

# Diagnósticos de Enfermagem à Criança com Queimadura no Pronto-Socorro Infantil: uma revisão integrativa

## *Nursing Diagnosis in Children with Burns in Pediatric Emergency Room: an integrative review*

DOI: <http://dx.doi.org/10.31011/1519-339X.2018a18n84.8>

Sérgio Luis Alves de Morais Júnior<sup>1</sup> • Aline Sousa Lima dos Santos<sup>2</sup> • Beatriz Pereira Ribeiro<sup>3</sup> • Fabiana de Oliveira<sup>4</sup> • Marlene Gomes de Freitas<sup>5</sup> • Márcia Zotti Justo Ferreira<sup>6</sup>

### RESUMO

Queimadura é uma lesão na pele, que em Pediatria, comumente ocorre por fatores térmicos. No Brasil é um problema de Saúde Pública, pois afeta um contingente alarmante de pessoas em qualquer fase da vida, e não há dados quantitativos fidedignos atualmente. A equipe de Enfermagem atua conforme orientações do enfermeiro através da realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Objetiva-se apresentar os principais Diagnósticos de Enfermagem (DE) voltados às crianças com queimaduras no pronto-socorro infantil contidos na literatura. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa. Mundialmente, a queimadura é discutida de forma abrangente no que tange a avaliação, condutas e resultados esperados no atendimento, porém, é escassa a produção científica em relação a esta problemática, principalmente voltada à criança. Os DE são norteadores do cuidado de enfermagem, e são realizados pelo enfermeiro ao elaborar a SAE. Na busca por estudos científicos, foi encontrado um artigo que abordasse os diagnósticos de enfermagem voltados à criança com queimadura, e um voltado à adultos, ambos nacionais, dos quais foram extraídos DE reais e de risco, tais como: dor aguda, comunicação verbal prejudicada, perfusão tecidual periférica prejudicada, ansiedade, hipotermia, hipertermia, enfrentamento individual ineficaz, distúrbio da imagem corporal, mobilidade física prejudicada, intolerância a atividade, risco de volume de líquidos deficiente, risco de infecção, dentre outros. Conclui-se que há escassez nas publicações sobre o assunto, dada a importância da problemática e a necessidade da oferta de DE para a prescrição dos cuidados, são necessários mais estudos neste segmento.

**Palavras-chave:** Processos de Enfermagem; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Queimados.

### ABSTRACT

Burn is a skin injury, which in pediatrics, commonly occurs by thermal factors. In Brazil it is a Public Health problem, as it affects an alarming contingent of people at any stage of life, and there are no reliable quantitative data at present. The Nursing team acts according to the nurses' orientations through the performance of the Nursing Assistance Systematization (NAS). It is aimed to present the main nursing diagnoses (ND) aimed at children with non-emergency infant burns contained in the literature. It is an integrative review research. However, the scientific production in relation to this problem, mainly directed to the child, is scarce. The ND are guides to nursing care and are taught by the nurse when developing an NAS. In the search for scientific studies, an article was found that approached nursing diagnoses aimed at children with burns, and one aimed at adults, both Brazilian, from whom they were extracted from real and risky situations, such as: acute pain, impaired verbal communication, impaired peripheral tissue perfusion, anxiety, hypothermia, hyperthermia, ineffective individual coping, body image disorder, impaired physical mobility, activity intolerance, risk of poor fluid volume, risk of infection, among others. It is concluded that there is a shortage in the publications on the subject, given the importance of the problem and a need to offer ND for a prescription of care, more studies are needed in the segment.

**Keywords:** Nursing Process; Nursing Care; Burn Units.

### NOTA

<sup>1</sup>Enfermeiro. Doutor em Biotecnologia, Mestre em Reabilitação, Especialista em Urgência e Emergência, UTI e Saúde Pública. Docente nas Universidades Anhanguera, UNINOVE e CEEN PUC Goiás, São Paulo, Brasil. Endereço Rua do Glicério n. 301 ap. 2502 Liberdade SP CEP 01514-000. E-mail: sergiovicctor@uol.com.br. Autor correspondente.

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, Brasil. E-mail: aline.soulima@bol.com.br.

<sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, Brasil. E-mail: beatriz.pribeiro@yahoo.com.br.

<sup>4</sup>Acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, Brasil. E-mail: fafabile@gmail.com.

<sup>5</sup>Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde, Especialista em Processos de cuidar. Docente na Universidade Anhanguera, São Paulo, Brasil. E-mail: marlene.gomesfreitas@gmail.com.

<sup>6</sup>Enfermeira. Doutora em Engenharia Elétrica, Mestre em Saúde do Adulto. Docente na Universidade Anhanguera, São Paulo, Brasil. E-mail: marcia.zotti@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

Queimadura é uma lesão tecidual do revestimento do corpo decorrente de um trauma químico, elétrico, térmico ou radioativo que causa a destruição total ou parcial da pele e seus anexos, podendo atingir as camadas mais profundas como ossos, tendões e músculos. Assim, quanto maior for a profundidade, maior será o comprometimento dos órgãos e mais grave o estado do paciente<sup>(1-2)</sup>.

Em relação a queimadura infantil, a maioria dos acidentes ocorre em ambiente domiciliar, sendo geralmente por desatenção dos cuidadores, sendo evitado graças a orientações específicas e atenção por parte dos cuidadores. Segundo estudos<sup>(1-2-3)</sup>, em 2006 foram hospitalizadas 16.573 crianças menores de 15 anos; em 2010, um total de 21.472; e em 2016, foram 21.390 mil crianças vítimas de queimadura e hospitalizadas. A grande maioria dos casos aconteceu no ambiente familiar, e a escaldadura foi a causa mais prevalente em todas as idades. Desta forma nota-se que este tipo de acidente consiste em um grande problema de saúde coletiva.

