



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**MIRELLA DIAS MARINHO**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE QUEIMADURA**

**CAMPINA GRANDE  
2017**

**MIRELLA DIAS MARINHO**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE QUEIMADURA**

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências Biológicas apresentado a banca de avaliação com a finalidade de obtenção parcial do título de Bacharel em Enfermagem.

**Área de Concentração:** Atenção ao Paciente Crítico

**Orientadora:** Xênia Sheila Barbosa Aguiar Queiroz

**CAMPINA GRANDE**

**2017**

**Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do CCBS - UFCG**

M338a

Marinho, Mirella Dias.

Assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura / Mirella Dias Marinho. – Campina Grande, PB: O autor, 2017.

31 f. il.: Color. 21 x 27,9 cm.

Orientador: Xênia Sheila Aguiar Queiroz, Me.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Campina Grande, 2017.

Inclui bibliografia.

1. Enfermagem. 2. Queimaduras. 3. Cuidados de Enfermagem. I. Queiroz, Xênia Sheila Aguiar. (Orientador). II. Título.

BSTBS/CCBS/UFCG

CDU 616-083:616-001.17 (813.3)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UACS  
CURSO DE ENFERMAGEM

ATA DA DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC DO CURSO DE  
ENFERMAGEM, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - CAMPUS DE  
CAMPINA GRANDE - PB.

Aos 16 dias do mês de Maio do ano 2017 às \_\_\_\_\_ horas, na sala 05, com a presença dos professores participantes da banca examinadora abaixo discriminada, realizou-se a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado

Assistência de enfermagem ao Paciente Víctima de Queimadura

desenvolvido pelo aluno (a) Wendell Dias Araújo, regularmente matriculado no componente curricular TCC II, no semestre 2016.2, orientado pelo professor (a) Tânia Sheila Barbosa Aguiar Araújo. O período da defesa transcorreu em conformidade com as normas estabelecidas pelo regimento do TCC. O aluno utilizou 19 minutos para a apresentação do seu TCC. Ao término da defesa o (a) aluno (a) juntamente com o público retirou-se da sala e a banca a portas fechadas emitiu o parecer, atribuindo a nota ao aluno. Em seguida o aluno foi reconduzido à sala e o resultado da sua avaliação foi divulgado pelo orientador. Obtendo nota 2,6 (nota regular) pelos examinadores. O orientador agradeceu a presença de todos. Assim, dou fé.

Campina Grande, 16/03/17.

ORIENTADOR (A): Tânia Sheila Barbosa Aguiar Araújo

TITULAÇÃO: Especialista

BANCA EXAMINADORA:

1º Membro: Lauriana da Costa Sousa Almeida Titulação: Mestre

2º Membro: Dr.º Benício B. de M. Soares Titulação: Especialista

## DEDICATÓRIA

*Ao meu avô Pedro Francisco da Silva (in memoriam)  
que me ensinou a sorrir, a importância do amor, da  
família e do cuidado ao próximo.*

*Mirella Dias Marinho*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente sou grata a Deus por ter me concedido força, discernimento e capacidade de conquistar esta batalha. Foi nEle em quem me amparei em momentos de dificuldades e me reergui com vigor para continuar a luta. Sem Sua misericórdia sobre a minha vida nada seria possível.

Aos meus pais, Débora Dias da Silva Marinho e Maureci Marinho Pereira, que foram imprescindíveis para a minha formação, me guiando sempre pelo melhor caminho e me mostrando que sou capaz mesmo quando eu já não acreditava. Estou conseguindo conquistar essa vitória como fruto do esforço, ensinamento e dedicação destes guerreiros que me educaram, lutaram arduamente por mim e foram mais que fundamentais para a realização deste sonho. Eles são exemplos de que as coisas, mesmo que difíceis, valem a pena quando temos por quem lutar.

Ao meu esposo, Luiz Henrique S. Accioly, que me apoiou em todas as decisões que tomei e que, mesmo com a distância de mais de 200km, se fez presente de modo valioso e indispensável para que eu conquistasse este sonho. Sua compreensão, estímulo e demonstração de confiança na minha capacidade profissional fizeram com que eu me tornasse mais forte e pronta para enfrentar o que estar por vir.

A minha avó materna Creusa Dias por todos os conselhos, todo o suporte, amor, dedicação, exemplo e fé de que todos os problemas iriam sanar e me ajudariam a crescer. Todo o momento acreditou em mim e me mostrou que para qualquer adversidade que eu possa vir a enfrentar, ela estará comigo, me apoiando e mostrando o amor de Deus para comigo.

Aos meus irmãos Maureci Marinho Pereira Filho e Marcell Dias Marinho que, mesmo nos meus momentos de estresse extremo, me amavam e sempre estiveram torcendo por meu êxito. Vocês são meus maiores amores, cabeções.

Aos meus tios que estavam comigo oferecendo suporte a minha família quando eu estava ausente e me mostrando que amor entre familiares é alicerce para tudo. Em especial agradeço a Salatiel Dias, por servir de exemplo, motivação e garra. A Rodilane Dias e Edson Oliveira que estavam sempre dispostos a me mostrar que um sorriso cura tudo. A Maria Emília Marinho que mesmo com todo seu jeito introvertido, igual ao meu, se preocupava em me ouvir e aconselhar.

A família que Deus me presenteou. Rosângela Ximenes Accioly, Jailson Accioly e Luiz Fernando Accioly. Vocês sempre estiveram me incentivando a ser melhor, sempre confiaram

em minha capacidade e me motivaram a querer crescer. Vocês são um presente de Deus na minha vida.

