CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS

THAÍS SOARES DE OLIVEIRA

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO MANEJO DE CUIDADO AO PACIENTE QUEIMADO: uma

revisão de literatura de 2007 a 2017

Paracatu 2018

THAÍS SOARES DE OLIVEIRA

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO MANEJO DE CUIDADO AO PACIENTE QUEIMADO: uma revisão de literatura de 2007 a 2017

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de Concentração: Urgência e emergência

Orientador: Prof. Benedito de Souza Gonçalves Júnior.

THAÍS SOARES DE OLIVEIRA

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO MANEJO DE CUIDADO AO PACIENTE QUEIMADO: uma revisão de literatura de 2007 a 2017

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário Atenas, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de Concentração: Urgência e Emergência

Orientador: Prof. Benedito de Souza Gonçalves Júnior.

Banca Examinadora:

Paracatu – MG, 9 de julho de 2018.

Prof. Benedito de Souza Gonçalves Júnior.

Prof. Benedito de Souza Gonçalves Júnior. Centro Universitário Atenas

Prof^a. Msc. Lisandra Rodrigues Risi. Centro Universitário Atenas

Prof^a. Priscilla Itatianny de Oliveira Silva. Centro Universitário Atenas

Dedico primeiramente a Deus, que me deu força nos momentos mais difíceis e me encorajou frente aos meus medos e aos meus pais, que me deram o dom da vida e a graça de poder estar realizando mais um sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, razão da minha vida por estar ao meu lado, sempre me abençoando e me protegendo nas trajetórias cansativas e perigosas de viagens.

Agradeço a minha mãe, mulher guerreira e batalhadora pelas suas orações, incentivo e apoio, também ao meu pai, que mesmo distante pode fazer parte deste sonho.

Agradeço aos meus irmãos, Marcelo e Samuel por compreenderem minhas dificuldades e me apoiarem.

Agradeço ao meu namorado, pelos incentivados e por sempre mim transmitir confiança e positividade.

Agradeço a minha cunhada e amiga Gislene, por ouvir meus choros e pelos conselhos cheios de sabedoria.

Agradeço as minhas afilhadas, Evellyn e Valentina.

E por fim, aos meus familiares, que me apoiaram de forma direta ou indiretamente para a realização deste sonho.

Deus é o dono de tudo. Devo a ele a oportunidade que tive de chegar aonde cheguei. Muitas têm essa capacidade. Mas não têm essa oportunidade. Ele deu para mim, não sei por que. Sei que não posso desperdiçá-la. Ayrton Senna.

RESUMO

As queimaduras são causadas pelo o contado ou atrito de uma fonte calor quente ou frio gerando lesão de 1º, 2º, 3ºou 4 º grau, considerada um problema de saúde pública o qual a vulnerabilidade é maior em crianças menores de seis anos, pelo fato de estarem mais exposta a situações de risco ou por curiosidade, onde a escaldadura é o principal agente, sendo acometidas em ambientes domésticos. Em geral o sexo masculino é o mais atingido por terem uma maior liberdade. As alterações causadas por elas irão levar a danos imensuráveis tanto psicologicamente como fisicamente atingindo à família como um todo, dentre as assistências de enfermagem a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, reposição de fluidos, controle da dor e outros deverá ocorrer no primeiro contato. O cuidado e o tratamento serão estabelecidos de acordo com a gravidade das lesões decorrentes da exposição, tipo e grau de comprometimento, levando em conta a real necessidade do paciente, com a finalidade da estabilização, melhora e, por fim, diminuir seu tempo de internação.

Palavras-chaves: Queimaduras. Procedimentos clínicos. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT

Burns are caused by the counting or friction of a source of hot or cold heat generating a 1st, 2nd, 3rd or 4th degree injury, considered a public health problem which is more vulnerable in children under six years due to the fact are more exposed to situations of risk or out of curiosity, where scald is the main agent, and are affected in domestic environments. In general, the male is the most affected by having greater freedom. The changes caused by them will lead to immeasurable damages both psychologically and physically reaching the family as a whole, among nursing care maintenance of airway permeability, fluid replacement, pain control and others should occur at first contact. care and treatment will be established according to the severity of the lesions resulting from the exposure, type and degree of impairment, taking into account the patient's real need, with the purpose of stabilizing, improving and, ultimately, decreasing their hospitalization time.

Keywords: Burns. clinical procedures. Nursing care.

LISTA DE ABREVIATURAS

SCQ Superfície Corporal Queimada

SAE Sistematização de Assistência de Enfermagem

PE Processo de Enfermagem

SP São Paulo

CE Ceará

RS Rio Grande do Sul

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Número de porcentagem de queimados segundo a etiologia	com
média de idade de 6 a 13 anos.	15
GRÁFICO 2: Porcentagem de idade das crianças subdivididas em grupo.	16
GRÁFICO 3: Índice de queimado por sexo.	17

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA	13
1.2 HIPÓTESES	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 OBJETIVO GERAL	13
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	14
1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2 ETIOLOGIA E A MAGNITUDE DAS QUEIMADURAS	16
3 ALTERAÇÕES FISIOPATOLOGIAS E AS COMPLICAÇÕES DECORREI	NTES
DAS QUEIMADURAS EM SEUS GRAUS	20
4 OS CUIDADO DE ENFERMAGEM FRENTE AO INDIVÍDUO QUEIMADO	23
4.1 DOR AGUDA RELACIONADA COM AGENTES LESIVOS OU QUÍMICOS	POR
QUEIMADURA	25
4.1.1 REDUZINDO A DOR	25
4.2 DIMINUIÇÃO DO DEBITO CARDÍACO, RELACIONADO COM DESVIO	S DE
LÍQUIDOS E CHOQUE HIPOVOLÊMICO	25
4.2.1 DEBITO CARDÍACO	25
4.3 RISCO PARA O DESEQUILÍBRIO DE VOLUME DE LIQUIDO, RELACION	IADO
COM HIDRATAÇÃO E SUBSEQUENTE MOBILIZAÇÃO DENTRO DE 3 A 5	DIAS
APÓS A QUEIMADURA	25
4.3.1 FACILITANDO O EQUILÍBRIO HÍDRICO	25
4.4 RISCO DE INFECÇÃO, RELACIONADO A PERDA DA BARREIRA CUTÁ	ÌΝΕΑ
E RESPOSTA IMUNOLÓGICA ALTERADA	26
4.4.1 EVITANDO A INFECÇÃO DA FERIDA	26
4.5 COMPROMETIMENTO DA MOBILIDADE FÍSICA, RELACIONADO	COM
EDEMA, A DOR, E CONTRATURAS CUTÂNEAS E ARTICULARES	26
4.5.1 PROMOVENDO A MOBILIDADE E A CAPACIDADE DE REALIZAI	R AS
ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA	26
4.6 INTEGRIDADE DA PELE PREJUDICADA RELACIONADAAQUEIMADUR	AS 26
4.6.1 PROTEGENDO E REESTABELECENDO A INTEGRIDADE DA PELE	26