No Brasil, à mortalidade infantil vem modificando-se nas últimas décadas pelas transformações em suas causas, deixando de ser por doenças infecciosas e diarreias, para ser causada em decorrência de agentes externos, os quais pode-se citar os acidentes e a violência. Atualmente, os acidentes são as principais causas de morte em crianças entre 1 a 14 anos, os quais todos os anos, aproximadamente 4,5 mil crianças, desta faixa etária, morrem e outras 122 mil são hospitalizadas. Aproximadamente 265.000 mortes por queimaduras anualmente, a cada ano 2 milhões de pessoas sofrem queimaduras independentemente da idade, levando o Sistema Único de Saúde (SUS) a gastar em torno de 55 milhões de reais por ano, o que evidencia as queimaduras como um problema de saúde pública<sup>(1-4-5)</sup>.

As lesões por queimadura podem ocorrer em qualquer local do corpo, segundo estudo<sup>(5)</sup> realizado com 382 crianças no período de 2002 a 2012 no interior de São Paulo, foi demonstrado que os locais mais comuns em crianças foram nos membros superiores - MMSS (75,9%), membros inferiores - MMII (61,3%), tórax (38,7%), cabeça (29,1%), pescoço (21,7%), abdome (12%) e genitália (2,4%).

Em crianças este trauma é grave, pois tem como consequência a lesão física e suas complicações, sendo gerador de um tratamento prolongado, doloroso e altamente especializado, podendo levar a infecções, sequelas físicas e emocionais, como também impactos sociais, estéticos e econômicos. Diante da gravidade do problema e considerando a especificidade do tratamento, faz-se necessário que o profissional da saúde possua habilidade em lidar com este paciente e conhecimento sobre as respostas fisiopatológicas, pois um indivíduo internado em ambiente hospitalar com lesão de pele está propenso a um alto risco de adquirir infecção hospitalar<sup>(6)</sup>.

Os atendimentos iniciais, na maioria dos casos, são feitos pelo Atendimento Pré-Hospitalar (APH) que é

realizado pela equipe do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), e o intra-hospitalar pela equipe do pronto-socorro. Em ambos, tem-se a participação direta da enfermagem, seja por enfermeiros, técnicos ou auxiliares, que devem estar preparados com conhecimentos científicos e técnicos para atender de forma adequada a população em situação de vulnerabilidade, neste caso, em acidente por queimadura de qualquer origem<sup>(4-7)</sup>.

Para auxiliar neste cuidado, a enfermagem tem como ferramenta a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), que é realizada de acordo com a Resolução COFEN n.º 358/2009 e a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem n.º 7.498/86. A SAE organiza o trabalho profissional, em relação ao método e instrumentos, facilitando o Processo de Enfermagem (PE), este por sua vez é um instrumento metodológico de extrema importância, que orienta o cuidado profissional, documentação da prática profissional, o que auxilia no estudo de evidências para práticas mais seguras, minimizando os riscos ao paciente, otimizando o cuidado e ainda colaborando com o empoderamento do Enfermeiro<sup>(7)</sup>.

A prática do PE, sendo exclusiva do enfermeiro, é constituída por cinco fases inter-relacionadas: coleta de dados ou histórico, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem, possibilitando ao enfermeiro o planejamento da execução e a avaliação do cuidado, sendo de fundamental importância para seu trabalho e de toda a equipe de enfermagem. O PE vem sendo utilizado amplamente como método científico para operacionalizar e individualizar os cuidados prestados aos pacientes<sup>(8-9-10-11)</sup>.

A fase de Diagnóstico de Enfermagem é compreendida como um processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados na primeira etapa, que finda com a tomada de decisão sobre os conceitos dos diagnósticos de enfermagem, demonstrando com maior precisão, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um determinando momento do processo saúde-doença. Os diagnósticos constituem a base para seleção dos cuidados e intervenções, visando alcançar os resultados esperados<sup>(8-9-10-11)</sup>.

O presente estudo norteou-se a partir do seguinte questionamento: quais os diagnósticos de enfermagem, voltados às crianças vítimas de queimaduras, estão contidos na literatura científica?

O objetivo deste estudo foi apresentar os principais diagnósticos de enfermagem voltados às crianças com queimaduras em seu atendimento intra hospitalar no pronto-socorro infantil.

## MÉTODO

A pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa, de caráter exploratório. Realizada na plataforma de dados BIREME, da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e nos bancos de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO)

e PubMed. A escolha por estas fontes de dados justifica-se pela possibilidade de acesso às publicações eletrônicas na íntegra, facilitando a análise do material delimitado para este estudo. Foram utilizados os Descritores em Ciências de Saúde (DeCS/MeSH): Processos de Enfermagem; Cuidados de Enfermagem e Unidades de Queimados.

Como critérios de inclusão: textos que abordassem a temática proposta; material publicado entre o recorte temporal de 2009 a 2017; nos idiomas português e inglês; e disponibilizados de forma gratuita e completa. Já os critérios de exclusão foram: os que não atendessem aos critérios de inclusão estabelecidos anteriormente, que estivessem duplicados na busca nas bases de dados determinadas, e que não houvesse correlação com a proposta do atual estudo.

Esta busca retornou 18 estudos como amostra total, destes, foram utilizados 12. Após esta primeira etapa da revisão, para subsidiar a construção do estudo, foi estabelecido o seguinte questionamento: quais os artigos fizeram uso da SAE e também descreveram os DE? Como amostra final foram utilizados dois artigos, que abordavam os DE em pacientes queimados e compuseram a análise desta pesquisa, sendo organizados em uma ficha documental (Quadro 1), mais o livro utilizado mundialmente como padrão para a oferta dos DE (NANDA, 2015-17).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho do enfermeiro é liderar a equipe de enfermagem e realizar todo e qualquer procedimento pertinente a sua função, principalmente os de maior complexidade, bem como a realização da SAE ou do PE, cujos são uma função obrigatória desde o Decreto n.º 358/09, que obriga todo serviço de saúde com equipe de enfermagem a desenvolver esta ferramenta de trabalho<sup>(8)</sup>.

