinar o termo de liberação para a realização da cirurgia; fatos que direcionaram para uma assistência de enfermagem estratégica, individualizada e diferenciada.

Perceber e respeitar o paciente como alguém que não se resume a um ser apenas com necessidades biológicas, mas como um sujeito biopsicossocial e espiritual com direitos decisórios quanto ao que deseja para si, para sua saúde e seu corpo, é essencial para a humanização da assistência hospitalar. Para tal, o preparo educacional do enfermeiro o torna responsável pelo cuidado universal do paciente¹⁵.

No decorrer do tratamento, a equipe multidisciplinar sabia da necessidade vital do ato cirúrgico; porém, o paciente não estava seguro de sua decisão. Entretanto, para que pudéssemos compreender seu histórico de vida, suas convicções, seus valores, desejos e perspectivas, infindáveis diálogos foram estabelecidos e estratégias foram criadas, buscando meios que facilitassem melhor enfrentamento do momento vivido, a compreensão real sobre a gravidade de seu estado de saúde e a importância da indicação terapêutica.

Concomitante a essa realidade, procedeu-se continuamente à avaliação de sinais e sintomas de infecção, avaliações clínicas e laboratoriais foram realizadas sistematicamente, dando-se ênfase para aferição dos níveis térmicos, gasometria arterial, intercorrências respiratórias, alteração da consciência, contagens leucocitárias, elevação dos níveis de proteína C reativa e monitorização do equilíbrio volêmico registrado em impresso específico, visto que, dentre outras injúrias, as lesões teciduais são responsáveis pela liberação de catabólitos de alto peso molecular (mioglobina) na circulação, podendo desencadear insuficiência renal aguda¹⁶.

Vale ressaltar que, após vários esclarecimentos acerca da indicação cirúrgica que a cada dia se tornava imprescindível e inadiável, o cliente aquiesceu aos apelos da equipe e, em 21/7/2010, quatro dias após sua admissão, foi encaminhado ao centro cirúrgico para realização da desarticulação de membro superior esquerdo e amputação peniana (Figuras 2 e 3), com instalação de cateteres ureterais do tipo Foley.

Nos primeiros dias pós-operatórios, o paciente relutou muito em aceitar sua atual condição. Recusou-se a falar sobre o assunto, não permitia que a enfermagem o auxiliasse durante quaisquer atividades e se negava a retirada dos curativos, caso não estivesse



Figura 2 – Desarticulação de membro superior esquerdo.



Figura 3 – Amputação peniana.

completamente sedado. Todos esses momentos foram respeitados pelos integrantes da equipe, o que estabeleceu um vínculo de confiança entre o paciente e os profissionais. Respeitar envolve buscar interpretar o que o outro tem a transmitir, é ter compaixão, ser tolerante, atencioso e entender suas necessidades pautadas em sua individualidade e subjetividade¹⁷.

Acrescente-se que as rotinas hospitalares nunca deixaram de serem cumpridas; diariamente eram realizados: balneoterapia, desbridamentos mecânicos e cirúrgicos dos tecidos desvitalizados, evitando que os tecidos desvitalizados servissem como meio de cultura aos agentes biológicos oportunistas e curativos oclusivos sobre as áreas lesionadas. Porém, sempre que possível, permitíamos a participação do paciente nas decisões relativas à condução de sua terapêutica, ações fundamentais para o fortalecimento de sua autonomia e autoconfiança.

As áreas atingidas foram sendo preparadas para a autoenxertia (processo que se dá quando o órgão ou tecido a ser enxertado é retirado do próprio indivíduo, indicada em casos de queimaduras de 2° e 3° grau, em que haja perda cutânea sem possibilidades de

regeneração tecidual). Nessa etapa do processo, o paciente revelou que já se sentia melhor e não queria mais continuar internado, desejava sua alta hospitalar, pois se encontrava apto a realizar seu autocuidado em domicílio, com a ajuda de familiares. Entretanto, lhe foi esclarecido, que sua assistência era mais complexa do que a higienização corporal e curativos, e que as áreas lesionadas estavam sendo preparadas para serem enxertadas.

Apesar do intenso esforço dos enfermeiros, o paciente relutava contra a sua permanência no hospital. Foi quando tivemos a ideia de chamar uma das pacientes internadas para conversar com ele, pois ela havia tido a mesma atitude de negação ao tratamento sob regime de internação e precisou ser reinternada, apresentando intensas dores, infecções e miíases nos ferimentos. Suas orientações fizeram com que o paciente repensasse sua decisão, convencendo-o a aquiescer a continuidade do tratamento intra-hospitalar.

Com a obtenção de tecido de granulação adequado nas regiões lesionadas, no dia 17/8/2010, 27 dias após a desarticulação do membro superior esquerdo, procedeu-se à autoenxertia, tendo como área doadora a face interna da coxa direita e locais receptores a fossa axilar esquerda e coxa esquerda, optando-se pelo enxerto laminar, suturados em bordas.

Apresentando cicatrização favorável, no 14° dia pós-cirúrgico, os pontos cirúrgicos foram retirados, com aderência de 90% dos enxertos (Figura 4).

Diante do êxito da terapêutica proposta, a enfermagem comprometida profissionalmente com a recuperação desse paciente, respeitando a sua dignidade, desenvolvendo habilidades que o ajudaram a superar tanto os problemas físicos quanto as reações emocionais, sentiu-se contemplada.



Figura 4 – Aderência de 90% do enxerto realizado em fossa axilar esquerda.