4.7 DISTÚRBIO NA IMAGEM CORPORAL RELACIONADO A LESÃO	27
4.7.1 PRESERVANDO A IMAGEM CORPORAL POSITIVA	27
4.8 AVALIAÇÃO: RESULTADOS ESPERADOS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

As queimaduras é considerada um grande problema de saúde pública, por gerar traumas irreversíveis, são lesões que agem no tecido de revestimento do corpo humano, ocasionando traumas teciduais. (PEREIRA; DUTRA; LONIEN, 2010).

As lesões acontecem por causa da transferência de energia de uma fonte de calor quente ou frio para o corpo. Podendo acontecer por chamas, faíscas, substâncias químicas, eletricidade, inalação, fonte térmica ou até por contato com substâncias extremamente frias como o gelo (NETTINA, 2011).

A Gravidade das queimaduras dependem de cinco fatores: agente causador, profundidade, extensão, localização e gravidade. Sendo assim classificadas pela profundidade das lesões. Subdivididas em: primeiro, segundo e terceiro e quarto grau o qual vai direciona o atendimento hospitalar que a vítima necessita ter, e também a continuidade do tratamento nos centros especializados (SANTOS, 2010).

Segundo (CRISÓSTOMO, 2004 apud DUTRA et al, 2011 p.35).

No Brasil, avalia-se que ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes por queimaduras ao ano. Entretanto, ainda são poucos os dados epidemiológicos comparativos disponíveis para orientar programas de tratamento e prevenção de queimadura.

A diferença de gênero desempenha um papel significativo no índice de queimados, o qual a predominância é maior em mulheres em atividades domesticas e em homens em situações que envolvem combustíveis ou o trabalho (DUTRA, *et al* 2011). Sendo que a um predomínio maior de lesões nos meninos, uma vez que culturalmente eles tem mais liberdade, e estão mais expostos a brincadeiras de riscos. (FERNANDES, *et al* 2012)

Pacientes que sofreram por queimaduras apresentam impacto físico e emocional. Se faz necessário conhecer sua fisiopatologia, pois é um fator determinantes nas medidas de intervenções terapêuticas que serão adotadas, direcionando os cuidados da equipe de enfermagem para a evolução clínica deste paciente. A assistência de enfermagem é muito importante no momento da admissão deste paciente para um tratamento eficaz e rápido o qual a abordagem não deve ser somente técnica mas empática e multidimensional, não olhando

somente para o indivíduo, mas também sua família. O profissional de enfermagem deve listar as prioridades de ações ao paciente, deve analisar e acompanhar os exames com periodicidade e também manter uma comunicação efetiva com o doente e seus familiares e com a equipe de saúde. (OLIVEIRA; MOREIRA; GONÇALVES, 2012).

1.1 PROBLEMA

Quais são as ações que a equipe de enfermagem deve efetuar frente ao paciente com queimaduras?

1.2 HIPÓTESES

Acredita-se que a equipe de enfermagem tem grande importância no manejo destes pacientes, incluindo primeiro socorros e cuidados na avaliação contínua do estado hemodinâmico, estado respiratório, da condução das feridas e dos sinais de infecção, provavelmente sendo fundamental para evolução da melhora e de prevenção de infecções.

Possivelmente o tratamento de queimados está dividida em reanimação, reparação e reabilitação. É possível concretizar-se que a assistência se compara ao de um paciente traumatizado o qual as prioridades são as mesma, com objetivo de verificar vias aéreas, ventilação, circulação afim de reduzir riscos de hemorragias. Fazendo-se necessário a retirada de roupas e adornos para melhor avaliação. O que tange o manejo do cuidado de enfermagem para minimizar as complicações de queimadura.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a sistematização da assistência de enfermagem no manejo dos cuidados ao paciente queimado.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) descrever a etiologia e a magnitude das queimaduras;
- b) investigar as alterações fisiopatologias e as complicações decorrentes das queimaduras em seus graus;
 - c) avaliar os cuidado de enfermagem frente ao indivíduo queimado.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

As queimaduras são consideradas um grande problema de saúde pública. "Estima-se que, no Brasil, ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes com queimaduras por ano. Destes, 100.000 pacientes procurarão atendimento hospitalar e cerca de 2.500 irão falecer direta ou indiretamente de suas lesões" (CURADO ALCF, 2006 *apud* CRUZ; CORDOVIL; BATISTA, 2012 p. 247). O qual enfermeiro tem um papel importante na prevenção, pois uma vez que o indivíduo se torna vítima, o cuidado e a recuperação se torna um fator determinante para um período menor de permanência em Hospitais.

Segundo Gonçalves, *et al* (2012) tem ocorrido alguns avanços no atendimento hospitalar à vítimas de queimaduras, mas ainda necessita de atenção nas condutas de primeiros socorros frente a esse tipo de trauma, tanto da comunidade quanto dos profissionais.