A segunda fase da sistematização é para atribuição dos DE, que são ofertados após a avaliação minuciosa durante a anamnese e o exame físico. Estes servem como base para a prescrição dos cuidados de enfermagem, que serão realizados durante o processo de internação e dependendo da necessidade, no pós alta também. Um atendimento adequado por parte da equipe de saúde faz toda a diferença no prognóstico do paciente<sup>(9)</sup>.

Ao realizar a primeira fase da SAE, o enfermeiro faz a anamnese e o exame físico, os quais o direcionam aos problemas de saúde reais ou potenciais do indivíduo ou comunidade, estes servem de base para o julgamento clínico das respostas do ser humano, levando assim à obtenção dos DE<sup>(8-9)</sup>.

Ainda na primeira fase, o enfermeiro avalia os graus da queimadura, que são classificados como: queimadura de 1º grau, a qual atinge a epiderme, camada mais superficial, caracterizada por eritema e muita dor; queimadura de 2º grau, que atinge a epiderme e parte da derme, nesta região é onde localizam-se as terminações nervosas, sensitivas e muito vascularizadas, ocorre a formação de bolhas e muita

dor; as queimaduras de 3º grau, que apresentam-se como queimaduras espessas, secas, esbranquiçadas e, em alguns casos, com aparência de carbonização, independente da raça e da coloração da pele; queimaduras de 4º grau, que além de atingirem todas as camadas da pele, atingem os músculos, ossos e até órgãos internos subjacentes<sup>(1-10-11-12-13)</sup>.

Quanto aos tipos de queimaduras, a caracterização está relacionada com o comprometimento do tecido, produto, agente causador e a exposição. Para ser realizado o cálculo da área da superfície corporal queimada (SCQ), é utilizada a Regra dos Nove e a tabela de Lund-Browder para crianças em emergência, por apresentar uma maior precisão, pois leva em consideração à proporção corporal e a idade<sup>(12-13)</sup>.

Ao cuidar da criança queimada em seu processo de hospitalização, faz-se necessária a sensibilidade e uma boa relação entre os envolvidos com a criança, família e profissionais de saúde. Neste caso, o enfermeiro precisa levar em consideração as particularidades das fases de crescimento e a gravidade da situação, para assim realizar a SAE, emitindo os diagnósticos. Para atribuir os DE, a referência mais utilizada é a Taxonomia II da Associação Norte-Americana de Diagnósticos de Enfermagem (NANDA), a qual efetiva a prática da assistência de enfermagem. Os DE podem ser atribuídos mediante a identificação de problemas reais e/ou de risco, tencionando a atender as necessidades do paciente<sup>(7-11-13)</sup>.

De acordo com o estudo documental desenvolvido a partir de prontuários de crianças vítimas de queimaduras da Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) em João Pessoa-PB, foram encontrados 08 diagnósticos reais e 04 de risco, sendo os reais: Integridade tissular prejudicada em 100% dos pacientes, Hipertermia 20%, Ansiedade 20%, Dor aguda 11%, Náusea 7%, Hipotermia 2%, Mobilidade física prejudicada 2% e Perfusão tissular prejudicada 2%; os DE de risco foram: Risco de disfunção neurovascular periférica 100%, Risco de infecção 92%, Risco de desequilíbrio na temperatura corporal 77% e Risco de volume de líquidos deficiente 20%. O estudo concluiu que houve fragilidade dos registros de Enfermagem, e evidenciou lacunas no cuidado prestado e que provavelmente caberiam mais diagnósticos de enfermagem, principalmente tratando-se de crianças no ambiente hospitalar<sup>(6)</sup>.

Na procura de mais estudos que trouxessem mais diagnósticos de Enfermagem com crianças com queimaduras, encontrou-se um estudo de caso, que analisou os principais diagnósticos em crianças no ambiente hospitalar, porém de maneira geral e que relacionando com crianças queimadas poderiam ser utilizados tais DE extraídos deste estudo: Nutrição desequilibrada, Amamentação interrompida, Comportamento desorganizado do bebê, Atraso no crescimento e no desenvolvimento, Comunicação verbal prejudicada, Distúrbio na imagem corporal, Tensão no papel do cuidador, Síndrome do estresse por mudança e medo<sup>(9)</sup>.

A análise destes estudos, demonstrou que cada enfermeiro atribui os DE de acordo com seu conhecimento

científico, levando em conta sua visão da situação, o que sinaliza para um possível DE incompleto e que pode prejudicar a assistência e documentação da prática profissional<sup>(11)</sup>.

Um outro estudo<sup>(2)</sup> observacional do tipo série de casos de natureza mista, desenvolvido na Unidade de Queimados do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, descreveu os acidentes por queimaduras ocorridos em crianças no ambiente doméstico e evidenciou a negligência por falta de cuidado e o abandono, que são um tipo de violência caracterizada pela ausência do responsável e de modo geral, estavam associados à população de baixa renda e ao baixo nível de instrução.

Um terceiro estudo<sup>(8)</sup> descritivo de revisão integrativa, trouxe um quadro com 16 possíveis DE não encontrados em publicações anteriores como : Déficit do auto cuidado para vestir-se, Conforto prejudicado, Baixa autoestima situacional, Síndrome pós-trauma, Risco de síndrome do desuso, Déficit no auto cuidado para banho, Interação social prejudicada, Risco de impotência, Risco de desequilíbrio eletrolítico, Risco de desequilíbrio do volume de líquidos, Comunicação verbal prejudicada, Risco de baixa autoestima situacional, Risco de constipação, Risco de confusão aguda, Risco de síndrome do estresse por mudança e síndrome do estresse por mudança.

