

# Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras no Município de Niterói – RJ

## *Epidemiological profile of children burn victims of burning in Niterói – RJ*

Victor Bruno Rodrigues Lopes de Santana<sup>1</sup>

### RESUMO

**Introdução:** As queimaduras constituem um traumatismo grave, que é muito frequente na criança, representando um grande problema na saúde pública. **Método:** Este é um estudo retrospectivo, com análise de 150 prontuários, de 2008 a 2009, onde o objetivo foi verificar o perfil epidemiológico de crianças, na faixa etária de 0 a 6 anos, queimadas e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói (RJ).

**Resultados:** Os resultados indicam que a maioria das crianças queimadas era do sexo masculino, sendo que 41,3% encontravam-se na faixa etária de 1 ano de vida, onde houve a prevalência de queimaduras de 2º grau (56%), ocasionadas, em 48% dos casos, por líquido aquecido. O tronco foi a superfície corporal mais atingida (37,3%). Dos 150 prontuários observados, em 63,3% constava o atendimento fisioterapêutico, o que sugere uma diminuição sutil nas complicações clínicas dos pacientes, bem como a redução do tempo de internação hospitalar, que foi de 6 a 11 dias, representando 56% dos casos, e a diminuição da taxa de mortalidade.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Epidemiologia. Criança.

### ABSTRACT

**Introduction:** The burns are a severe trauma, which is very common in children, representing a major public health problem. **Methods:** This is a retrospective study with analysis of 150 medical records from 2008 to 2009, where the objective was to evaluate the epidemiological profile of children aged 0-6 years, burned and hospitalized in a public hospital, the City of Niteroi (RJ). **Results:** The results indicate that most burned children were male, 41.3% were aged 1 year old, where there was a prevalence of 2<sup>nd</sup> degree burns (56%), caused in 48% of cases, fluid heating. The trunk was the most affected body surface area (37.3%). Of the 150 medical records found in 63.3% included physical therapy, suggesting a subtle decrease in clinical complications of patients, as well as reducing the length of hospital stay, which was 6 to 11 days, representing 56% of cases, and low mortality rate.

**KEY WORDS:** Burns. Epidemiology. Child.

---

1. Fisioterapeuta / Pós-graduando em Ergonomia – COPPE / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Niterói, RJ, Brasil.

**Correspondência:** Victor Bruno Rodrigues Lopes de Santana  
Travessa Olaria, 18 – Barreto – Niterói, RJ, Brasil  
E-mail: victorbrunodesantana@yahoo.com.br  
Recebido em: 17/8/2010 • Aceito em: 10/11/2010

As queimaduras instauram um traumatismo grave que é muito frequente na criança. Em todo o mundo, elas continuam constituindo graves problemas, quais sejam: clínicos, econômicos, psicológicos e sociais<sup>1</sup>; portanto, representam um grande problema na saúde pública, por provocarem sequelas permanentes ou de longa duração, de ordem física e/ou psicológica.

A criança, no seu desenvolvimento psicomotor, adquire habilidades que irão auxiliar em seu crescimento. Na faixa etária de 0 a 6 anos, as crianças buscam explorar a si mesmas e o mundo ao seu redor, tornando-se mais suscetíveis às lesões térmicas<sup>2</sup>. Para a criança que sofreu queimaduras e necessita de internação hospitalar, essa é uma fase complicada, pois ela será atingida por uma variedade de estressores físicos, tais como acidose, perda de fluidos, alterações no equilíbrio endócrino, potencial para a infecção, dor, além dos estressores psicológicos decorrentes de situações como separação da família, mudanças corporais, despersonalização, dependência extrema de cuidados, tensão constante, entre outros<sup>3</sup>. Além disso, devido à imaturidade músculo-esquelética e imunológica, as crianças ficam vulneráveis ao óbito<sup>4</sup>.

As lesões térmicas ocupam o segundo lugar nos acidentes que ocorrem mundialmente, somente perdendo para as fraturas<sup>5</sup>. Por essa razão, é de fundamental importância a prevenção de acidentes com crianças que provoquem queimaduras, devendo a queimadura ser encarada como um trauma que pode ser evitado também por meio da aplicação de princípios epidemiológicos, realização de campanhas de conscientização e medidas legislativas<sup>6</sup>.

O propósito deste estudo é relatar os resultados da análise das características epidemiológicas de crianças queimadas e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, visando ao desenvolvimento de programas de conscientização social e de prevenção.

## MÉTODO

Este é um estudo retrospectivo para análise de crianças, na faixa etária de 0 a 6 anos, vítimas de queimaduras e internadas em um hospital da rede pública, do Município de Niterói, identificadas nos prontuários de internação, entre os anos de 2008 e 2009.

No setor de arquivo médico, foram levantados prontuários de 150 crianças vítimas de queimaduras.

Um formulário elaborado pelo autor foi utilizado para a coleta de dados. Neste, constavam variáveis como: sexo, idade, agentes causais (etiológicos), área da superfície corporal queimada, grau de profundidade da queimadura, tempo de permanência hospitalar (internação), complicações, realização ou não de condutas fisioterapêuticas e mortalidade.

## RESULTADOS

Dos 150 prontuários estudados, encontraram-se 84 (56%) pacientes do sexo masculino e 66 (44%) do sexo feminino.