Sendo assim é de grande riqueza e compreensão o conhecimento sobre o manejo de cuidados prestados a estes paciente pela enfermagem, o qual o enfermeiro tem grandes méritos no manejo da dor, na prevenção de infecções, na promoção da mobilidade física, na promoção da integridade da pele, no fortalecimento das estratégias de enfrentamentos e outros.

1.5 METODOLOGIA DO ESTUDO

A pesquisa é desenvolvida do tipo exploratório e explicativo quanto à tipologia, sendo também uma revisão bibliográfica. Segundo Gil, 2010, é "elaborada com o propósito de fornecer fundamentação teórica ao trabalho, bem com a identificação do estágio atual do conhecimento referente ao tema".

Quais os critérios de inclusão: textos completos, idioma português, com os descritos: Queimaduras, Assistência de enfermagem, Procedimentos clínicos, nas bases de dados SciELO tendo como apoio complementar periódicos e livros do acervo da biblioteca Uniatenas. Na última década compreendida de 2007 a 2017.

Concluiu ainda que essa pesquisa atingiu sua principal meta pois trouxe em seu contexto a descrição da assistência de enfermagem à pacientes queimados, sendo um material de apoio a futuros acadêmicos e profissionais de enfermagem com propósito de formação e reciclagem dos mesmos, podendo ainda sanar dúvidas que por ventura possam existir.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é constituído por cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta introdução, o problema, a hipótese, os objetivos, a justificativa e a metodologia do estudo.

- O segundo capítulo descreve a etiologia e a magnitude das queimaduras.
- O terceiro capítulo investiga as alterações fisiopatologias e as complicações decorrentes das queimaduras em seus graus
- O quarto capítulo avalia as ações atuais que norteiam a sistematização da assistência de enfermagem frente ao indivíduo queimado.
- O quinto capítulo apresenta as considerações finais sobre o trabalho científico.

2 ETIOLOGIA E A MAGNITUDE DAS QUEIMADURAS

As lesões causadas pelas queimaduras representam um grande causador de danos tanto funcional quanto estéticos. Atingindo pessoas, geralmente, adultos jovens previamente ativos. Ainda existe uma extrema escassez em dados epidemiológicos que forneçam subsídios concretos de morbidade e mortalidade. Tendo a necessidade de educação continuada das equipes multidisciplinares tanto em conhecimento quanto em preparo psicológico para o recebimento destes pacientes, além de estratégias de prevenção e planejamento de investimento de gestores de saúde (COUTINHO, et al 2010).

À água fervente é um dos fatores mais comuns, seguida pelo café. Ocorrida na cozinha (72,41%) onde é feito o preparo de bebida o qual são situações de vulnerabilidade a crianças menores de 6 anos. (CARVALHO; KUHNEN e PEREIMA, 2013).

GRÁFICO 1: Número de porcentagem de queimados segundo a etiologia com média de idade de 6 a 13 anos.

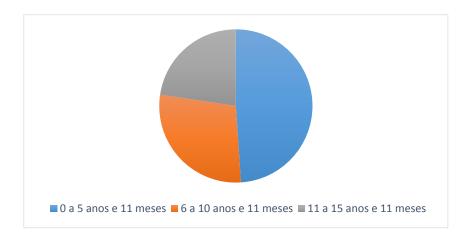


FONTE: Sanshes. et al., 2016.

Segundo as pesquisas de Sanshes, *et al* (2016), em uma Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, Brasil, com 190 pesquisados, o maior índice que queimados em crianças ocorrem pelo contato por escaldadura (48%), em segundo lugar pela chama direta (28%), térmica com (14%), a demoabrasão (6%) e em último química e elétrica com uma porcentagem de (2%).

A média de faixa etária é de 0 a 5 anos, com incidência nas crianças de 1 anos. Acometidas por escaldaduras (água, leite e demais agentes), na faixa etária de 5, 13 anos o causador mais frequente é a combustão, explosão e trauma elétrico, isto acontece pelo fato das mesmas frequentarem ambientes extra domésticos podendo entrar em contato com fogos de artifícios, álcool e demais agentes (MILLAN, et al 2012).

GRÁFICO 2: Porcentagem de idade das crianças subdivididas em grupos.



FONTE: Sanshes. et al., 2016.

Como observado no gráfico acima 190 da crianças pesquisas, (48,94%) 93 crianças eram menos de 6 anos, (28,42) 54 eram de 6 a 11 anos e (22,63) 43 eram acima de 11 anos.

Situações corriqueiras e agentes de fácil acesso no mercado são fatores propícios a estas lesões (COUTINHO *et al*, 2010). A maioria das lesões causadas nas mulheres ocorre no ambiente familiar e pelos homens no ambiente de trabalho. No que tange ao sexo os homens são os mais atingidos. O agente causador nas maiorias das mulheres são por produtos inflamáveis e aos homens por choque elétrico. (SANTOS, *et al*, 2017).

■ Homem ■ Mulher

GRÁFICO 3: Índice de queimado por sexo.

FONTE: SANTOS. et al., 2017.

Segundo a pesquisa de Santos, *et al* (2017) no Instituto Doutor José Frota, Fortaleza, CE, Brasil, participaram do estudo 20 indivíduos adultos com prevalências nos homens de 55% e nas mulheres de 45% onde a maioria tinham renda de salário mínimo e baixo nível de escolaridade. No que tange aos idosos a maioria são homens, com idade entre 60 e 80 anos, classificação de lesão de 2° grau, sendo o contato com o fogo um dos principais causadores. (LIMA, *et al* 2017).

Cabe ao profissional de saúde orientar tanto aos adultos quanto aos pais sobre as devidas precauções em relação a situações de risco que podem levar a queimaduras. Segundo (PAES; GASPAR, 2005 *apud* ANDRETTA, *et al* 2013 p 27).