Diante dos artigos pesquisados e avaliados, e de uma análise minuciosa na literatura NANDA, foram categorizados alguns possíveis DE para aplicação no atendimento no pronto-socorro em crianças queimadas, sendo apresentados no quadro abaixo:

**Quadro 1:** Diagnósticos encontrados na literatura, São Paulo, SP, Brasil, 2017.

Título do artigo	Diagnósticos de Enfermagem
Diagnósticos de enfermagem em crianças vítimas de queimaduras	Integridade tissular prejudica; Hipertermia; Ansiedade; Dor aguda; Náusea; Hipotermia; Mobilidade física prejudicada; Perfusão tissular prejudicada; Disfunção vascular periférica; Risco de infecção; Risco de desequilíbrio na temperatura corporal; Risco de volume de líquidos deficientes.
Diagnósticos de enfermagem como norteadores do cuidado de enfermagem ao paciente grande queimado	Déficit do auto cuidado para vestir-se; Conforto prejudicado; Baixa autoestima situacional; Síndrome pós trauma; Risco de síndrome do desuso; Déficit do auto cuidado para banho; Interação social prejudicada; Risco de impotência; Risco de desequilíbrio eletrolítico; Risco de desequilíbrio do volume de líquidos; Comunicação verbal prejudicada; Risco de baixa autoestima situacional; Risco de constipação; Risco de confusão aguda; Risco de síndrome do estresse por mudança; Síndrome do estresse por mudança.

Fonte: Batista<sup>(6)</sup> e colaboradores, e Kantorski<sup>(8)</sup> e colaboradores.

Os DE listados nestes quadros podem ser utilizados em crianças que sofreram queimaduras. Desta forma, verifica-se o quão importante é ressaltar que antes de serem atribuídos, o enfermeiro deve avaliar a situação do indivíduo e dos que o cerca, visando estes como seres indivisíveis e holísticos.

## CONCLUSÃO

A utilização da SAE ou do PE é um dos principais recursos que possibilita ao enfermeiro utilizar suas competências técnicas e científicas, como também aplicar o cuidado humanizado na assistência ao paciente, no caso da criança com queimadura, destaca-se a sensibilidade do profissional em lidar não só com o paciente, mas sim com seus acompanhantes, que vivenciam muitos sentimentos que podem variar desde a impotência no papel de cuidador até a possível culpa pelo destino social e psíquico da criança após este trauma.

Destaca-se neste estudo a importância de serem utilizando os DE na prática clínica, para assegurar a uniformidade na linguagem e assim dos cuidados prestados, cabe salientar que os DE devem ser ofertados mediante a individualidade de cada ser humano e de acordo com seu momento vivido.

Pelo pouco material encontrado nas fontes de dados sobre queimaduras na infância, especialmente voltados para os diagnósticos de enfermagem utilizados na SAE, destaca-se a importância de mais estudos nesta área, visando facilitar a linguagem utilizada pelos enfermeiros e demais membros da equipe de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de Emergências das Queimaduras. Brasília-DF, 1. ed, 2012.
2. Vendrusculo TM, Balieiro CRB, Guanilo MEE, Junior JAF, Rossi LA. Queimaduras em ambiente doméstico: características e circunstâncias do acidente. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010; 18(3).
3. Biscegli TS, Benati LD, Faria RS, Boeira TR, Cid FB, Gonsaga RAT. Perfil de crianças e adolescentes internados em unidade de tratamento de queimados do interior do estado de São Paulo. Rev. Paul. Pediatr. 2014; 32(3).
4. Santos CA, Santos AA. Assistência de enfermagem no atendimento pré-hospitalar ao paciente queimado: uma revisão da literatura. Rev. Bras. Queimaduras, 2017;16 (1) 28:33.
5. Millan LS, Gemperli R, Tovo FM, Mendaçolli TJ, Gomez DS, Ferreira MC. Estudo epidemiológico de queimaduras em crianças atendidas em hospital terciário na cidade de São Paulo. Rev Bras Cir Plást. 2012; 27(4):611-5.
6. Batista LTO, Rodrigues FA, Vasconcelos JMB. Características clínicas e diagnósticos de enfermagem em crianças vítimas de queimaduras. Rev. Rene. 2011; 12(1):158-65.



**Quadro 2:** Diagnósticos propostos pelos autores. São Paulo, SP, Brasil, 2017.

Diagnósticos	Tipos	Características definidoras	Fatores relacionados	Fatores de Risco
Padrão respiratório ineficaz	Real	Padrão respiratório anormal.	Ansiedade; Dor.	-
Perfusão tissular periférica ineficaz	Real	Características da pele alteradas.	Conhecimento deficiente dos fatores agravantes.	-
Risco de perfusão tissular periférica ineficaz	Risco	-	-	Trauma.
Distúrbio na imagem corporal	Real	Alteração na visão do próprio corpo; Trauma em relação a não funcionamento de parte do corpo.	Trauma; alteração em função do corpo.	-
Paternidade ou maternidade prejudicada	Real	Em relação a criança: Acidentes frequentes; Em relação aos pais: Negligência para com as necessidades da criança; Falha no provimento de segurança no ambiente doméstico.	Baixo nível educacional; Recursos insuficientes.	-
Risco de paternidade prejudicada	Risco	-	-	Acesso insuficiente recursos; Ambiente doméstico comprometido; Providências inadequadas de cuidado da criança.
Medo	Real	Apreensão; Autosegurança diminuída; Sensação de medo.	Ausência de familiaridade com o local.	-
Integridade da pele prejudicada	Real	Alteração na integridade da pele.	Agente químico lesivo.	-
Risco de queda	Risco	-	-	Idade menor ou igual a 2 anos e quando menor de 1 ano; mobilidade prejudicada.
Insônia	Real	Aumento de acidentes; Estado de saúde comprometido.	Ansiedade; Desconforto físico; Medo.	-
Termorregulação ineficaz	Real	Flutuação na temperatura corporal, acima e abaixo dos parâmetros normais.	Trauma.	-
Risco de confusão aguda	Risco	-	-	Desidratação; Dor.