Aos meus pequenos amores Luís Henrique Pereira Araújo da Silva e Ludmilla Pereira Araújo da Silva, que mesmo pequeninos estavam comigo me fornecendo ânimo e alegria nos momentos de estresse, sempre ouvindo todos os desabafos, mesmo que sem nada entender, e em troca me ofertavam sempre sorrisos e abraços reconfortantes. Vocês são meus pequenos corações.

A minha família em Campina Grande, sem a qual eu não teria conseguido suportar toda a distância da família, as adversidades do curso, os momentos de tristeza e ainda sem a qual eu jamais teria com quem compartilhar tanto chocolate, sorvete, sufoco, alegrias, notas boas, às vezes até as ruins. Em tudo, vocês estavam presentes e sou grata a Deus pela vida de cada uma e peço a Deus que sempre possa estar com vocês. Amo demais, Anne Caroline, Ana Gabriella, Eliene de Souza e Maria Janielly, vocês marcaram meu coração e estarão sempre comigo, onde quer que for.

A minha orientadora Xênia Sheila, exemplo profissional da saúde, educadora disposta a compreender, apoiar e motivar seus discentes, um exemplo de educadora. É um imenso prazer tê-la como mestre. Obrigada por me mostrar que é possível fazer a enfermagem que se sonha, é possível ser o melhor e é possível ultrapassar barreiras quando compreendemos as necessidades do próximo. Sou muito grata por ter aceito este desafio comigo.

Aos pacientes que tive oportunidade de ajudar. Foram fundamentais para a minha formação pessoal e profissional. A todos os profissionais de saúde do município de Campina Grande, os quais eu tive a oportunidade de aprender na prática que posso ser a mudança que a enfermagem precisa, e que estiverem sempre dispostos a me ajudar.

A todos que colaboraram para a realização deste sonho, sou tremendamente agradecida.

Mirella Dias Marinho

**RESUMO**

MARINHO, M. D.; **Assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura**. 33 fls. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC1 (Graduação) – Bacharelado em Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campina Grande – PB, 2016.

As queimaduras são ocasionadas por ação direta e traumática de agentes que acarretam degeneração parcial ou total do tecido lesionado levando a vítima sequelas irreversíveis ou até mesmo o óbito. As ações do enfermeiro frente ao cuidado do paciente queimado devem estar relacionadas com a necessidade individual de cada paciente. A assistência de enfermagem é considerada muito complexa a este grupo específico, principalmente no primeiro contato com a vítima. Por isto, este estudo tem por objetivo analisar a atuação dos enfermeiros frente ao paciente queimado. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de artigos científicos encontrados nas bases de dados BVS e Scielo, no período de julho de 2016 a fevereiro de 2017. Os dados encontrados foram dispostos em forma de tabela que posteriormente foram analisados e discutidos. Dentre os artigos analisados, concluiu-se que a enfermagem é fundamental e insubstituível na reabilitação do paciente vítima de queimadura. No entanto, a equipe deve estar sempre capacitada em fundamentos e práticas para que a assistência seja de fato efetiva.

**DECS:** Enfermagem, Queimaduras, Cuidados de Enfermagem.

**ABSTRACT**

MARINHO, M. D.; **Nursing care to the patient burn victim**. 33 pgs. Work Completion of course - TCC 1 (Graduation) - Bachelor of Nursing, Federal University of Campina Grande - UFCG, Campina Grande - PB, 2016.

Burns are caused by the direct and traumatic action of agents that cause partial or total degeneration of the injured tissue leading to the victim irreversible sequelae or even death. The nurse's actions regarding the care of the burned patient should be related to the individual need of each patient. Nursing care is considered very complex to this specific group, especially in the first contact with the victim. Therefore, this study aims to analyze the performance of nurses in front of the burned patient. It is an integrative review of the literature of scientific articles found in the VHL and SciELO databases, from July 2016 to February 2017. The data were arranged in a table format that was later analyzed and discussed. Among the articles analyzed, it was concluded that nursing is fundamental and irreplaceable in the rehabilitation of the burn victim patient. However, staff should always be empowered with fundamentals and practices so that assistance is effectively effective..

**DECS:** Nursing, Burns, Nursing Care.

<b>Quadro 01:</b> Caracterização geral dos artigos selecionados: título, autor, ano e local da pesquisa no período de 2010 a 2016.....	13
<b>Quadro 02:</b> Caracterização geral dos artigos selecionados: tipo de estudo, objetivo e local do estudo.....	15
<b>Quadro 03:</b> Caracterização geral dos artigos selecionados: ações descritas da equipe de enfermagem e conclusão.....	18

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	03
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	04
<b>3 OBJETIVO</b> .....	05
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	06
4.1 Conceitos e Epidemiologia das queimaduras.....	06
4.2 Conhecimento Científico das Alterações Fisiológicas Pós-Queimaduras.....	07
4.3 Assistência de Enfermagem ao Paciente Queimado.....	08
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	11
5.1 Tipo de Pesquisa.....	11
5.2 Local e Período da Pesquisa.....	11
5.3 Seleção de Dados.....	11
5.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	12
5.5 Análise e Discussão dos Dados.....	12
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	13
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	24

## 1. INTRODUÇÃO

As queimaduras são lesões ocasionadas por ação direta e traumática de agentes que acarretam degeneração parcial ou total do tecido lesionado levando a vítima sequelas irreversíveis ou até mesmo o óbito (OLIVEIRA BATISTA, 2011). Para que o sofrimento seja amenizado e o cuidado otimizado, faz-se necessário que a vítima de queimadura possua acompanhamento interprofissional para enfrentar o trauma (SANTOS, 2015).

Alguns aspectos devem ser levadas em consideração para avaliação, descrição da ferida e intervenções ao paciente queimado. A extensão da ferida e sua localização são fatores importantes referente às lesões, contudo também deve-se levar em consideração a idade do paciente acometido e patologias de base deste, pois estes fatores são determinantes para a recuperação otimizada e eficaz do tecido. (GONÇALVEZ, 2011).