- a) As crianças não devem ter acesso a eletrodomésticos, fósforo e isqueiro; somente adultos devem usá-los;
- b) As crianças pequenas não devem entrar na cozinha; se houver necessidade, precisam ser continuamente supervisionadas;
- c) Não é seguro lidar com líquidos quentes e, ao mesmo tempo, cuidar de lactentes;
- d) Cozinhar e transportar líquidos quentes são atividades que devem ser executadas por adultos e nunca por crianças;
- e) No banheiro, a água quente, no balde ou na banheira, representa risco para a criança, a qual nunca pode ficar desacompanhada. Deve-se conferir a temperatura da água antes do banho:
- f) À mesa de refeições, os alimentos devem ser colocados no centro e não se deve usar toalhas;
- g) As crianças não devem ter acesso a fios, linhas elétricas, tomadas e interruptores. Devem-se colocar protetores nas tomadas.

Através de Santos, *et al* (2017) podemos perceber que a noção de situações de riscos é muito escassa o qual 70% dos indivíduos não tinham noção de perigo e os que tinham, foram orientados por palestras na empresa verbalmente. A importância da prevenção não decorre só da frequência, mas da capacidade de

gerar danos fisiológicos, estéticos e psicológicos, sendo um desafio não só pela gravidade, mas pelas complicações (COUTINHO, et al 2010). A estratégia de educação e saúde também está inclusa no contexto hospitalar junto a humanização, acolhimento, o chamar pelo nome, sempre fornecendo orientações, palestras para os acompanhantes saciando as angustias e duvidas compreendendo o quão relevante o educar na qualidade de vida no processo saúde-doença. (LIMA; BRITO, 2016).

As queimaduras são causadoras de alterações patológicas no indivíduo, fazendo parte da vivencia de todo ou qualquer profissional de saúde, desde o ambiente pré-hospitalar, pronto atendimento até a transferência do mesmo a um campo especializado, representa um grande gerador de gasto a saúde púbica, tanto na fase aguda como crônico. Podemos perceber que grande parte destas lesões acontecem no ambiente familiar e são consideradas evitáveis, assim sendo o investimento de saúde primaria um método de prevenção e promoção de saúde deste grupo alvo, facilitando o acesso a informações onde geraria economia a saúde pública (CORREA, 2016).

3 ALTERAÇÕES FISIOPATOLOGIAS E AS COMPLICAÇÕES DECORRENTES DAS QUEIMADURAS EM SEUS GRAUS

Para se falar das alterações ocorridas pelas queimaduras devemos entender sobre o local atingido por elas, a pele, considerada como o maior órgão do corpo humano, com função de proteger o corpo contra agentes, regular a temperatura corporal e sensibilidade, sendo constantemente renovada pela descamação da pele. Subdividida em duas camadas: a epiderme, camada mais externa constituída por vasos sanguíneos. A derme, camada interna é constituída por vasos sanguíneos, folículos, glândulas sebáceas e terminações nervosas e por último o tecido subcutâneo, composto por tecido fibroso, elástico e gorduroso. (SANTOS, 2010).

Segundo Figueiredo e Machado (2012) para se identificar complicações das lesões deve se classificar as mesma de acordo com as causas: profundidade, extensão, agente causador, localização e gravidade. Na profundidade das queimaduras, as mesmas são divididas em primeiro grau, o qual atinge a epiderme, com coloração rosa a vermelha, edema leve com boa regressão, e presença de dor que pode persistir por até 48 horas, sendo aliviada com resfriamento. As de segundo grau atinge a camada epidérmica onde é completamente destruída, e a camada dérmica sofre lesão moderada, causando bolhas e rachaduras e também dor e vermelhidão. Pode ocorrer sangramento na lesão. Nas lesões de terceiro grau ocorre destruição das células epiteliais, epiderme e derme. O paciente não se queixa de dor pela destruição das terminações nervosas, a coloração varia do branco céreo ao castanho. Nessa situação o tecido desvitalizado é denominado escara e deve ser removido. A expectativa é de formação de tecido cicatricial e perda de função cutânea. As de quarto grau ocorre a destruição de todos os tecidos, desde a epiderme até os tecidos subjacentes como fáscia, músculos e ossos.

No primeiro momento pode ser difícil identificar o tipo de queimadura, tendo que ser observado com muita cautela pois a lesão pode evoluir de segundo grau para uma lesão de terceiro grau, as áreas úmidas e sensível possivelmente será uma lesão de segundo grau e as menos doloridas e insensível deverá ser de terceiro ou quarto grau. (NETTINA, 2011)

Quanto a extensão ela é denominada pela porcentagem da área superficial queimada, conhecida como "regra dos noves". No adulto a extensão é dividida em: cabeça e pescoço 9%, tronco anterior 18%, tronco posterior 18%, braço esquerdo 9%, braço direito 9%, períneo 1%, perna esquerda 18% e perna direita 18%, A somatória deve atingir 100%. Na criança a somatória é cabeça 18%, cada membro inferior 13,5% e demais áreas igual ao adulto (SANTOS, 2010).

O agente causador pode ser por chamas, superfícies e líquidos quentes, substâncias químicas, radiação, frio extremo, atrito ou fricção. (MONTES; BARBOSA; NETO, 2011).

As áreas nobres são as acometidas nos olhos, orelhas, face, pescoço, mão, pé, região inguinal, grandes articulações e órgãos genitália, bem como queimaduras profundas que atinjam estruturas profundas como ossos, músculos, nervos e vasos desvitalizados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

A gravidade é definida em condições em que o paciente se encontra com extensão/profundidade maior do que 20% de superfície corporal queimada (SCQ) em adultos e maior do que 10% de SCQ em crianças, idade menor do que 3 anos ou maior do que 65 anos, presença de lesão inalatória, politrauma e doenças prévias associadas, Queimadura química, trauma elétrico, Áreas nobres atingidas ou suspeita de violência, maus-tratos ou tentativa de suicídio. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

No início da inflamação aguda ocorre resposta inflamatória local mas se a lesão for mais extensa a resposta se torna sistêmica, ocorrendo desvio de líquidos pelo aumento da permeabilidade capilar permitindo o desvio de líquidos e proteína do espaço vascular para intersticial provocando edema, durante as primeiras horas ocorre perda de liquido rico em proteína nas bolhas do tecido queimado, porém essa proteína perdida pode permanecer no local por volta de duas semanas até retornar ao sistema vascular. (BOLGIANI; SERRA 2010).

