

Monitorização do paciente grande queimado e as implicações na assistência de enfermagem: relato de experiência

Monitoring of severe burn patients and the implications for nursing care: experience report

Adriana de Fátima Canela¹, Denise de Assis Corrêa Sória², Fabiane Estão Barros¹, Raquel Oliveira Lima de Melos¹, Renata Costa de Castro¹

RESUMO

Introdução: O paciente grande queimado apresenta uma grande instabilidade hemodinâmica. Este artigo tem como objetivos relatar a experiência vivenciada por enfermeiras residentes no centro de tratamento de queimados em um Hospital Municipal do Estado do Rio de Janeiro e descrever as limitações frente à monitorização não-invasiva do paciente grande queimado, bem como suas implicações na assistência de enfermagem. **Método:** Trata-se de estudo exploratório do tipo relato de experiência, que utiliza o método qualitativo. A realidade vivenciada foi a avaliação dos pacientes internados por meio de parâmetros hemodinâmicos, utilizando a monitorização não-invasiva. **Resultados:** Tornava-se, muitas vezes, dificultoso e limitante o uso desse método, pela dificuldade de fixação dos dispositivos no paciente nos locais ideais, pois, na grande maioria dos casos, os pacientes encontravam-se com a superfície corporal acometida com grandes extensões de queimaduras. A alternativa encontrada era fixar os dispositivos em locais onde havia alguma integridade capilar e com o máximo de proximidade dos locais ideais para a monitorização, mas essa conduta nos remetia a uma visível redução da possibilidade de ofertar parâmetros hemodinâmicos fidedignos. **Conclusão:** A monitorização hemodinâmica é uma importante ferramenta que auxilia na compreensão do estado de saúde do paciente. Sendo assim, pode ser utilizada de forma eficiente, identificando as necessidades individuais de cada caso. Nesse contexto, o enfermeiro deverá possuir conhecimento científico das alterações fisiológicas desse paciente, habilidade em sistematizar o cuidado pautado nos processos de enfermagem, e pensamento crítico de suas ações por meio de medidas que se adaptem de acordo com a realidade, visando ofertar uma assistência qualificada.

DESCRITORES: Queimaduras. Monitorização. Assistência de enfermagem. Unidades de queimados.

ABSTRACT

Introduction: The patient with severe burn presents important hemodynamic instability. This article aimed to report an experience of nurses living in the burn treatment center in a municipal hospital in the state of Rio de Janeiro and to describe the limitations facing the non-invasive monitoring of severe burn patients and its implications for nursing care. **Methods:** This is an exploratory study reporting the type of experience that uses the qualitative method. The reality was experienced, the evaluation of patients admitted through hemodynamic parameters using noninvasive monitoring. **Results:** It became often difficult and limiting the use of this method, the difficulty of fixing devices in the patient in ideal locations, because in most cases, the patients were affected with the body surface with large areas of burns. The alternative was to fix the devices found in places where hair had some integrity and with the maximum proximity of the locations for monitoring, but this approach leads us to a visible reduction of the possibility of offering reliable hemodynamic parameters. **Conclusion:** The hemodynamic monitoring is an important tool that assists in understanding the state of health of the patient. Thus, can be use efficiently, identifying the individual needs of each case. In this context, the nurse should have scientific knowledge of the physiological changes of the customer, ability to systematize care delineated by the nursing process, critical thinking and their actions through measures that adapt according to reality, aiming to offer a qualified service.

KEYWORDS: Burns. Monitoring. Nursing care. Burn units.