Comumente observa-se que pessoas acometidas por este tipo de injúria apresentam episódios frequentes de dor intensa e considerável abalo emocional. Estes fatores também são relevantes para a recuperação plena do enfermo, pois devem ser tomados como base no momento em que se realiza o plano de cuidados integral mediando às intervenções de acordo com a individualidade de cada caso (OLIVEIRA, 2011).

As ações do enfermeiro frente ao cuidado do paciente queimado devem estar relacionadas com a necessidade individual de cada paciente. A assistência de enfermagem é considerada muito complexa a este grupo específico, principalmente no primeiro contato com a vítima, exigindo do profissional enfermeiro competência, habilidade e conhecimento prévio das técnicas e métodos utilizados para intervir de modo efetivo, minimizando assim os riscos de complicações e sequelas a este paciente (OLIVEIRA, 2012).

Por este motivo, a atuação do enfermeiro e da equipe de enfermagem deve traçar suas condutas que visam de modo mais amplo possível à condição do paciente, levando em conta todos os aspectos que possam intervir em sua recuperação, prestando uma assistência integral, atualizada, efetiva, segura e que ainda possa proporcionar conforto e apoio psicológico (MATOS, 2011).

*Como estão descritas na literatura as ações de enfermagem frente ao paciente queimado?*

## **2. JUSTIFICATIVA**

As queimaduras têm se tornado um problema de saúde pública, devido ao aumento de sua prevalência, morbidade e mortalidade. Este tipo de lesão é responsável por diversas complicações, entre elas o risco de infecção, a possível limitação de movimentos e o trauma psicológico residual que afetam a qualidade de vida deste paciente. Desses, o risco de infecção é um dos que pode ser minimizado pelos cuidados de enfermagem.

Assim, este trabalho é relevante para que se conheçam as ações de enfermagem diante dos pacientes queimados e que a partir deste levantamento possam ser discutidas as intervenções, com o objetivo de otimizar o cuidado e reabilitação dos enfermos, levando em consideração a individualidade de cada caso e os diversos fatores que podem implicar na não realização desta assistência.

O questionamento em relação às ações do enfermeiro ao paciente vítima de queimadura surgiu em decorrência de aulas práticas durante a disciplina Atenção ao Paciente Crítico ofertada no curso de Bacharel em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, onde foi observada a assistência do enfermeiro a vítima de queimadura e houve interesse em aprofundar o conhecimento acerca da assistência de enfermagem a esse grupo.

Faz-se necessário aprofundar o conhecimento acerca desta temática, pois a assistência de enfermagem é fundamental para a reabilitação do paciente.

### **3 OBJETIVO**

Verificar a assistência dos enfermeiros frente ao paciente queimado.

## **4. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **4.1 Conceitos e epidemiologia das queimaduras**

As queimaduras resultam de ações diretas ou indiretas de componentes que atingem a pele. Estas lesões possuem causas traumáticas advindas de agentes térmicos, químicos, elétricos ou radiativos. Este tipo de lesão pode variar em decorrência de sua etiologia, extensão, local de acometimento e alguns fatores intrínsecos ao paciente acometido (ROCHA, 2010).

O processo acontece devido à ação excessiva de um dos compostos citados acima que ocasiona uma degeneração parcial ou total do tecido levando a desnaturação proteica e lesando as camadas da pele, desde a epiderme até os tecidos mais profundos (OLIVEIRA BATISTA, 2011). As repercussões que este tipo de lesão pode acarretar às vítimas variam desde um comprometimento superficial do tecido até o óbito, levando em consideração aspectos como dimensão, profundidade e localização da ferida (OLIVEIRA, et al., 2009).

Comumente, o momento exato em que se ocorre uma lesão por queimadura não é previsível. Geralmente o resultado da associação entre o uso inapropriado de elementos ou produtos, aliados a condições ambientais adversas, ao comportamento anormal e alguns outros fatores de risco pessoal. Assim, podemos inferir que os aspectos que envolvem uma lesão por queimadura são complexos. (WOLF SE et al., 2010).

No Brasil, as queimaduras constituem um problema grave de saúde pública. Jardim et al. (2009) ressaltam que apenas 10% irão procurar atendimento hospitalar, sendo que 2.500 irão a óbito direta ou indiretamente em decorrência das lesões. Lima Junior et al. (2008) ainda acrescentam que o total de queimaduras diminuiu de 2,5 milhões para 1 milhão por ano, e que estas contribuem com 700.000 atendimentos anuais na emergência.

Segundo um estudo realizado por Duarte (2012), as principais vítimas de queimaduras são a população jovem, em que 50% possuem idade menor ou igual a 29 anos. A maior prevalência deu-se com 31% dos casos em pacientes com idade entre 15 e 30 anos. Ainda segundo Duarte, os mais relevantes agentes causadores são o fogo (15,4%) e os sólidos aquecidos (10,4%) 07 local onde comumente ocorrem essas lesões são em domicílios (58,7%).

Na Paraíba, em uma pesquisa realizada num Hospital público de Campina Grande, foi possível observar uma incidência elevada de queimaduras em crianças entre 0-10 anos, onde a

faixa etária com mais prevalência encontrava-se entre 01 e 04 anos (18,18% dos casos) (HAMAD; QUEIROZ, 2013).

Como visto anteriormente, as queimaduras constituem um problema grave de saúde pública no Brasil. A vítima de queimaduras pode vir a óbito ou manter sequelas irreversíveis acompanhadas de intenso sofrimento físico e psicológico, por isso faz-se necessário à atuação interprofissional durante a reabilitação do cliente, onde o profissional atua direcionando o cuidado individualizado com objetivo de plena recuperação do enfermo (PANSANI, 2013).