Nas alterações hemodinâmicas ocorre diminuição de volume de sangue e consequentemente de debito cardíaco inicialmente, e elevação da frequência de pulso, e acentuada resistência periférica além de desequilíbrio de eletrolíticos. No que se refere as demandas metabólicas a cicatrização necessita de energia e a glicose é a principal fonte lembrando que a glicose do corpo é limitada e o glicogênio hepático e muscular armazenado é esgotado necessitando maior produção de glicose. As proteínas esqueléticas e viscerais são preservadas para suprir as

necessidades nutricionais. Com a resposta hídrica adequada o paciente irá aumentar de peso mas com a mobilização de líquidos o paciente terá perda de peso por volta do 4 dia. Nas necessidades renais a filtração glomerular pode estar diminuída e em caso de demora o cliente pode apresentar insuficiência renal oligúrica e redução de creatinina. O aumento de consumo oxigênio está presente em grandes lesões, lembrando que a maioria das mortes por incêndio ocorrem por inalação. O excesso de líquidos pode causar edema de líquidos (NETTINA, 2011).

Após a lesão ocorre trombocitopenia, diminuição de fibrinogênio, inibição da fibrinólise e déficits de alguns fatores de coagulação plasmática. A anemia e por decorrência da destruição dos eritrócitos (NETTINA, 2011).

Com a perda de barreira cutânea a resposta inflamatória está presente no local da lesão para o não favorecimento de bactérias, com presença de antibióticos, leucócitos e oxigênio. A hipóxia, acidose e a trombose dos vasos na área pode comprometer a resistência do hospedeiro. Diversas imunoglobulinas podem estar diminuídas. Uma imunidade deprimida pode levar a sepse da ferida (KASPER; FAUCI, 2015).

Para o diagnóstico de sepse, seis dos 11 critérios abaixo são necessários: agitação mental, alucinações, desorientação ou depressão; distensão abdominal com ruídos hidroaéreos reduzidos; deterioração rápida das feridas com aspecto úmido, escurecidas e/ou aprofundadas com áreas de necrose; temperatura central>39,0°C ou <36,5°C; aumento da frequência cardíaca, em adultos >130 bpm/minuto e em crianças de todas as idades>2 desvios-padrão do valor normal; aumento da frequência respiratória, em adultos >28 incursões/minuto sem ventilação mecânica e em crianças >2 desvios-padrão do valor normal; trombocitopenia, em adultos <50.000/μL e em crianças de todas as idades <2 desvios-padrão do valor normal; leucócitos em adultos>15.000/μL ou<5.000/μL, com neutrófilos >80% ou granulócitos>10%, e em crianças >2 ou <2 desvios-padrão do valor normal; procalcitonina sérica >500 ng/ml; sódio sanguíneo>155 mEq/l; glicemia >252 mg/dl sem histórico de diabetes; e hemocultura positiva ou resposta positiva à terapia antibiótica.(MOTA et al, 2014 p 133).

Em resposta do sistema nervoso sistêmico a lesão o sistema gastrointestinal diminui, podendo ocorrer distensão gástrica, náuseas, vômitos e íleo paralitico (NETTINA, 2011)

4 OS CUIDADO DE ENFERMAGEM FRENTE AO INDIVÍDUO QUEIMADO

No que se refere ao tratamento das queimaduras, a equipe de enfermagem está de forma direta e constante com estes pacientes, onde os aspectos biopsicossociais tanto do cliente quanto da família estão constantemente sendo afetados. (FERREIRA, et al 2016).

Ainda percebemos a dificuldade na assistência dos pacientes que sofrem estas lesões, devido a demanda de procedimentos considerados complexos além do fator psicológico ser afetado (DUTRA; LONIEN; PEREIRA, 2010).

Segundo as pesquisas de Pinto, et al (2014) através da curiosidade em perceber o comportamento profissional da equipe de enfermagem frente ao cuidado de um grande queimado, no município de Santa Maria, RS, o qual não possui centro de queimados, foi observado que os profissionais encontram-se despreparados para dar a assistência e cuidado necessário para o paciente queimado e seus familiares, sendo assim necessário treinamentos e capacitação em campos práticos para compreender e vivenciar como devem ser feitos os cuidados.

A assistência destes pacientes devem ocorre desde o ambiente préhospitalar o qual se faz necessário prevenir lesões adicionais afastando a vítima da
fonte de calor e protegendo as áreas queimadas de infecções, identificar o agente
causador, não utilizando métodos da medicina popular como babosa, açúcar, café,
clara de ovo, água sanitária ou pasta de dente entre outros. As roupas devem ser
removidas para que não seja aderida a pele. Em seguida, o resfriamento da área
queimada deve ser providenciado com água corrente fria. A água fria promove a
limpeza da ferida, remove agentes nocivos e interrompe a progressão do calor
limitando o aprofundamento da lesão. Substância em pó, deve remover previamente
excesso com escova ou panos. E assim procurar atendimento mais próximo do local
do acidente (GATHAS, et al 2011).

Os cuidados iniciais a estes pacientes devem ser primeiramente a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, reposição de fluidos e controle da dor. São medidas que têm por finalidade diminuir complicações devido ao trauma térmico. O cuidado e o tratamento serão estabelecidos de acordo com a gravidade das lesões decorrentes da exposição, tipo e grau de comprometimento, levando em conta a real necessidade do paciente, com a finalidade da estabilização, melhora e,

por fim, diminuir seu tempo de internação. (OLIVEIRA; MOREIRA e GONÇALVES, 2012).