Fonte: dados dos autores.

- Kantorski KJC, Martins CL, Andohle C, Brum AL, Pai DD, Guanilo MEE. Caracterização dos atendimentos por queimaduras em um serviço de pronto-socorro. *Rev. Bras. Queimados*. 2014; 13(1):38-43.
- Aquino SR, Morais SLA, Barbosa LR. Diagnósticos de enfermagem como norteadores do cuidado de enfermagem ao paciente grande queimado. *Revista Feridas*. 2016; 03(19):646-653.
- Leon PAP, Nóbrega MML. Diagnósticos de Enfermagem em crianças hospitalizadas utilizando a NANDA-I: estudo de caso. *Online Brazi J Nursing*. 2012; 11(1):68-78.
- Varela MCG, Vasconcelos JMB, Santos IBC; Pedrosa IL, Sousa ATO. Processo de cuidar da criança queimada: vivência de familiares. *Rev. Bras. Enferm*. 2009; 62(5).
- Barbosa HM, Junior FJGS, Lima LAA. Assistência de enfermagem prestada a pacientes queimados: revisão integrativa. *ReOnFacema*. 2015; 1(1):65-69.
- Costa GOP, Silva JA, Santos AG. Perfil clínico e epidemiológico das queimaduras: evidências para o cuidado de enfermagem. *Ciênc & Saúde*. 2015; 8(3):146-155.
- Lopes FLO, Santos EL, Peixoto A, Morais-Junior SLA, Conceição SMP. A Sistematização da Assistência de Enfermagem como instrumento básico do cuidar do paciente queimado. *Revista Feridas*. 2016; 03(17):588-596.

# Nursing Diagnosis in Children with Burns in Pediatric Emergency Room: an integrative review

## *Diagnósticos de Enfermagem à Criança com Queimadura no Pronto-Socorro Infantil: uma revisão integrativa*

Sérgio Luis Alves de Moraes Júnior<sup>1</sup> • Aline Sousa Lima dos Santos<sup>2</sup> • Beatriz Pereira Ribeiro<sup>3</sup> • Fabiana de Oliveira<sup>4</sup> • Marlene Gomes de Freitas<sup>5</sup> • Márcia Zotti Justo Ferreira<sup>6</sup>

### ABSTRACT

Burn is a skin injury, which in pediatrics, commonly occurs by thermal factors. In Brazil it is a Public Health problem, as it affects an alarming contingent of people at any stage of life, and there are no reliable quantitative data at present. The Nursing team acts according to the nurses' orientations through the performance of the Nursing Assistance Systematization (NAS). It is aimed to present the main nursing diagnoses (ND) aimed at children with non-emergency infant burns contained in the literature. It is an integrative review research. However, the scientific production in relation to this problem, mainly directed to the child, is scarce. The ND are guides to nursing care and are taught by the nurse when developing an NAS. In the search for scientific studies, an article was found that approached nursing diagnoses aimed at children with burns, and one aimed at adults, both Brazilian, from whom they were extracted from real and risky situations, such as: acute pain, impaired verbal communication, impaired peripheral tissue perfusion, anxiety, hypothermia, hyperthermia, ineffective individual coping, body image disorder, impaired physical mobility, activity intolerance, risk of poor fluid volume, risk of infection, among others. It is concluded that there is a shortage in the publications on the subject, given the importance of the problem and a need to offer ND for a prescription of care, more studies are needed in the segment.

**Keywords:** Nursing Process; Nursing Care; Burn Units.

### RESUMO

Queimadura é uma lesão na pele, que em Pediatria, comumente ocorre por fatores térmicos. No Brasil é um problema de Saúde Pública, pois afeta um contingente alarmante de pessoas em qualquer fase da vida, e não há dados quantitativos fidedignos atualmente. A equipe de Enfermagem atua conforme orientações do enfermeiro através da realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Objetiva-se apresentar os principais Diagnósticos de Enfermagem (DE) voltados às crianças com queimaduras no pronto-socorro infantil contidos na literatura. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa. Mundialmente, a queimadura é discutida de forma abrangente no que tange a avaliação, condutas e resultados esperados no atendimento, porém, é escassa a produção científica em relação a esta problemática, principalmente voltada à criança. Os DE são norteadores do cuidado de enfermagem, e são realizados pelo enfermeiro ao elaborar a SAE. Na busca por estudos científicos, foi encontrado um artigo que abordasse os diagnósticos de enfermagem voltados à criança com queimadura, e um voltado à adultos, ambos nacionais, dos quais foram extraídos DE reais e de risco, tais como: dor aguda, comunicação verbal prejudicada, perfusão tecidual periférica prejudicada, ansiedade, hipotermia, hipertermia, enfrentamento individual ineficaz, distúrbio da imagem corporal, mobilidade física prejudicada, intolerância a atividade, risco de volume de líquidos deficiente, risco de infecção, dentre outros. Conclui-se que há escassez nas publicações sobre o assunto, dada a importância da problemática e a necessidade da oferta de DE para a prescrição dos cuidados, são necessários mais estudos neste segmento.