#### **4.2 Conhecimento científico das alterações fisiológicas pós-queimaduras**

Queimaduras são lesões produzidas por exposição curta ou longa a agentes que causam deterioração da pele, podendo também alcançar mucosas, músculos, vasos sanguíneos, nervos e ossos (MAIA et al, 2009).

Quando uma pequena quantidade de calor atinge pele por um curto período de tempo, as alterações que o paciente irá apresentar são proporcionalmente pequenas. O organismo no paciente irá reagir comumente apenas com sinais de hipercoloração no local na lesão, o eritema. Contudo, quando o calor incide por um período maior de tempo sobre a pele trás alterações significativas. Há vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, extravasamento de líquidos, aumento da distância intracelular (endotélio) e edema. Este último acaba por acarretar em umidade no local da lesão, este fator é fundamental para o risco de contaminação e infecção da ferida (CONCEIÇÃO, 2008).

Estas lesões podem ser classificadas de acordo com a profundidade em três grandes âmbitos: queimaduras de primeiro grau (acometimento da epiderme), queimaduras de segundo grau (acometimento da epiderme e parte da derme com formação de flictenas) e queimaduras de terceiro grau (envolvendo todas as estruturas da pele e havendo presença de esfacelos em lesão pouco dolorosa e comumente sem exsudato). De acordo com esta classificação, são traçados métodos de tratamento com diferentes fármacos e técnicas de cuidado para otimizar a recuperação da ferida (GONÇALVEZ, 2011).

Comumente, em lesões de primeiro grau a evolução é considerada rápida, com regeneração completa do tecido em média de cinco dias. Em feridas de segundo grau, a reabilitação dependerá da profundidade da lesão e da incidência ou não de infecções atreladas

ao tratamento. Frequentemente as queimaduras de segundo e terceiro grau necessitam de processo mecânico ou químico de desbridamento para reabilitação, o que acaba por prolongar a recuperação total do tecido e necessidade de maior comprometimento dos cuidados (CARDOSO, 2015).

A princípio uma lesão por queimaduras é tida como estéril, independente de seu agente causador. Porém, a proliferação de bactérias endógenas e exógenas neste tecido com esfacelos é rápida. O tecido de granulação, por sua vez, exerce papel fundamental na restauração da pele por possuir uma alta capacidade de retração e fibrose, principalmente em queimaduras de terceiro grau (GONELLA, 2016).

Em lesões extensas e profundas, além das alterações locais do tecido, há também reação sistêmica. A liberação de mediadores para o tecido lesionado acarreta em consequências imediatas ao paciente. Pode-se citar como exemplo o desequilíbrio hidroeletrólítico e a hipovolemia. Estes, se não combatidos em tempo oportuno, podem acarretar o estado de choque, insuficiência renal aguda, insuficiência respiratória e cardíaca (ROCHA, 2009).

Assim, o paciente vítima de queimaduras de terceiro grau, requer conhecimento científico da equipe e sensibilidade as alterações, pois, se não tratado, sua evolução pode não ser eficaz levando a deteriorização do caso de modo progressivo e fatal, necessitando o paciente, de cuidados intensivos e imediatos (GONÇALVEZ, 2011).

### **4.3 Assistência de Enfermagem ao paciente queimado**

A enfermagem teve início no século XIX, na Inglaterra. Florence Nightingale trabalhou recrutando e treinando mulheres para que estas pudessem colaborar na higiene e nos cuidados dos soldados que eram feridos na Guerra da Criméia (1854-1856). Florence, com seu alto grau de pensamento crítico, teve a iniciativa de classificar os enfermos de acordo com o grau de gravidade, onde aqueles pacientes que necessitavam de maiores cuidados e vigilância cont 09 eram dispostos próximo do local de trabalho das enfermeiras (LIRA, 2012).

Atualmente sabe-se que a enfermagem possui como essência de sua profissão o cuidado ao necessitado, de modo a otimizar sua reabilitação segura, além de ofertar medidas de prevenção de agravos e doenças. A equipe de enfermagem deve estar apta a intervir nas mais

diversas áreas do cuidado de modo efetivo, colocando em prática suas competências e habilidades (RAMBO, et al, 2011).

A atuação do enfermeiro frente ao paciente queimado exige deste um elevado arcabouço científico sobre questões fisiopatológicas inerentes a lesão e das alterações que cada tipo específico de queimadura pode acarretar ao sistema orgânico. Com isso, é possível prevenir e identificar em tempo oportuno às alterações que podem oferecer consequências negativas para a recuperação sistêmica e local das lesões referentes ao trauma (SILVA, et al, 2010).

A assistência de enfermagem considerada de qualidade deve ser prestada durante as primeiras 24h do acidente, assim há maior possibilidade de minimizar o trauma emocional, a ansiedade, os medos do paciente e ainda reduzir consideravelmente as dores decorrentes da lesão. Para que isto ocorra, a equipe deve ter conhecimentos acerca de todo o processo fisiopatológico da lesão e das intervenções que podem ser necessárias para assistir o paciente queimado, deste modo o atendimento primário será efetivo e possibilitará que os demais cuidados também sejam efetivos (CONCEIÇÃO et al., 2008).

Durante o primeiro contato com a vítima é fundamental que a equipe de enfermagem possua olhar crítico para avaliar individualmente cada caso, de modo à otimizar a classificação da lesão de acordo com seu agente causador, extensão, profundidade, gravidade e período evolutivo (CINTRA, 2005).

Comumente, os cuidados de enfermagem direcionados as vítimas de queimaduras são segregados em fase de reanimação, fase aguda e a reabilitação. Pereira et al (2003) relatam que a primeira fase dura entre 48-72h desde o momento do acidente, e nesta fase são solucionados os problemas imediatos ocasionados pela queimadura. A fase aguda, por sua vez, tem início após o término da fase de reanimação, seguindo até a cobertura completa da lesão por enxertos ou tecido cicatrizado. A última fase possui como objetivo a reabilitação das funções do local afetado e o suporte emocional para o paciente e sua família.