O paciente estudado recebeu alta hospitalar após 68 dias de internação, em 23/9/2010. Fez muitos amigos e se despediu das equipes de enfermagem e médica extremamente emocionado, relatando que jamais se esqueceria daqueles profissionais que o ajudaram a enfrentar os momentos mais difíceis de sua vida.

Após a alta hospitalar, foi encaminhado ao tratamento ambulatorial acompanhado pela equipe multiprofissional do hospital onde esteve internado e sempre que possível comparece ao setor de tratamento de queimados nos demonstrando suas superações e apresentando suas evoluções terapêuticas.

Podemos destacar que a participação da equipe de enfermagem foi fundamental nesse processo, visto que essa categoria ocupa o maior número de trabalhadores inseridos na área de saúde, perpassando por vasta diversificação de tarefas, sempre presencial, e com contato físico para a execução de ações por vezes intransferíveis, responsável por cerca de 60% das ações direcionadas ao cliente com assistência ininterrupta, diuturnamente¹⁸.

DISCUSSÃO

Percebeu-se, neste estudo, que quando se desenvolve uma assistência de qualidade utilizando a competência, o respeito aos princípios da comunicação, da individualidade, da compreensão, da benevolência, do acolhimento e da empatia, como instrumentos essenciais à assistência, eles contribuem para minimizar os agentes estressores que afetam o paciente com queimaduras, provenientes de lesões corporais agressivas, de procedimentos terapêuticos de alta complexidade e internação prolongada, podendo-se considerar como ações estratégicas para a obtenção da participação do cliente e, conseqüentemente, resultados satisfatórios relativos à imposição do tratamento. Percebeu-se, também, ser possível a execução de uma assistência de enfermagem diferenciada e individualizada, pautada no princípio da participação do usuário, sem que as normas e rotinas estabelecidas pelo sistema da saúde sejam infringidas.

É relevante salientar a importância que o enfermeiro possui como administrador da assistência, sendo capaz de arremeter os membros de sua equipe a refletirem sobre suas práticas, levando-os a reconhecerem o propósito e o significado de suas atividades e no âmbito gerencial, sendo autor e/ou organizador de métodos e estratégias que viabilizem o atendimento as necessidades do paciente em todas as suas dimensões, redefinindo a essência da arte do cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Gragnani A, Ferreira LM. Pesquisa em queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(3):91-6.
2. Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica. Queimaduras: orientações e cuidado [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica; 2004. Disponível em: <http://www.sbcd.org.br/pagina.php?id=75> Acesso em: 13/3/2011
3. Miranda RE, Paccanaro RC, Pinheiro LF, Calil JA, Gragnani A, Ferreira LM. Trauma elétrico: análise de 5 anos. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(2):65-9.
4. Lourenço SR, Silva TAF, Silva Filho SC. Um estudo sobre os efeitos da eletricidade no corpo humano sob a égide da saúde e segurança do trabalho. *Exacta*. 2007;5(1):135-43.
5. Velho AV, Strappazon JL, Gabiatti G. Trauma abdominal penetrante consecutivo à corrente elétrica industrial. *Rev Col Bras Cir*. 2000;27(4):287-9.
6. Leonardi DF, Laporte GA, Tostes FM. Amputação de membro por queimadura elétrica de alta voltagem. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(1):27-9.
7. Ferreira LA, Luis MAV. A construção do processo que culminou num episódio de queimadura: relato da história de vida de pacientes queimadas. *Rev Esc Enferm USP*. 2002;36(2):125-32.
8. Carlucci VDS, Rossi LA, Ficher AMFT, Ferreira E, Carvalho EC. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):21-8.
9. Andreasen NJ, Noyes R Jr, Hartford CE, Brodland G, Proctor S. Management of emotional reactions in seriously burned adults. *N Engl J Med*. 1972;286(2):65-9.
10. Meneghetti RAS, Rossi LA, Barruffini RCP, Darli MCB, Ferreira E. Planejamento da assistência a pacientes vítimas de queimaduras: relação entre os problemas registrados e cuidados prescritos. *Rev Esc Enferm USP*. 2005;39(3):268-79.
11. Figueiredo NMA. Método e metodologia na pesquisa científica. 2ª ed. São Caetano do Sul:Yendis;2007.
12. Jorge SA, Sônia RDP. Abordagem multidisciplinar do tratamento de feridas. São Paulo:Atheneu;2005.
13. Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 8ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan;2000.
14. Pitta GBB, Santos CAS, Braga FA. Fasciotomia de extremidades. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, eds. *Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado* [Internet]. Maceió:UNCISAL/ECMAL & LAVA;2003. Disponível em: <http://www.lava.med.br/livro> Acesso em: 9/3/2011
15. Costa ECFB, Rossi LA. As dimensões do cuidado em uma unidade de queimados: um estudo etnográfico. *Rev Esc Enferm USP*. 2003;37(3):72-81.
16. Santos CAS. Nascimento PFT. Debridamentos e amputações. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, eds. *Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado* [Internet]. Maceió:UNCISAL/ECMAL & LAVA;2003. Disponível em: <http://www.lava.med.br/livro> Acesso em: 16/4/2011
17. Fernandes MFP, Pereira RCB. Percepção do professor sobre o respeito. *Nursing*. 2005;87(8):375-9.
18. Bulhões I. Riscos do trabalho de enfermagem. 2ª ed. Rio de Janeiro:Folha Carioca;1998.