-
1. Residente de enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), tem como Unidade de Treinamento em Serviço o Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
 2. Enfermeira pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ), mestrado em Enfermagem pela UFRJ e doutorado em Enfermagem pela UFRJ. Professora Associada da UNIRIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Correspondência: Adriana de Fátima Canela
Rua 7 de Setembro, 360 - loteamento Belo Horizonte - Vista Alegre - Barra Mansa, RJ, Brasil
E-mail: adrianafcanela@gmail.com
Artigo recebido: 20/7/2011 • Artigo aceito: 21/9/2011

Este artigo trata-se de um relato de experiência vivenciada pelas residentes de enfermagem, de Clínica Médica e Cirúrgica, na Unidade de Grande Queimado de um Hospital Municipal no Estado do Rio de Janeiro. Realizamos uma pesquisa bibliográfica com o intuito de buscar informações acerca da assistência de enfermagem ao paciente grande queimado, focando a monitorização não-invasiva a essa clientela, que apresenta grande instabilidade hemodinâmica, no curso da sua internação.

O paciente portador de queimaduras sofre uma grande perda de fluidos, pela passagem de plasma do compartimento intravascular para o espaço intersticial. Essa perda é proporcional à extensão e à profundidade da lesão. Essa situação ocorre em função do aumento da permeabilidade capilar, diminuição da pressão colóide-osmótica vascular, e uma alteração na pressão hidrostática capilar¹.

Outro aspecto a ser avaliado refere-se à extensão da superfície corporal queimada (SCQ), a qual deve ser avaliada o mais precisamente possível, por ser um dos fatores que mais influenciam na repercussão sistêmica e na sobrevida do paciente².

Podemos afirmar que o paciente grande queimado apresenta instabilidade hemodinâmica e risco de morbidade e mortalidade. Assim, torna-se de grande valia para este paciente a avaliação hemodinâmica contínua para o acompanhamento da evolução do seu quadro clínico. Por se tratar, na maioria das vezes, de grande SCQ, torna-se difícil para a equipe de enfermagem a aferição de sinais vitais e outros parâmetros, como eletrocardiograma, pela impossibilidade da colocação de dispositivos necessários nos locais ideais para uma monitorização adequada. A equipe de enfermagem se depara, constantemente, com situações que exigem habilidade técnica e reflexão crítica acerca das condutas a serem adotadas.

O objetivo deste estudo é relatar a experiência vivenciada como enfermeiras residentes no Centro de Tratamento de Queimados em um Hospital Municipal do Estado do Rio de Janeiro e descrever as limitações frente à monitorização não-invasiva do paciente grande queimado, bem como suas implicações na assistência de enfermagem.

MÉTODO

Estudo exploratório do tipo relato de experiência que se utiliza do método qualitativo para a descrição de situações vivenciadas por enfermeiras residentes inseridas em um Curso de Pós-Graduação nos moldes de Residência, sob responsabilidade de uma Universidade Federal, lotadas em um Hospital Municipal do Estado do Rio de Janeiro. A experiência foi vivenciada durante o mês de maio de 2011, tendo como cenário o Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do referido hospital. Esse setor possui um total de nove leitos, que estão subdivididos por complexidade de atendimento, sendo três leitos para alta complexidade, cinco para média complexidade, ou unidade intermediária, e um leito para

baixa complexidade. Além disso, havia um posto de enfermagem e duas salas para a realização de balneoterapia. A equipe de enfermagem presta assistência ininterrupta aos pacientes e é constituída por um enfermeiro diarista, um enfermeiro plantonista, e quatro técnicos de enfermagem.

A nossa participação na assistência abrangia o atendimento aos pacientes adultos classificados como grande queimado, nos seguintes dias da semana: segunda, terça, quarta e na sexta-feira, com carga horária diária de dez horas. A clientela atendida era submetida a classificação no momento de sua admissão, pautada na realização de anamnese e exame físico do paciente, com enfoque prioritário na avaliação da permeabilidade de vias aéreas, ventilação e respiração, circulação, estado neurológico e identificação do agente causador da queimadura, a fim de determinar a necessidade de maior ou menor assistência, direcionando-o ao leito mais adequado de acordo com a subdivisão do setor. Ainda dentro deste contexto de avaliação, era determinada a superfície corpórea, bem como a profundidade da área queimada do paciente por meio da utilização da tabela de Lund-Browder.