Após o período de avaliação e classificação faz-se necessário que o estado hemodinâmico da vítima seja verificado a fim de obter-se um quadro estável (CARLUCCI, 2007). Pós-estabilidade fisiológica adequada verifica-se o estado emocional do paciente, pois sabe-se que o cuidado em enfermagem não está limitado a técnicas intervencionistas, o cuidado abrange também o bem-estar psicológico do paciente e de seus familiares, possibilitando assim que os cuidados e intervenções sejam direcionadas ao paciente como um todo, que possui

família e anseios. Com esta abordagem multidimensional é possível que se obtenha resultados mais efetivos na tentativa de restabelecer a vida do paciente (CÔRTEZ, 2015).

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de Pesquisa**

Caracteriza-se por ser uma revisão integrativa da literatura de artigos científicos. A revisão integrativa é considerada como um tipo de pesquisa desenvolvida a partir de uma seleção de artigos científicos que sintetizam um assunto relevante e específico. Este estudo possui como objetivo primário a obtenção do conhecimento acerca da temática com base nos estudos independentes realizados anteriormente (MATA, 2010).

Esse tipo de revisão segue um método rigoroso de avaliação de artigos científicos de acordo com sua relevância e validade dos estudos encontrados, onde as fases de coleta, síntese e interpretação dos dados são fundamentais para a caracterização da pesquisa (PRODANOV, 2013).

Assim a revisão integrativa trata-se de um recurso onde são utilizadas informações disponíveis no momento da pesquisa, que estejam relacionadas com a problemática gerada, de modo objetivo e reproduzível pelo método científico. Possui, ainda como base, a busca exaustiva por estudos selecionados de acordo com a justificativa dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação qualitativa da metodologia e a quantificação dos resultados obtidos. (DE SOUZA, 2010).

## **5.2 Local e período da pesquisa**

A pesquisa foi desenvolvida a partir de artigos científicos da LILACS e Scielo (Scientific Electronic Library Online), no período de julho de 2016 a Fevereiro de 2017.

## **5.3 Seleção dos dados**

A princípio os artigos foram pesquisados por meio dos descritores “assistência de enfermagem” and “paciente queimado” and “queimaduras”, nas bases de dados eletrônicos LILACS e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Para tanto, foram utilizados os filtros, de 2010 a 2016.

12

## **5.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.**

Os artigos que fazem parte desta pesquisa possuem:

- Período de publicação entre 2010 e 2016;

- Artigo completo disponível eletronicamente;
- Escritos em português;
- Como eixo principal a assistência de enfermagem e o paciente vítima de queimadura;
- Como objetivo a avaliação da assistência integral de enfermagem ao paciente queimado.

### **5.5 Análise e Discussão dos Dados**

Após a seleção dos artigos através da leitura e análise, os dados foram organizados em forma de quadros contendo as seguintes informações: título e ano de publicação, autores, local da pesquisa, tipo de pesquisa, amostra e instrumento utilizado.

A discussão dos dados coletados foi resultado do cruzamento dos resultados das pesquisas encontrados nos artigos científicos.

## **6. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A partir da pesquisa realizada no portal de bancos de dados LILACS e Scielo foram encontrados: 28 artigos, excluídos 18 e selecionados 10 no total conforme mostra o Quadro 01. O grande número de artigos excluídos justifica-se pelo não enquadramento no tema proposto.

O quadro 01 apresenta os resultados alcançados na busca por produções acadêmicas acerca da assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura. Está organizado da seguinte forma: título, autores, ano de publicação e local da pesquisa.

**Quadro 01: Caracterização geral dos artigos selecionados: título, autor, ano e local da pesquisa no período de 2010 a 2016.** <sup>15</sup>

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES</b>	<b>ANO</b>	<b>LOCAL DA PESQUISA</b>
1 Participação da equipe de enfermagem na assistência à dor do paciente queimado	Bruna Azevedo da Silva; Flávia Alves Ribeiro	2011	SP
2 O sentimento e a assistência de enfermagem perante um grande queimado	Edith Pinto; Ariane Martelet Della-Flóra; Lenise Dutra da Silva; Thais Jaine Rorato; Jady Requia; Elenice Spagnolo Rodrigues Martins; Claudia Zamberlan; Mara Glarete Rodrigues Marinho.	2014	ES
3 Monitorização do paciente grande queimado e as implicações na assistência de enfermagem: relato de experiência	Adriana de Fátima Canela; Denise de Assis Corrêa Sória; Fabiane Estão Barros; Raquel Oliveira Lima de Melos; Renata Costa de Castro	2012	RJ

A partir da análise dos dados inseridos no Quadro 01, observa-se que a na maioria dos artigos há ênfase na atuação da enfermagem a partir do título. Na maioria dos estudos

4 Diagnósticos de enfermagem em pacientes internados por queimadura	Barichello, E.; Vieira da Silva, MC.; Barbosa, MH.; Hemiko Iwamoto, H	2010	MG
5 <i>Nursing Activities Score</i> : carga de trabalho de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva de queimados	Marcia Bernadete Camuci; Júlia Trevisan Martins; Alexandrina Aparecida Maciel Cardeli; Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi.	2014	PR
6 Percepções da equipe de enfermagem sobre seu trabalho em uma unidade de queimados	Maria de Lourdes Custódio Duarte; Luciana Lemos; Lisiane Nunes Nunes Zanini; Zoraide Immich Wagnes.	2012	RS
7 Assistência de enfermagem em grupos de riscos a queimadura	José Wylker Farias Almeida; Joyce Nunes dos Santos.	2013	PR
8 Controle de infecção no centro de tratamento de queimados: revisão de literatura	Danielle de Mendonça Henrique; Lolita Dopico da Silva; Adriana Cristina Rodrigues da Costa; Ana Paula Marinho Barbosa Rezende; Janaína Arcanjo Santos e Santos; Michelle de Mello Menezes; Tiago Claro Maurer.	2013	RJ
9 Assistência de enfermagem com pacientes queimados	Tathiane Souza Oliveira; Kátia Fernanda Alves Moreira; Ticiane Albuquerque Gonçalves;	2012	RO