**Palavras-chave:** Processos de Enfermagem; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Queimados.

### NOTE

<sup>1</sup>Nurse. Doctor in Biotechnology, Master in Rehabilitation, Emergency and Emergency Specialist, ICU and Public Health. Lecturer at Universities Anhanguera and UNINOVE, São Paulo, Brazil. E-mail: sergiovicctor@uol.com.br. Corresponding author.

<sup>2</sup>Academic of the Nursing Course of the University of Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, Brazil. E-mail: aline.soulima@bol.com.br.

<sup>3</sup>Academic of the Nursing Course of the University of Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, Brazil. E-mail: beatriz.pribeiro@yahoo.com.br.

<sup>4</sup>Academic of the Nursing Course of the University of Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, Brazil. E-mail: fafabile@gmail.com.

<sup>5</sup>Nurse. Master of Science in Health, Specialist in Caring Process. Lecturer at Anhanguera University, São Paulo, Brazil. E-mail: marlene.gomesfreitas@gmail.com.

<sup>6</sup>Nurse. PhD in Electrical Engineering, Master in Adult Health. Lecturer at Anhanguera University, São Paulo, Brazil. E-mail: marcia.zotti@gmail.com.

## INTRODUCTION

Burn is a tissue injury to the body's lining due to chemical, electrical, thermal or radioactive trauma that causes the total or partial destruction of the skin and its attachments, reaching the deeper layers such as bones, tendons, and muscles. Thus, the greater the depth, the greater the organ involvement and the more severe the patient's condition<sup>(1-2)</sup>.

Regarding infant burn, the majority of accidents occur in the home environment, usually due to carers' inattention, avoided due to specific guidelines and carers' attention. According to studies<sup>(1-2-3)</sup>, in 2006, 16,573 children under the age of 15 were hospitalized; in 2010, a total of 21,472; and in 2016, 21,390 thousand children were burned and hospitalized. The vast majority of cases occurred in the family environment, and scald was the most prevalent cause in all ages. In this way it is noticed that this type of accident consists of a great collective health problem.

In Brazil, infant mortality has been changing in the last decades due to changes in its causes, not due to infectious diseases and diarrhea, due to external agents, such as accidents and violence. Currently, accidents are the leading causes of death in children between the ages of 1 and 14, which each year approximately 4,500 children of this age group die and another 122,000 are hospitalized. Approximately 265,000 burn deaths annually, every year 2 million people suffer burns regardless of age, leading the Unified Health System (UHS) to spend around 55 million reais per year, which shows burns as a problem of public health<sup>(1-4-5)</sup>.

Burn injuries can occur anywhere in the body, according to a study<sup>(3)</sup> performed with 382 children between 2002 and 2012 in the interior of São Paulo, it was shown that the most common sites in children were in the upper limbs (75.9%), lower limbs (61.3%), chest (28.7%), head (29.1%), neck (21.7%), abdomen (12%) and genitalia (2, 4%).

In children this trauma is serious, as it results in physical injury and its complications, generating a prolonged, painful and highly specialized treatment, which can lead to infections, physical and emotional sequels, as well as social, esthetic and economic impacts. Given the severity of the problem and considering the specificity of the treatment, it is necessary for the health professional to be able to deal with this patient and knowledge about the pathophysiological responses, since an individual hospitalized with a skin lesion is prone to high risk of acquiring hospital infection<sup>(6)</sup>.

The initial visits, in most cases, are made by the Pre-Hospital Care (PHC), which is performed by the Emergency Mobile Service (EMS) team, and the in-hospital by the emergency room staff. In both, there is the direct participation of nursing, either by nurses, technicians or auxiliaries, who must be prepared with scientific and technical knowledge to adequately serve the population in a situation of vulnerability, in this case, in an accident due to burns of any kind source<sup>(4-7)</sup>.

To assist in this care, nursing has as its tool the Systematization of Nursing Care (SNC), which is carried out in accordance with COFEN Resolution 358/2009 and Nursing Professional Exercise Law No. 7,498/86. The SNC organizes professional work, in relation to the method and instruments, facilitating the Nursing Process (NP), which in turn is a methodological instrument of extreme importance, which guides professional care, documentation of professional practice, which assists in the study of evidence for safer practices, minimizing risks to the patient, optimizing care and still collaborating with the nurse's empowerment<sup>(7)</sup>.

The practice of the NP, being exclusive to nurses, consists of five interrelated phases: data collection or history, diagnosis, planning, implementation and evaluation of nursing, enabling nurses to plan the execution and evaluation of care, being fundamental importance for their work and for the entire nursing team. The NP has been widely used as a scientific method to operationalize and individualize the care provided to patients<sup>(8-9-10-11)</sup>.

The Nursing Diagnosis phase is understood as a process of interpretation and grouping of the data collected in the first stage, which ends with the decision making on the concepts of nursing diagnoses, demonstrating more accurately the responses of the person, family or community in a determinant moment of the health-disease process. Diagnoses are the basis for selection of care and interventions, aiming to achieve the expected results<sup>(8-9-10-11)</sup>.

The present study was based on the following question: what nursing diagnoses, aimed at children victims of burns, are contained in the scientific literature?

The objective of this study was to present the main nursing diagnoses for children with burns in their hospital care in the emergency room.

## METHOD

The research is characterized as an integrative, exploratory review. Held on the BIREME data platform, the Virtual Health Library (VHL), and the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and PubMed databases. The choice for these data sources is justified by the possibility of access to electronic publications in full, facilitating the analysis of the material delimited for this study. Descriptors were used in Health Sciences (MeSH/DeCS): Nursing Processes; Nursing Care and Burned Units.

As inclusion criteria: texts that address the proposed theme; material published between the time cut from 2009 to 2017; in Portuguese and English; and made available free of charge. The exclusion criteria were: those that did not meet the inclusion criteria previously established, that were duplicated in the search in the determined databases, and that there was no correlation with the proposal of the current study.