De posse desses dados, os primeiros cuidados eram implementados pela equipe médica e de enfermagem, visando à estabilidade hidroeletrólítica e hemodinâmica do paciente, e, logo que esse objetivo era alcançado, o paciente era encaminhado para a realização da balneoterapia.

Durante o período em que estivemos prestando assistência ao paciente grande queimado, foi possível identificar que essa clientela é acometida por diversas alterações fisiológicas, desencadeando um grande desarranjo metabólico.

A duração das alterações fisiopatológicas, magnitude e incidência são proporcionais à extensão da área queimada, tendo como resposta máxima as que atingem 60% ou mais da SCQ. Nesses casos, o evento sistêmico inicial é a instabilidade hemodinâmica, resultado da perda da integridade capilar e subsequente deslocamento de líquidos, eletrólitos e proteínas do espaço intravascular para o intersticial, desencadeando uma instabilidade no sistema cardiovascular, pulmonar e outros mecanismos³. Diante desse quadro, faz-se necessária uma monitorização eficaz dos parâmetros vitais do paciente, utilizando dispositivos não-invasivos e invasivos disponíveis na prática assistencial ao paciente crítico.

Durante a nossa permanência no CTQ, prestando assistência ao paciente grande queimado, os dispositivos comumente utilizados para a avaliação clínica desta clientela eram os de natureza não-invasiva. Cabe ressaltar que, embora fossem de suma importância na obtenção dos parâmetros, apresentavam grandes limitações, devido à grande instabilidade hemodinâmica do paciente, visto que este apresenta grande edema, impossibilitando a captura dos valores através do oxímetro de pulso.

Outro grande empecilho é a quebra da integridade da pele, devido às lesões provocadas pelas queimaduras, que impedem

a fixação dos eletrodos de monitorização cardíaca, bem como o esfigmomanômetro para a avaliação da pressão arterial. Além dos fatores relacionados ao quadro clínico do paciente, podemos identificar uma precarização de grande parte dos dispositivos utilizados, potencializando as limitações na obtenção de parâmetros fidedignos indispensáveis à avaliação e intervenção da equipe de enfermagem.

A base da Sistematização da Assistência de Enfermagem é o processo de enfermagem, que está constituído por etapas que têm a função de identificar o problema de saúde do paciente, a determinação do diagnóstico de enfermagem, instituição do plano de cuidados e implementação das ações e sua avaliação⁴. Mas, para isto, faz-se necessário que o enfermeiro possua parâmetros fidedignos para a execução de suas ações, visando desenvolver uma assistência científica e qualificada.

A complexidade e a gravidade de um paciente queimado depende da avaliação da área corporal atingida e sua profundidade de destruição tecidual. Consideram-se, como grande queimado, os casos nos quais se têm queimaduras de segundo grau em mais de 20% da superfície corporal queimada e queimadura de terceiro grau com mais de 10% de superfície corporal queimada; além das queimaduras de períneo, queimadura por corrente elétrica, e queimadura de terceiro grau em mãos, pés, face, pescoço ou axila⁵.

Também são considerados grandes queimados aqueles clientes vítimas de queimadura associada às seguintes situações: lesão inalatória, politrauma, trauma craniano, choque de qualquer origem, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, diabetes, distúrbios da coagulação hemostasia, embolia pulmonar, infarto agudo do miocárdio, quadros infecciosos graves decorrentes ou não da queimadura, síndrome compartimental, doenças consumptivas ou qualquer outra afecção que possa ser fator de complicação à queimadura⁵.

As alterações fisiopatológicas decorrentes das queimaduras importantes têm como evento inicial as alterações sistêmicas. A instabilidade hemodinâmica é desencadeada pela perda da integridade capilar, que promove o deslocamento de líquidos do espaço intravascular para o espaço intersticial. A hipovolemia resulta em perfusão e aporte de oxigênio insuficiente para a manutenção eficaz do débito cardíaco, tornando esse muito diminuído. Devido à má distribuição de líquidos, resultante da perda capilar, o paciente apresentará edema sistêmico maciço, principalmente nas 24 horas após a lesão, estando totalmente resolvido em 7 a 10 dias após a queimadura, por meio de reposição volêmica adequada.