10 Humanização do cuidado no tratamento de pacientes vítimas de queimaduras	Bandeira, Josiane Fagundes.	2014	RS
---	-----------------------------	------	----

selecionados, nota-se que as ações de enfermagem detêm o foco principal do periódico, de modo que otimiza o detalhamento da assistência prestado por estes profissionais.

Todos os estudos elencados acima possuem como autores exclusivamente enfermeiros e/ou acadêmicos de enfermagem. Este dado torna-se relevante por demonstrar que estes profissionais atuam em pesquisas na escassa área de cuidados ao paciente queimado.

Acerca do ano de publicação dos estudos, todos estão entre 2010 e 2014, revelando que apesar dos dados atuais, nota-se uma escassez de estudos referente à temática abordada. Ainda de acordo com o período de publicação, nota-se que a maioria dos estudos foi publicada em 2012 e 2014, sendo 03 em cada ano.

Ainda segundo a caracterização geral dos 10 artigos selecionados, o Quadro 02 descreve o tipo do estudo, objetivo e o local do estudo.

**Quadro 02: Caracterização geral dos artigos selecionados: tipo de estudo e objetivo.**

TIPO DE ESTUDO		OBJETIVO
1.	Revisão de literatura.	Reflexão sobre a participação da equipe de enfermagem na assistência à dor do paciente queimado.
2.	Revisão de literatura.	A importância da assistência e o sentimento de enfermagem frente a pacientes vitimados por grandes queimaduras
3.	Relato de experiência.	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.
4.	Revisão de literatura.	Identificar na literatura nacional os diagnósticos de enfermagem de pacientes internados, vítimas de lesões por queimaduras.

5.	Revisão de literatura.	Avaliar a carga de trabalho de enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva de Queimados
6.	Pesquisa de Campo.	Analisar a percepção dos profissionais de enfermagem sobre o seu trabalho em uma Unidade de Tratamento ao Queimado de um hospital público no Rio Grande do Sul
7.	Revisão de literatura.	Contextualizar a importância da assistência de enfermagem em pacientes queimados e esclarecer que diferentes grupos estão expostos ao risco
8.	Revisão de literatura.	Identificar as principais condutas de controle de infecção hospitalar relacionadas à assistência de enfermagem no Centro de Tratamento de Queimados
9.	Revisão de literatura.	Analisar produções científicas, publicadas <i>on-line</i> em periódicos nacionais, com abordagem relacionada à assistência de enfermagem com pacientes queimados
10.	Relato de experiência.	Relatar uma experiência de humanização do profissional de enfermagem no tratamento de vítimas de queimaduras e o quanto a dedicação e paciência unidas no propósito de suavizar a dor e o sofrimento deste são significativas na recuperação do paciente

Em relação à metodologia utilizada nos 10 estudos analisados, temos que: 7 (70%) representam estudos de revisão da literatura, 1 (10%) de estudos de campo e 2 (20%) de relato de experiência. Pode-se inferir que os estudos de revisão representam o maior percentual na área da enfermagem direcionada ao paciente queimado. Os estudos de campo, por sua vez, representam um quantitativo pequeno nesta área, mesmo sendo este tipo de pesquisa considerada a mais apropriada para que se elenque a atuação direta do enfermeiro ao paciente queimado. Por fim, os relatos de experiência, mesmo que representando poucos estudos, mostram a relevância de partilhar ações e intervenções efetivas direcionadas a este grupo de pacientes.

Quanto aos objetivos dos estudos, encontrou-se: quatro estudos referentes à importância da assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura, dois relatos de experiência em que um faz referência a humanização do cuidado e outro descreve as limitações da equipe e suas consequências, ainda há outros quatro estudos em que cada um faz referência a uma temática, são elas: os diagnósticos de enfermagem a vítima de queimaduras, a carga de trabalho,

a percepção dos enfermeiros acerca de seus cuidados e o último as produções científicas que abordam a assistência de enfermagem ao paciente queimado. Com isto, observa-se que muitas vertentes podem ser analisadas frente à atuação do enfermeiro ao paciente queimado, evidenciando a relevância e abrangência desta temática.

Ainda podem-se analisar os artigos quanto ao local de estudo, assim temos que 70% destes foram realizados em bibliotecas online de periódicos e 30% foram realizados em unidade hospitalar. Este dado revela que, apesar da assistência de enfermagem ser realizada no hospital, poucos estudos ocorrem neste ambiente. Este fator pode ser um dificultador para publicações e estudos de trabalhos referentes à atenção de enfermagem ao grande queimado.