A equipe deve avaliar sinais vitais, altura, peso, doenças preexistente, medicações atuais, alergias, imunização contra tétano, suporte metabólico após o retorno dos sons intestinais para manter a integridade de funcionamento do intestino, limpeza, desbridamento da ferida e troca de curativos de forma estéril com limpeza com um antibacteriano e soro fisiológico, a escara pode ser removida por desbridamento natural, enzimático, mecânico ou cirúrgico. (CONCEIÇÃO; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2008).

A enfermagem deve avaliar os distúrbios sistêmicos que podem ocorrer nas primeiras horas. A hidratação deve ocorrer nas primeiras 24 horas desprezando assim então a chance de hipovolemia e insuficiência renal lembrando que o excesso de líquidos pode agrava o caso (JUNIOR et al, 2014). A hidratação imediata está indicada para adultos com 18% a 20% e crianças com 12% a 15% da área de superfície corporal total. A equipe deve verificar a quantidade de líquidos administrados no ambiente pré-hospitalar. O débito urinário é o principal indicador de hidratação hídrica e se faz necessário o uso de cateter urinário de demora para monitoramento. (NISHI; COSTA, 2013).

A avaliação da dor é um dos papeis de atividade da enfermagem, considerada como quinto sinal vital, o qual o paciente deve classificar sua queixa em uma escala de zero a dez para as possíveis terapêuticas, tendo o registro para o acompanhamento de outros profissionais. (NASCIMENTO; KRELING, 2011).

A enfermagem deve ser independente e julgar a evolução clínica do paciente de forma a planejar cuidado e assistência dos mesmos, sendo assim o diagnóstico de enfermagem deve ser feito para as intervenções adequadas e resultados esperados.

A sistematização da assistência de enfermagem (SAE) de acordo com o Coren e Cofen é tarefa exclusiva do enfermeiro, e é obrigatória desde janeiro de 2000 segundo o Coren de São Paulo (1999), que regulamenta a implantação da SAE em estabelecimentos de saúde, como prática exclusiva do enfermeiro.

A SAE possibilita o desenvolvimento de ações que promovem a melhoria na qualidade de saúde e intervém na doença dos indivíduos através do Processo de Enfermagem (PE), sendo elaborado exclusivamente pelo enfermeiro através de determinadas etapas que proporciona a arte do cuidar, um atendimento

individualizado ao paciente, planejando suas condutas, analisando o histórico com uma visão holística, realizando o exame físico, para desta forma, diagnosticar e propiciar um cuidado integral.

Segundo Nanda (2015) alguns diagnósticos foram escolhidos e intervenções que deveram ser realizadas (NETTNA, 2011).

4.1 DOR AGUDA RELACIONADA COM AGENTES LESIVOS OU QUÍMICOS POR QUEIMADURA.

4.1.1 REDUZINDO A DOR:

- a) avaliar a dor periodicamente, determinar a pregressa com a dor, a resposta do paciente e os mecanismos para lidar com a situação.
- b) oferecer analgésicos antes do cuidado com as feridas
- c) ensinar técnica de relaxamento.

Diminuição do debito cardíaco, relacionado com desvios de líquidos e choque hipovolêmico.

4.2 DIMINUIÇÃO DO DEBITO CARDÍACO, RELACIONADO COM DESVIOS DE LÍQUIDOS E CHOQUE HIPOVOLÊMICO.

4.2.1 DEBITO CARDÍACO:

- a) determinar o debito cardíaco, conforme solicitado.
- b) monitorar o sensório.
- c) anotar pendencias nas alterações dos sinais vitais.
- d) posicionar paciente para retorno venoso.

4.3 RISCO PARA O DESEQUILÍBRIO DE VOLUME DE LIQUIDO, RELACIONADO COM HIDRATAÇÃO E SUBSEQUENTE MOBILIZAÇÃO DENTRO DE 3 A 5 DIAS APÓS A QUEIMADURA.

4.3.1 FACILITANDO O EQUILÍBRIO HÍDRICO:

- a) manter registro de ingestão e eliminação.
- b) pesa diariamente o paciente.
- c) manter alerta em caso de sobrecarga hídrica.
- d) administrar diurético, conforme prescrição

4.4 RISCO DE INFECÇÃO, RELACIONADO A PERDA DA BARREIRA CUTÂNEA E RESPOSTA IMUNOLÓGICA ALTERADA.

4.4.1 EVITANDO A INFECÇÃO DA FERIDA:

- a) lavagem das mãos antes e depois do contato com o paciente.
- b) prender os cabelos e uso de mascaras quando as feridas estiverem expostas.
- c) esta alerta ao risco de contaminação cruzada nos equipamentos ou equipe.
- d) verificar histórico de imunização contra tétano.
- e) administrar antibióticos, conforme prescrito, e observar efeitos tóxicos.
- f) promover a higienização pessoal do paciente.
- g) observar sinais de tromboflebite ou infecção de cateter.
- h) prevenir atelectasia, pneumonia através de fisioterapia respiratória, drenagem postural, e, quando indicado traqueostomia.

4.5 COMPROMETIMENTO DA MOBILIDADE FÍSICA, RELACIONADO COM EDEMA, A DOR, E CONTRATURAS CUTÂNEAS E ARTICULARES.

4.5.1 PROMOVENDO A MOBILIDADE E A CAPACIDADE DE REALIZAR AS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA:

- a) assegurar uma consulta com o fisioterapeuta, que ira exercitar o paciente vezes ao dia, de acordo cm a necessidade.
- b) incentivar o paciente a ser ativo.
- c) posiciona paciente de forma a diminuir edema e evitar a flexão das articulações queimadas.
- d) planejar com o terapeuta um esquema de condicionamento que irá aumentar gradativamente o gasto de energia e tolerância por atividades.