Dentre os eventos relacionados à perda de líquidos, há alterações nos eletrólitos, a hipercalemia poderá ocorrer imediatamente após a queimadura, devido à destruição maciça celular, e a hipocalemia como evento tardio, resultado do descolamento de líquidos e reposição inadequada deste íon. Os níveis séricos de sódio poderão estar alterados em resposta à reanimação

de líquidos, sendo mais comum a hiponatremia, pelo deslocamento de líquidos do espaço intersticial para o espaço vascular, evidenciados na primeira semana da fase aguda. Poderá haver anemia, decorrente da lesão ou destruição dos eritrócitos, e o hematócrito pode estar elevado em decorrência da perda do plasma. Os rins poderão ter sua função alterada em consequência do volume sanguíneo diminuído³⁻¹⁴.

A perda da integridade da pele resulta em incapacidade de regular a temperatura corporal, com o paciente apresentando baixas temperaturas nas primeiras horas e hipertermia durante grande parte do tempo, mesmo sem a presença de infecção. As complicações gastrointestinais, como o íleo paralítico e a úlcera de Curling, poderão ser evidenciadas, resultantes do trauma pela queimadura. Um grande potencializador das complicações do paciente vítima de queimadura é a inalação de fumaça, em que os achados fisiopatológicos estão presentes em decorrência da hipoxia tecidual, resultante, principalmente, da inalação de monóxido de carbono, que possui afinidade de ligação com a hemoglobina superior ao oxigênio, impossibilitando a oferta desse aos tecidos. Todo o paciente com possível lesão por inalação deverá ser observado por, no mínimo, 24 horas, devido às complicações relacionadas à obstrução de vias aéreas, níveis arteriais de oxigênio diminuídos, alcalose respiratória e complacência pulmonar diminuída³⁻⁶.

A monitorização das condições hemodinâmicas do paciente é crucial para sistematizar a assistência e otimizar o tratamento. Portanto, deve-se fazer rigorosa avaliação das condições clínicas do cliente, para, então, determinar que tipo de monitorização utilizar.

São considerados parâmetros importantes a serem avaliados o padrão respiratório; a saturação da hemoglobina, com auxílio da oximetria; a produção de dióxido de carbono por meio da capnografia; aferição da pressão arterial com o manguito ou monitorização invasiva; diurese horária, com a instalação de sonda vesical de demora; temperatura corporal através do termômetro ou monitorização invasiva; monitorização da pressão venosa central e das pressões pulmonares com auxílio de Swan-Ganz; avaliação do lactato pela gasometria arterial; mensuração do débito cardíaco; acompanhamento do eletrocardiograma com uso do eletrocardiógrafo ou do cardioscópio; e a realização de exames seriados, como hemograma, coagulograma, função renal, glicemia, proteínas séricas e dosagem de eletrólitos^{8,9}.

Considerando-se a complexidade da instabilidade sistêmica do grande queimado, torna-se relevante a implementação contínua de rotinas de enfermagem na monitorização não-invasiva a estes pacientes, em que o enfermeiro participa ativamente de todas as etapas desse processo, que corresponde desde a identificação da necessidade da monitorização, o posicionamento adequado dos dispositivos, registro dos parâmetros, implementação de plano de cuidados, intervenções de enfermagem e avaliação.

Em razão desse paciente apresentar extensa perda da integridade tissular e, ainda, das alterações hemodinâmicas e metabólicas decorrentes deste evento, faz-se necessário que o enfermeiro possua conhecimento técnico e científico de suas ações, principalmente no que tange à instalação da monitorização não-invasiva, pois pelos parâmetros fornecidos será possível subsidiar o cuidado. Isto não é uma tarefa fácil, e compete ao enfermeiro um olhar individualizado ao cuidado deste cliente, adquirido por meio de alternativas que proporcionem uma assistência qualificada.