This search returned 18 studies as total sample, of which 12 were used. After this first stage of the review, in order to subsidize the construction of the study, the following question was established: which articles made use of the SNC and also described the ND? As a final sample, two articles were used, which approached ND in burn patients and composed the analysis of this research, being organized in a documentary record (Table 1), plus the book used worldwide as a standard for the NANDA (2015- 17).

## RESULTS AND DISCUSSION

The nurse's job is to lead the nursing team and carry out any and all procedures relevant to their function, especially those of greater complexity, as well as the implementation of the SNC or the NP, which are a mandatory function since Decree No. 358/09, which requires all health services with nursing staff to develop this work tool<sup>(8)</sup>.

The second phase of systematization is for the attribution of ND, which are offered after thorough evaluation during anamnesis and physical examination. These serve as a basis for the prescription of nursing care, which will be performed during the hospitalization process and depending on the need, in the high post as well. Adequate care by the health team makes all the difference in the patient's prognosis<sup>(9)</sup>.

In performing the first phase of the SNC, the nurse performs the anamnesis and the physical examination, which direct him to the real or potential health problems of the individual or community, these serve as a basis for the clinical judgment of the human being's responses, thus to obtaining the ND<sup>(8-9)</sup>.

Still in the first phase, the nurse evaluates the degrees of burn, which are classified as: 1st degree burn, which reaches the epidermis, more superficial layer, characterized by erythema and a lot of pain; 2nd degree burn, which reaches the epidermis and part of the dermis, in this region is where the nerve endings are located, sensitive and very vascularized, blistering occurs and a lot of pain; 3rd degree burns, which appear as thick, dry, whitish burns and, in some cases, carbonizing in appearance, regardless of race and color of the skin; 4th degree burns, which in addition to reaching all layers of the skin, reach the muscles, bones and even underlying internal organs<sup>(1-10-11-12-13)</sup>.

Regarding the types of burns, the characterization is related to the tissue, product, causative agent and exposure. In order to calculate the area of the burned body surface (BBS), the Nine Rule and the Lund-Browder table for children in emergency are used, because it is more accurate because it takes into account the body proportion and age<sup>(12-13)</sup>.

In caring for the burned child in their hospitalization process, it is necessary to have a sensitivity and a good relationship between those involved with the child, family and health professionals. In this case, the nurse needs to take into account the particularities of the growth phases

and the severity of the situation, in order to perform the SNC, issuing the diagnoses. In order to assign the ND, the most used reference is the Taxonomy II of the American Association of Nursing Diagnoses (NANDA), which effectively practices the nursing care practice. The ND can be attributed by identifying real and/or risky problems, intending to meet the needs of the patient<sup>(7-11-13)</sup>.

According to the documentary study developed from charts of burn victims of the Burn Treatment Unit (BTU) in João Pessoa - PB, eight real and four risk diagnoses were found, the real ones being: Impaired tissue integrity in 100 % of patients, Hyperthermia 20%, Anxiety 20%, Acute pain 11%, Nausea 7%, Hypothermia 2%, Impaired physical mobility 2% and Impaired tissue perfusion 2%; risk SD were: Risk of peripheral neurovascular dysfunction 100%, Risk of infection 92%, Risk of imbalance in body temperature 77% and Risk of fluid volume deficient 20%. The study concluded that there were fragility of the Nursing records, and evidenced gaps in the care provided and that probably would fit more nursing diagnoses, especially when dealing with children in the hospital environment<sup>(6)</sup>.

In the search for more studies that brought more Nursing Diagnoses with children with burns, a case study was found, which analyzed the main diagnoses in children in the hospital environment, but in a general way and that relating to burned children could be used such ND taken from this study: Unbalanced Nutrition, Discontinued Breastfeeding, Disorganized Baby Behavior, Delayed Growth and Development, Impaired Verbal Communication, Body Image Disorder, Tension in Caregiver Role, Change Stress Syndrome, and Fear<sup>(9)</sup>.

The analysis of these studies showed that each nurse assigns ND according to their scientific knowledge, taking into account their vision of the situation, which signals to a possible incomplete ND and that can impair the assistance and documentation of professional practice<sup>(11)</sup>.

Another observational study<sup>(2)</sup>, a series of cases of a mixed nature, developed at the Burns Unit of the Clinical Hospital of the Medical School of Ribeirão Preto, described the accidents caused by burns in children in the domestic environment and evidenced negligence due to lack of care and abandonment, which are a type of violence characterized by the absence of the responsible and, in general, were associated with the population of low income and the low level of education.

A third descriptive study<sup>(8)</sup> of integrative review, brought a table with 16 possible ND not found in previous publications such as: Deficit of self-care to dress, Impaired comfort, Low situational self-esteem, Post-trauma syndrome, disuse, Deficit in self-care for bath, Impaired social interaction, Risk of impotence, Risk of electrolyte imbalance, Imbalance of fluid volume risk, Impaired verbal communication, Risk of low situational self-esteem, Risk of constipation, Risk of acute confusion, Risk of stress-for-change syndrome and stress-for-change syndrome.



Considering the articles researched and evaluated, and a detailed analysis in the NANDA literature, some possible ND were categorized for application in the emergency room in burned children, and are presented in the table below:

The ND listed in these tables can be used on children who have been burned. Thus, it is important to emphasize that before being assigned, the nurse must evaluate the situation of the individual and those around him, targeting them as indivisible and holistic beings.