4.6 INTEGRIDADE DA PELE PREJUDICADA RELACIONADA A QUEIMADURAS

4.6.1 PROTEGENDO E REESTABELECENDO A INTEGRIDADE DA PELE:

- a) limpar as feridas e trocar os curativo 2 vezes ao dia.
- b) efetuar o desbridamento do tecido morto. Tentar limitar o tempo em cerca de 20 a 30 minutos. Pode ser necessário o uso de analgésico.
- c) aplicar agentes bacteriostáticos tópicos, conforme orientação.
- d) colocar curativos na ferida, quando apropriado, usando compressas convencionais para queimadura.
- e) para áreas com enxerto, usar extrema cautela na remoção dos curativos, observar secreções e notificar. Recolocar curativo de acordo protocolo.
- f) observar todas feridas diariamente e registrar em prontuário.

4.7 DISTÚRBIO NA IMAGEM CORPORAL RELACIONADO A LESÃO:

4.7.1 PRESERVANDO A IMAGEM CORPORAL POSITIVA:

- a) ser honesto, porem positivo, ao responder ao paciente sobre as cicatrizes.
- b) providenciar para que o paciente tenha contato com outros que também sofreram lesões semelhante, mostrar sua evolução satisfatória.
- c) usa e reforçar o conceito de ser um sobrevivente.
- d) encaminhar o paciente ao psicólogo.

4.8 AVALIAÇÃO: RESULTADOS ESPERADOS.

- a) frequência respiratória de 12 a 28 incursões/minuto.
- b) pulso de 110 a 120 mmHg ou inferior, PA estável.
- c) pulsos periféricos fortes.
- d) peso estável, ausência de edema, pulmões limpos.
- e) feridas limpas e em granulação.
- f) cateter presente, urina límpida, e em quantidade suficiente.
- g) temperatura normal ou febre baixa sem calafrios.
- h) nenhum sinal de infecção.
- i) ausência de distensão gástrica.
- j) relata dor mínima após administração de analgésico.
- k) expressa seus medos e preocupações. (NETTNA, 2011)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das pesquisas, pode se confirmar que as lesões causadas pelas queimaduras representam um problema de saúde pública, com necessidades e dados concretos, é fundamental o preparo e a capacitação dos profissionais nos quais muitos se encontram despreparados e incapacitados para que se possa realizações preventivas, promoção e intervenção de saúde.

Ainda pode se confirmar que a equipe de enfermagem tem grande importância no manejo do cuidado destes pacientes, estando em contato direto permanente com os mesmos, com isto os pacientes que sofreram lesões mesmo que em extensão pequena serão afetadas psicologicamente, fisicamente e esteticamente, com anseio das sequelas e cicatrizes que surgirão.

Portanto podemos perceber que a sistematização da assistência de enfermagem valida o cuidado, uma vez que o planejamento permite diagnosticar as necessidades do cliente, permitindo melhoria na qualidade da assistência, assegurando ao mesmo um atendimento individualizado, humanizado, integral e contínuo. A SAE é um dos meios em que o enfermeiro dispõe para aplicar seus conhecimentos técnico-científicos e humanos na assistência ao paciente e caracterizar sua pratica profissional, colaborando na definição do seu papel.

Assim podemos concluir que a equipe de enfermagem, necessita de capacitação, práticas e treinamentos direcionados a estes pacientes, principalmente em municípios que não possuem centros especializados, onde devem estar preparados de forma humanizada e empática, apoiando e sendo honesto com a realidade, e suprindo as necessidades do paciente e da família.

REFERÊNCIAS

ANDRETTA, Iliana Barbosa; et al. Perfil epidemiológico das crianças internadas por queimaduras em hospital do sul do Brasil, de 1998 a 2008. Tubarão, SC; Rev. Bras. Queimaduras, 2013. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/details/140/pt-BR/perfil-epidemiologico-das-criancas-internadas-por-queimaduras-em-hospital-do-sul-do-brasil--de-1998-a-2008>. Acesso em: 10 dez. 2017.

BOLGIANI, Alberto N; SERRA, Maria Cristina do Valle Freitas. **Atualização no tratamento local das queimaduras.** Buenos Aires, Argentina; rev bras queimaduras. 2010. Disponível em: <www.sbqueimaduras.com.br/...2010/atualizacaonotratamentolocaldasqueimaduras. pdf> . Acesso em: 10 dez. 2017.

CARVALHO, Stella Maris de; KUHNEN, Isabela Aparecida; PEREIMA; Maurício José Lopes. **Protocolo de padronização do perfil infeccioso de crianças internadas na unidade de queimados.** Florianópolis, SC; Rev. Bras. Queimaduras, 2013. Disponível em: http://rbqueimaduras.org.br/details/156/pt-BR/protocolo-de-padronizacao-do-perfil-infeccioso-de-criancas-internadas-na-unidade-de-queimados>. Acesso em: 29 out. 2017.

Conselho Regional de Enfermagem - São Paulo. Decisão COREn- SP-DIR/008/1999 sistematização "Normatiza a implementação da da assistência enfermagem– SAE – nas Instituições de Saúde, no Âmbito do Estado de São Paulo". 17]. [citado 2007 Disponível nov. em: http://www.corensp.gov.br/node/30749>. Acesso em 22 out 2017.

CONCEIÇÃO MDGI; OLIVEIRA, ARA; RODRIGUES FDA. **Trauma pediátrico:** assistência de enfermagem a crianças vítimas de queimaduras. In: X encontro de extensão; XI encontro de iniciação à docência; 2008 Abr 9-11; João Pessoa, PB, Brasil. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/content/imagebank/pdf/v16n1.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2018.

CORREA, Regiane Costa. Incidência de pacientes queimados atendidos no Hospital de Emergência na cidade de Macapá-AP, durante o ano de 2014. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 6, n. 1, p. 53-61, jan./abr. 2016. Disponível em:

https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/download/.../regianev6n1.pdf. Acesso em: 20 fev. 2018.

COUTINNHO, Bruno Barros de Azevedo, et al. Perfil epidemiológico de pacientes internados na enfermaria de queimados da Associação Beneficente de Campo Grande Santa Casa/MS. Campo Grande; Rev. Bras. Cir. Plást, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v25n4/06.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017. CRUZ, Bruno de F; CORDOVIL, Pedro B. I; BATISTA, Keila de N. M. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de

literatura. ESAMAZ; Rev. Bras. Queimaduras, 2012. Disponível em:http://www.rbqueimaduras.com.br/details/130/pt-BR> Acesso em: 10 dez. 2017.

Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2015- 2017/ NANDA Internacional; tradução Regina Machado Garcez. — Porto alegre: Artmed, 2010.

DUTRA, Áida de Souza, et al. Caracterização de mulheres hospitalizadas por queimadura. Rio de Janeiro; Rev emfer, 2011. Disponível em: http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a06.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.

DUTRA, F. C.; LONIEN, S. C. H.; PEREIRA, E. M. C. P. **O paciente queimado e a cicatrização: uma revisão literária. Londrina,** 2010. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista_saude/arquivos/arqidvol_5_1337869756.pd Acesso em: 10 dez. 2017.

FERNANDES, FMFA, et al. Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica. Rev Gaúcha Enferm. 2012. Disponível em:<rb/>
-rbqueimaduras.org.br/export-pdf/265/v14n3a06.pdf>Acesso em: 10 mai. 2017.

FERREIRA, Thalys Maynnard Costa, et al. **Esgotamento profissional da equipe de enfermagem de uma unidade de queimados.** Recife; Revista de enfermagem,2016.Disponivelem:

https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11214. Acesso em: 19 abr. 2018.

FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de; MACHADO, Wiliam César Alves. **Tratado de cuidados de enfermagem.** 2. v. São Paulo: Roca, 2012.

GATHAS, AZ, et al. **Atendimento do Enfermeiro ao Paciente Queimado.** Saúde em Foco. 2011. Disponível em: <www.rbqueimaduras.com.br/details/344>Acesso em 19 abr. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Adriana da Costa, *et al.* Caracterização de pacientes atendidos em um serviço de queimados e atitudes no momento do acidente. São Paulo; Rev. Eletr. Enf. [Internet], 2012. Disponível em: https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v14/n4/pdf/v14n4a15.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

KASPER, Dennis I; FAUCE, Anthony S. **Doenças infecciosas de Harrison.** Artmed, 2 ed; 2015.

LIMA, Vitória Ximenes; BRITO, Maria Eliane Maciel de. Percepções da equipe de enfermagem acerca da prática da educação em saúde em um centro de tratamento de queimados. Fortaleza; Rev. Bras. Queimaduras, 2016. Disponível em:<rb/>
-rbqueimaduras.org.br/export-pdf/303/v15n2a09.pdf> Acesso em: 19 abr. 2017.

LIMA, Gabriela Lins; et al. **Características dos idosos vítimas de queimaduras no Hospital de Urgências de Sergipe.** Sergipe; Rev. Bras. Queimaduras, 2017. Disponível em: <rbqueimaduras.org.br/export-pdf/356/v16n2a08.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2018.

MILLAN, Lincoln Santos, et al. **Estudo epidemiológico de queimaduras em crianças atendidas em hospital terciário na cidade de São Paulo.** São Paulo; Rev Bras Cir Plást. 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbcp/v27n4/24.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

MINISTERIO DA SAÚDE. **Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras**. Brasília, DF. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2018.

MONTES SF, Barbosa MH, Neto ALS. **Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino.** Rev Esc Enferm USP. 2011. Disponível em:https://www.revistas.usp.br/reeusp/article/download/40710/43983. Acesso em: 22 abr. 2018.

MOTA, Wellington Menezes, et al. Critérios diagnósticos de infecção no paciente queimado. São Paulo, SP, Rev Bras Queimaduras. 2014. Disponível em: http://rbqueimaduras.org.br/details/211/pt-BR/criterios-diagnosticos-de-infeccao-no-paciente-queimado. Acesso em: 22 abr. 2018.

NASCIMENTO, Leonel Alves do; KRELING, Maria Clara Giorio Dutra. **Avaliação da dor como quinto sinal vital: opinião de profissionais de enfermagem***. Londrina; Acta Paul Enferm, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002011000100007. Acesso em: 18 mar. 2018.

NETTINA, Sandra M. **Prática de enfermagem.** Nov. ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

NISHI, PK; COSTA, ECNF. Cuidados de enfermagem à pacientes vítimas de queimaduras: identificação e características clínicas. Rev Uningá (Maringá). 2013. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140131_105105.pdf Acesso em: 18 mar. 2018.

OLIVEIRA, Tathiane Souza; MOREIRA, Kátia Fernanda Alves; GONÇALVES, Ticiane Albuquerque. **Assistência de enfermagem com pacientes queimados.** São João Bosco - porto velho; Rev Bras Queimaduras, 2012. Disponível em: http://www.rbqueimaduras.com.br/details/97/pt-BR>. Acesso em: 19 set. 2017.

PEREIRA, EMC; DUTRA, FC; LONIEN, SCH. O paciente queimado e a cicatrização: uma revisão literária. Acta Bras Pesq Saúde. 2010

PINTO, Edith, *et al.* **O sentimento e a assistência de enfermagem perante um grande queimado.** Santa Maria, RS, Rev Bras Queimaduras. 2014. Disponível em: <a href="mailto:<a href="mailto:critical-noise-newfold-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-noise-newfold-newfold-noise-newfold-noise-newfold-newfold-noise-newfold

SANTOS, Nívea Cristina Moreira. **Urgência e emergência para enfermagem: do atendimento pré-hospitalar (APH)à sala de emergência.** 6. ed. São Paulo: látria, 2010.

SANTOS, Gricélia Pereira; et al. **Perfil epidemiológico do adulto internado em um centro de referência em tratamento de queimaduras.** Genibaú, Fortaleza; Rer. Bras Queimaduras, 2017. Disponível em: http://rbqueimaduras.org.br/details/367/pt-BR/perfil-epidemiologico-do-adulto-internado-em-um-centro-de-referencia-em-tratamento-de-queimaduras. Acesso em: 21 de jan. 2018.