Monitorizar significa prevenir, avisar, avaliar e agir. Ou seja, a monitorização tem como objetivo a medição, frequente e repetida, das variáveis fisiológicas. A finalidade da monitorização hemodinâmica é reconhecer e avaliar os possíveis problemas, em tempo hábil, com o objetivo de estabelecer terapia adequada imediata. A escolha da monitorização não-invasiva dar-se-á pelas características da mesma: trata-se de um método menos invasivo, que proporciona facilidade de manuseio, reprodutibilidade dos resultados, relação custo-benefício na utilização dos procedimentos invasivos, confirmação por exames complementares¹⁰.

A realidade vivenciada por nós, residentes de enfermagem nessa unidade, foi a avaliação dos pacientes internados por meio de parâmetros hemodinâmicos utilizando a monitorização não-invasiva. Tornava-se, muitas vezes, dificultoso e limitante o uso desse método, pela dificuldade de fixação dos dispositivos no paciente nos locais ideais, pois em grande maioria dos casos, os pacientes encontravam-se com a superfície corporal com grandes extensões de queimaduras. A alternativa encontrada para não deixar de monitorizar esse paciente era fixar os dispositivos em locais onde havia alguma integridade capilar e com o máximo de proximidade dos locais ideais para a monitorização, mas essa conduta nos remetia a uma visível redução da possibilidade de ofertar parâmetros hemodinâmicos fidedignos. No decorrer da nossa permanência no CTQ, não contamos com a possibilidade de assistir aos pacientes com monitorização hemodinâmica do tipo invasiva, como, por exemplo, PAM, PVC ou Swan-Ganz.

Frente à instabilidade hemodinâmica que o queimado grave está sujeito, seria de grande valia individualizar cada situação hemodinâmica, bem como monitorar o efeito dos aportes parenterais de volume e de drogas vasoativas. O acompanhamento dessas alterações hemodinâmicas no grande queimado consiste na determinação das pressões de enchimento ventriculares direita e esquerda: Pressão Venosa Central (PVC), Pressão Arterial Diastólica Pulmonar (PAPD) e Pressão Capilar Pulmonar (PCP). Para as duas últimas, faz-se necessário o cateter de Swan-Ganz, o qual permite medir o gasto cardíaco por termodiluição, assim como a determinação do sangue venoso misto¹¹.

O enfermeiro deve ter conhecimentos científicos, principalmente no que se refere à fisiologia da queimadura e suas complicações, habilidades técnicas e pessoais devido às inúmeras alterações desse paciente. Também é de nossa responsabilidade

o ato de identificar e suprir as necessidades, mediante o fornecimento de cuidados rigorosos pelo planejamento da assistência de enfermagem¹².

Além disso, para que possamos prestar uma assistência de qualidade, que venha suprir as necessidades individuais de cada paciente, torna-se necessário organizar a assistência pela sistematização da assistência de enfermagem (SAE), considerando as cinco etapas do processo de enfermagem, que compreendem: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação da assistência de enfermagem e avaliação. Dessa forma, os benefícios abrangem tanto ao paciente quanto ao enfermeiro que o assiste, pelo desempenho organizado e coerente de suas ações, visando ao cuidado fundamentado em um cunho científico¹⁵.

O enfermeiro deve possuir um pensamento crítico que promova a decisão clínica e ajude a identificar as necessidades do paciente e quais as melhores medidas a serem tomadas para atendê-las. E, para melhor embasamento teórico e prático da assistência de enfermagem ao grande queimado, fazem-se necessárias atualizações específicas de conteúdos que remetem diretamente aos cuidados do paciente queimado, como fisiologia e anatomia da pele, processo de cicatrização e queimaduras, mas, principalmente, será necessário deter o conhecimento do processo de enfermagem¹³.