**Quadro 03: Caracterização geral dos artigos selecionados: ações descritas da equipe de enfermagem e conclusão.**

AÇÕES DESCRITAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM		CONCLUSÃO
1.	Alívio da dor	A participação da equipe de enfermagem é fundamental no processo, podendo influenciar no êxito e na eficácia do alívio da dor, no entanto, percebe-se a necessidade de investimentos em conhecimentos técnico-científicos e de sensibilização a esses cuidadores.
2.	Alívio do sofrimento	Conclui-se que os profissionais de enfermagem precisam se preparar técnica-cientificamente para prestar assistência ao cliente, minimizando, assim, seu estado de sofrimento diante do cuidado.
3.	Necessidade de aprimorar o conhecimento e sensibilidade a pequenas alterações no estado geral do paciente.	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.
4.	Pesquisas de enfermagem	Os dados apontam para a necessidade de

	necessitam ser incentivadas.	ampliar a realização de pesquisas nesta área para subsidiar a assistência de enfermagem desta população
5.	Carga de trabalho adequada para garantir a eficácia do tratamento.	Nursing Activities Score forneceu informações que envolvem o processo de cuidar de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de Queimados e apontou que há elevada carga de trabalho para a equipe de enfermagem do setor estudado
6.	Capacitação profissional e espaço físico adequado.	Conclui-se que é dever das instituições, onde as Unidades de Tratamento ao Queimado estão localizadas, proporcionar espaços de apoio psicológico no atendimento às demandas dos profissionais que prestam assistência às vítimas de trauma térmico. Às instituições de ensino, enfatiza-se a necessidade de dar maior ênfase a essa área durante a formação dos futuros profissionais.
7.	Capacitação profissional.	A assistência de enfermagem está presente em todo o processo de vida do indivíduo, de forma preventiva ou assistencial, orientada por manuais, protocolos ou até mesmo o próprio conhecimento científico.
8.	Ações de barreiras para infecções.	Ações de enfermagem visando à implementação de medidas preventivas de infecção são essenciais para o cuidado ao paciente queimado.
9.	Necessidade de conhecimento e sensibilidade as necessidades de cada paciente	Lesões por queimaduras, além do comprometimento corporal, ocasionam muita dor, sequelas irreversíveis, causando, ainda, transtorno emocional tanto ao paciente quanto à família. Nesse contexto, faz-se necessária a assistência de enfermagem adequada, contínua

		e com ética profissional, sendo, assim, a junção desses fatores essencial no tratamento terapêutico adotado.
<b>10.</b>	Capacidade de diálogo.	A empatia do profissional e a comunicação são essenciais na vivência profissional.

Diante do quadro acima, podemos inferir que a maior necessidade de ações da equipe de enfermagem é estar sem capacitação, aprimoramento e aperfeiçoamento contínuo de técnicas e conhecimentos, bem como a necessidade de implementação de técnicas que possam minimizar o sofrimento e os riscos das vítimas e queimaduras. Ainda pode-se destacar a relevância da humanização do cuidado, onde o paciente deve ser ouvido, fazendo necessário que a enfermagem também tenha capacidade de diálogo visando a recuperação do paciente.

Diante das conclusões dos estudos citados, podemos analisar que a assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura é essencial para a reabilitação do mesmo e a agilidade de sua recuperação, contudo nota-se ainda que a enfermagem necessita aprimorar seus conhecimentos, sempre buscando atualizar-se em pesquisas e técnicas a fim de prestar 21 assistência otimizada ao seu cliente.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A assistência de enfermagem é fundamental para a reabilitação e a cura do paciente vítima de queimadura que muitas vezes também possui necessidades físicas, emocionais e psicológicas. A atuação do enfermeiro desempenha um papel fundamental ao oferecer ao paciente queimado assistência menos traumática, livre de dúvidas e de modo adequado e otimizado.

A enfermagem desempenha papel primordial nos cuidados em saúde, por isso faz-se necessário que esteja em constante atualização teórica e prática de suas rotinas baseada em estudos e de acordo com a necessidade individualizada de cada paciente. As ações assistenciais

de enfermagem devem ser baseadas e norteadas por fundamentos teóricos e práticos a fim de otimizar cada vez mais o cuidado. Esse saber implementado é refletido na evolução do paciente, no reconhecimento do profissional dentro da equipe e na otimização de recursos sem deixar de lado a humanização. Deste modo, este estudo buscou analisar a assistência de enfermagem ao paciente queimado a fim de conhecer as ações de enfermagem, analisar quais fatores podem afetar estas ações e verificar a eficácia do trabalho do enfermeiro na recuperação do paciente queimado.

Com base nas propostas realizadas por este estudo, os objetivos não foram amplamente alcançados, visto que os artigos encontrados e analisados não elencam as principais ações de enfermagem direcionadas ao paciente queimado (banho no leito, curativos, administração de medicação, atenção aos sinais de choque hipovolêmico, reposição de líquidos), assim como os principais fatores que afetam e norteiam essas ações. Assim, verifica-se que há uma deficiência de estudos que possam abranger de modo mais direcionado e minucioso as intervenções da assistência de enfermagem ao paciente vítima de queimadura a fim de se obter maiores informações de resultados de terapias que afetam a evolução clínica do paciente.

Diante do referencial baseado na assistência, considera-se que a enfermagem é fundamental e insubstituível, no entanto deve-se estar sempre capacitada em fundamentos e práticas para que a assistência seja de fato efetiva. Deve-se utilizar de métodos de estudo e aprimoramento de técnicas visando a melhora do paciente, sem deixar de lado fatores psicológicos, emocionais, sociais e familiares que possam intervir na melhora do quadro. Assim, a enfermagem precisa ser sensível a alterações clínicas e as necessidades individualizadas de cada paciente. 23

As evidências apresentadas nesta revisão são em sua maioria, descritas por estudos de profissionais e acadêmicos de enfermagem, mostra o reconhecimento destes profissionais da relevância desta temática. Há necessidade de desenvolvimento de mais pesquisas clínicas na área do cuidado ao paciente queimado, a fim de que possa avaliar as estratégias do processo de cuidar adequadamente da vítima deste trauma. Ainda faz-se necessário que o enfermeiro esteja em constante renovação e busca de conhecimentos, para que assim a assistência seja cada vez mais efetiva.