**Table 1:** Diagnoses found in the literature, São Paulo, SP, Brazil, 2017.

Article Title	Nursing Diagnoses
Nursing diagnoses in children suffering from burns	Tissue integrity impairs; Hyperthermia; Anxiety; Acute pain; Nausea; Hypothermia; Impaired physical mobility; Impaired tissue perfusion; Peripheral vascular dysfunction; Risk of infection; Risk of imbalance in body temperature; Risk of volume of deficient fluids.
Nursing diagnoses as guiding nursing care for the large burned patient	Deficit of self-care to dress; Impaired Comfort; Low situational self-esteem; Post-trauma syndrome; Risk of disuse syndrome; Deficit of self-care for bath; Impaired social interaction; Risk of impotence; Risk of electrolyte imbalance; Unbalanced liquid volume risk; Verbal communication impaired; Risk of low situational self-esteem; Risk of constipation; Risk of acute confusion; Risk of stress syndrome due to change; Change stress syndrome.

Source: Batista<sup>(6)</sup> e colaboradores, e Kantorski<sup>(8)</sup> and collaborators.

**Table 2:** Diagnoses proposed by the authors. São Paulo, SP, Brazil, 2017.

Diagnoses	Types	Defining characteristics	Related Factors	Risk Factors
Ineffective respiratory pattern	Real	Abnormal respiratory pattern.	Anxiety; Ache.	-
Ineffective peripheral tissue perfusion	Real	Skin characteristics altered.	Poor knowledge of aggravating factors.	-
Ineffective Peripheral Tissue Perfusion Risk	Risk	-	-	Trauma.
Body Image Disorder	Real	Change in the sight of the body itself; Trauma in relation to non-functioning of part of the body.	Trauma; change in function of the body.	-
Impaired parenthood or maternity	Real	In relation to the child: Frequent accidents; With regard to parents: Negligence towards the needs of the child; Failure to provide security in the domestic environment.	Low educational level; Insufficient resources.	-
Impaired paternity risk	Risk	-	-	Insufficient resources; Domestic environment compromised; Unsafe care provisions for the child.
Fear	Real	Seizure; Self-assurance decreased; Feeling of fear.	Lack of familiarity with the place.	-
Impaired skin integrity	Real	Change in skin integrity.	Chemical agent harmful.	-
Risk of fall	Risk	-	-	Age less than or equal to 2 years and when less than 1 year; impaired mobility.
Insomnia	Real	Increased accidents; Health status compromised.	Anxiety; Physical discomfort; Fear.	-
Ineffective thermoregulation	Real	Fluctuation in body temperature, above and below normal parameters.	Trauma.	-
Risk of acute confusion	Risk	-	-	Dehydration; Ache.

Source: authors' data.

## CONCLUSION

The use of SNC or NP is one of the main resources that enables nurses to use their technical and scientific skills, as well as to apply humanized care in patient care, in the case of the burned child, the sensitivity of the professional in dealing not only with the patient, but with their companions, who experience many feelings ranging from impotence in the role of caregiver to possible guilt for the social and psychic fate of the child after this trauma.

In this study, the importance of using ND in clinical practice to ensure uniformity in language and thus care is emphasized, it should be emphasized that ND should be offered through the individuality of each human being and according to their lived moment.

Due to the little material found in the sources of data on childhood burns, specially focused on nursing diagnoses used in SNC, the importance of further studies in this area is emphasized, aiming to facilitate the language used by nurses and other members of the nursing team.

## REFERENCES

1. Ministry of Health. Secretary of Health Care. Department of Specialized Attention. Primer for treatment of Burn Emergencies. Brasília-DF, 1st edition, 2012.
2. Vendrusculo TM, Balieiro CRB, Guanilo MEE, Junior JAF, Rossi LA. Burns in domestic environment: characteristics and circumstances of the accident. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010; 18(3).
3. Biscegli TS, Benati LD, Faria RS, Boeira TR, Cid FB, Gonsaga RAT. Profile of children and adolescents admitted to a burn treatment unit in the interior of the state of São Paulo. *Rev. Paul. Pediatr*. 2014; 32(3).
4. Santos CA, Santos AA. Nursing care in the prehospital care of the burned patient: a review of the literature. *Rev. Bras. Queimaduras*, 2017;16 (1) 28:33.
5. Millan LS, Gemperli R, Tovo FM, Mendaçolli TJ, Gomez DS, Ferreira MC. Epidemiological study of burns in children attended at a tertiary hospital in the city of São Paulo. *Rev Bras Cir Plást*. 2012; 27(4):611-5.
6. Batista LTO, Rodrigues FA, Vasconcelos JMB. Clinical features and nursing diagnoses in children who are victims of burns. *Rev. Rene*. 2011; 12(1):158-65.
7. Kantorski KJC, Martins CL, Andohle C, Brum AL, Pai DD, Guanilo MEE. Characterization of burn care in an emergency room service. *Rev. Bras. Queimados*. 2014; 13(1):38-43.
8. Aquino SR, Morais SLA, Barbosa LR. Nursing diagnoses as guiding nursing care for the large burned patient. *Revista Feridas*. 2016; 03(19):646-653.
9. Leon PAP, Nóbrega MML. Nursing diagnoses in hospitalized children using NANDA-I: case study. *Online Brazi J Nursing*. 2012; 11(1):68-78.
10. Varela MCG, Vasconcelos JMB, Santos IBC; Pedrosa IL, Sousa ATO. Process of caring for the burned child: family experience. *Rev. Bras. Enferm*. 2009; 62(5).
11. Barbosa HM, Junior FJGS, Lima LAA. Nursing care provided to burn patients: integrative review. *ReOnFacema*. 2015; 1(1):65-69.
12. Costa GOP, Silva JA, Santos AG. Clinical and epidemiological profile of burns: evidence for nursing care. *Ciênc & Saúde*. 2015; 8(3):146-155.
13. Lopes FLO, Santos EL, Peixoto A, Morais-Junior SLA, Conceição SMP. The Systematization of Nursing Care as a basic tool for caring for the burned patient. *Revista Feridas*. 2016; 03(17):588-596.