CONCLUSÃO

Podemos identificar que, devido às significativas repercussões hemodinâmicas decorrentes da queimadura, o grande queimado é considerado um paciente de alta complexidade, que requer intervenções precisas. E para que possamos traçar o plano terapêutico adequado, devemos ter parâmetros clínicos precisos, que serão fornecidos pela monitorização hemodinâmica, em que esta poderá ocorrer pelo método invasivo ou não-invasivo.

No serviço onde estávamos inseridas, os pacientes não eram monitorizados hemodinamicamente por métodos invasivos, dificultando a realização de avaliação mais minuciosa, principalmente no que refere às condições cardíacas e pulmonares. Diante dessa realidade, a monitorização era realizada por métodos não-invasivos, que traziam limitações nos parâmetros fornecidos, frente à complexidade do quadro em que o paciente grande queimado se encontra.

Consideramos a monitorização hemodinâmica uma importante ferramenta que auxilia na compreensão do estado de saúde do paciente. Sendo assim, devemos utilizá-la de forma eficiente, identificando as necessidades individuais de cada caso. Nesse contexto, o enfermeiro deverá possuir conhecimento científico das alterações fisiológicas desse cliente, habilidade em sistematizar o cuidado pautado nos processos de enfermagem e pensamento crítico de suas ações por meio de medidas que se adaptem de acordo com a realidade, visando ofertar assistência qualificada.

REFERÊNCIAS

1. Rossi LA, Dalri MCB, Ferraz AEP, Carvalho EC, Hayashida M. Déficit de volume de líquidos: perfil de características definidoras no paciente portador de queimadura. *Rev Latinoam Enferm*. 1998;6(3):85-94.
2. Montes SF, Barbosa MH, Souza Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(2):369-73.
3. Smeltzer SC, Bare BG. *Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 10ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan;2005.
4. Brittar DB, Pereira LV, Assunção L, Rejane CA. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(4):617-28.
5. Piccolo NS, Correa MD, Amaral CR, Leonardi DF, Novaes FN, Prestes MA, et al. Queimaduras. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. In: Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina;2011. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/Acesso: 2/3/2011>.
6. Souza R, Jardim C, Salge JM, Carvalho CRR. Lesão por inalação de fumaça. *J Bras Pneumol*. 2004;30(6):557-65.
7. Artz CP, Moncrief JA, Pruitt B. *Queimaduras*. Rio de Janeiro:Interamericana;1980.
8. Lima OS, Limaverde FS, Lima Filho OS. Queimados: alterações metabólicas, fisiopatologia, classificação e interseções com o tempo de jejum. Cap 91. In Cavalcanti IL, Cantinho FAF, Assad A. *Medicina Perioperatória*. Rio de Janeiro: Ed. Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro. 1356p.
9. Knobel E. *Terapia intensiva: enfermagem*. São Paulo:Atheneu;2006.
10. Cintra EA, Nishide VM, Nunes WA. Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. In: Ribeiro SF, ed. *Monitorização hemodinâmica não-invasiva*. São Paulo:Atheneu;2011. p.107-21.
11. Poggi C, Barreiro G, Cambrum G, Zunini AR, Ganio M, Sztern P, et al. Qual é o significado da pressão venosa central no paciente queimado com falência multiorgânica? *Rev Bras Anesthesiol*. 1998;48(1):51-6.
12. Santos JM, Brandão LR, Santos LR. Assistência de enfermagem a pacientes vítimas de queimaduras em um hospital do Distrito Federal. *Rev Eletrônica Enferm UNIEURO*. 2009;2(1):22-38.
13. Silva RMA, Castilhos APL. A identificação de diagnósticos de enfermagem em paciente considerado grande queimado: um facilitador para implementação das ações de enfermagem. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(2):60-5.
14. Cavalcanti IL, Cantinho FAF, Assad A. *Medicina perioperatória*. Rio de Janeiro:SAERJ;2006. p.965-71.
15. Tannure MC, Pinheiro AM. *SAE: sistematização da assistência de enfermagem*. Guia prático. 2ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan;2011.

Trabalho realizado na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.