## **REFERENCIAS**

CARDOSO, Alexandre Lamaroet al. **Efeitos da ação bioestimulatória do Laser de baixa potência associada à aplicação de fração estromal vascular contendo células-tronco derivadas de tecido adiposo no tratamento de feridas por queimadura em ratos.** 2015. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

CARLUCCI, William B. **Tratamento de queimaduras: manual prático.** Rio de Janeiro: Revinter, 2007

CINTRA, Eliane de Araújo; NISHIDE, Vera Médice; NUNES, Wilma Aparecida. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

CONCEIÇÃO, Maria das Graças Inácio *et al.* **Trauma pediátrico: Assistência de enfermagem a crianças vítimas de queimaduras.** XI Encontro de iniciação à docência. 2008. Disponível em:

[http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xi\\_enid/monitoriapet/ANAIS/Area6/6CSDEMAMT10.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area6/6CSDEMAMT10.pdf). Acessado em: 12/08/2016

CÔRTEZ, Renata Maciel *et al.* O conhecimento da equipe de enfermagem acerca do cuidado em pacientes vítimas de queimadura. **Jornal de Ciências Biomédicas e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 7, 2015.

CONCEIÇÃO, Maria das Graças Inácio da; DE OLIVEIRA, Ana Rita Alves; DE ARAÚJO RODRIGUES, Francieleide. **Trauma pediátrico: assistência de enfermagem a crianças vítimas de queimaduras.** 2007.

DE SOUZA, Marcela Tavares; DA SILVA, Michelly Dias; DE CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

DUARTE, Daniele Walter *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes ambulatoriais atendidos na unidade de queimados do Hospital de pronto socorro de Porto Alegre no ano de 2011. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 41, n. Suplemento 01, p. 27, 2012.

GONÇALVES, Natália *et al.* Fatores biopsicossociais que interferem na reabilitação de vítimas de queimaduras: revisão integrativa da literatura. **Revlatinoam enfermagem [Internet]**, p. 622-30, 2011.

GONELLA, Hamilton Aleardo *et al.* Análise da microbiota bacteriana colonizadora de lesões provocadas por queimaduras nas primeiras 24 horas. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. ISSN eletrônico 1984-4840**, v. 18, n. 1, p. 19-23, 2016.

HAMAD, G.B.N.Z.; QUEIROZ, X. S. B. Estudo epidemiológico de pessoas vítimas de queimaduras em um hospital público no município de Campina Grande-PB. In: X Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande, 9., 2013, Campina Grande. **Anais**. Campina Grande-PB, 2013

JARDIM, Denise Emanuelle Rodrigues *et al.* **Cuidado de Enfermagem ao Paciente Grande Queimado no Ambiente Hospitalar.** 2009. 13f. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário UMA, Belo Horizonte, 2009.

LIMA JÚNIOR, Edmar Maciel *et al.* **Tratado de queimaduras.** São Paulo: Atheneu; 2008. p. 30-98.

LIRA, Kênia Vieira. **A necessidade da assistência de qualidade da enfermagem na UTI.** 2012. 16f. Tese (Mestrado em Terapia Intensiva) – Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva, Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva, Distrito Federal, 2012.

MAIA, Ana Carolina Ribeiro et al. Tratamento e cuidados à pacientes vítimas de queimadura na unidade de emergência: o papel do enfermeiro. **Anais do I SOBENDE**, Salvador/BA, 2009.

MATA, Luciana Regina Ferreira da; MADEIRA, Anézia Moreira Faria. Análise da produção científica sobre educação profissionalizante da enfermagem brasileira: uma revisão integrativa. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 424-433, 2010.

MATOS, Johnata Da Cruz. Assistência de enfermagem a pacientes vítimas de queimaduras: uma revisão da literatura. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**. Teresina. v.4, n.2, p.74-78, Abr-Mai-Jun. 2011.

OLIVEIRA BATISTA, Larissa Thaisa de; DE ARAÚJO RODRIGUES, Francileide; VASCONCELOS, Josilene de Melo Buriti. Características clínicas e diagnósticos de enfermagem em crianças vítimas de queimadura. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 12, n. 1, p. 158-165, 2011.

OLIVEIRA, Fabiana PS; FERREIRA, Eleonora AP; CARMONA, Shirley S. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, v. 19, n. 1, p. 19-34, 2009.

PANSANI, Sara Regina Moreira et al. **Queimadura e sofrimento a partir da narrativa de uma psicóloga**. 2013.

PEREIRA, T. *et al.* **Cuidados de enfermagem ao doente queimado**. 2003. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/3890037/Cuidados-de-Enfermagem-ao-doente-queimado>> Acessado em: 12/08/2016

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição**. Editado por Feevale, 2013. 26

RAMBO, Ethel Vieira et al. O cuidado prestado pela enfermagem no espaço da UTI sob a ótica de pacientes: revisão sistemática. **RevEnferm UFPE**. v. 5, n. 5, p. 1272-9, 2011

ROCHA, C. L. J. V. Histofisiologia e Classificação das Queimaduras: consequências locais e sistêmicas das perdas teciduais em pacientes queimados. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, Vassouras/RJ, 2009.

ROCHA, Marília S. et al. Fisioterapia em Queimados: Uma pesquisa bibliográfica acerca dos principais recursos fisioterapêuticos e seus benefícios. **Revista Tema**, Campina Grande, n. 14, v. 9, 2010.

SANTOS, Débora Pereira dos. **Dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente grande queimado na UTI**. 2015.

SILVA, Guilherme Pinheiro Ferreira et al. Estudo epidemiológico dos pacientes idosos queimados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Instituto Doutor José Frota do município de Fortaleza-CE, no período de 2004 a 2008. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v. 9, n. 1, p. 7-10, 2010

Wolf SE, Sperling JP, Hunt JL, Arnoldo BD. **The year in burns 2010**. *Burns*.2011;37:1275–87