Quanto à idade, 62 (41,33%) eram crianças de 1 ano, 30 (20%), de 2 anos, 18 (12%), de 3 anos, 13 (8,6%), de 4 anos, 10 (6,6%), de 5 anos, 10 (6,6%), de 6 anos, e 7 (4,6%), menores de 1 ano (Tabela 1).

Com relação ao agente causador, 72 (48%) queimaduras foram ocasionadas por líquidos aquecidos, 33 (22%) por chamas, 25 (16,6%) por choque elétrico e 20 (13,4%) por contato com área aquecida (Figura 1).

A área em que prevaleceram as queimaduras foi o tronco, representado por 37,3%, correspondentes a 56 pacientes, seguido por cabeça e pescoço (31,3%), membros superiores (14,6%), membros inferiores (12%) e genitália (4,6%) (Tabela 2).

Em relação ao grau de profundidade das queimaduras, observou-se que 84 (56%) casos apresentaram lesões de 2º grau, seguidos por 59 (39,4%) apresentando lesões de 1º grau e 7 (4,6%) correspondendo às queimaduras de 3º grau (Figura 2).

Verificou-se que 56% das crianças permaneceram hospitalizadas de 6 a 11 dias; 19,3% de 0 a 5 dias; 9,3% de 18 a 23 dias; 8,6% de 12 a 17 dias; 3,3% de 24 a 29 dias e 3,3% com internações acima de 30 dias.

**TABELA I**  
Faixa etária das crianças queimadas e internadas.

Idade	Casos	%
1 ano	62	41,3
2 anos	30	20
3 anos	18	12
4 anos	13	8,6
5 anos	10	6,6
6 anos	10	6,6
> 1 ano	7	4,6

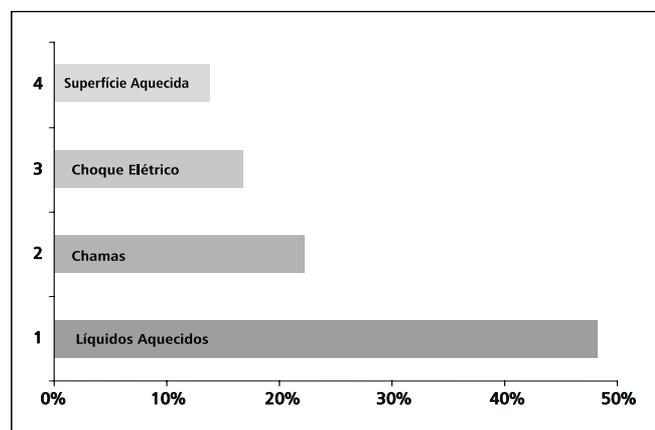


Figura 1 – Agente causador das queimaduras.

**TABELA 2**  
**Superfície corporal queimada.**

Área Queimada	Casos	%
Tronco	56	37,3
Tronco e cabeça	47	31,3
Membros superiores	22	14,6
Membros inferiores	18	12
Genitália	7	4,6

Embora a inexistência de complicações clínicas representasse 71,3% dos casos, as mais frequentes foram a infecção da ferida, com 15,3% dos casos, as complicações pulmonares com 8% e as complicações renais com 5,3%.

Observou-se que 95 (63,3%) crianças realizaram fisioterapia, enquanto 55 (36,7%) não foram submetidas a tal procedimento.

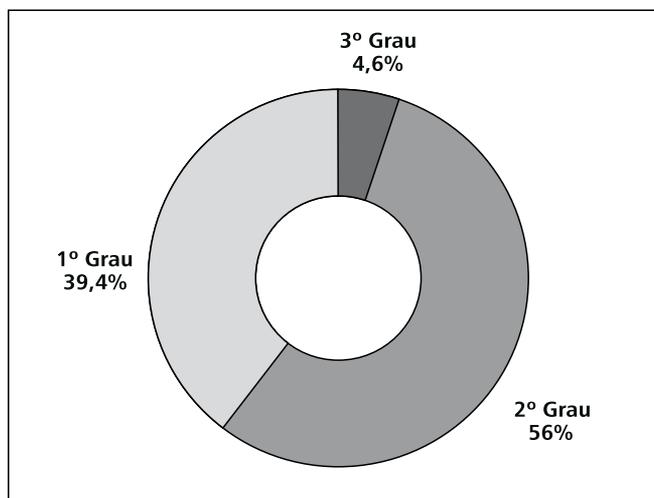
O índice de óbito foi baixo (1%).

## DISCUSSÃO

As queimaduras são acidentes frequentes em nosso meio, sendo predominantemente no sexo masculino<sup>7</sup>. Neste estudo, foi observado que 56% dos casos eram pacientes do sexo masculino. Estes valores podem estar relacionados, provavelmente, às diferenças de comportamento de cada sexo e, ainda, aos fatores culturais, que determinam maior liberdade aos meninos<sup>8</sup>.

Devido ao seu desenvolvimento neuropsicomotor normal, as crianças de 0 a 6 anos exploram o ambiente em excesso, o que é muito importante. Entretanto, elas ainda não têm desenvolvimento motor e intelectual suficientes para evitar o perigo<sup>9</sup>, fato que pode explicar as crianças de um ano terem sido as mais atingidas nesta pesquisa. Isto é perfeitamente explicado pelas próprias características da criança: curiosa, inquieta, exploradora, inexperiente, muito ativa e desconhecadora do perigo<sup>10</sup>. Tudo isto associado à negligência dos adultos, que banalizam os acidentes por queimaduras.

Em relação ao agente causador, foram encontrados com maior frequência os líquidos aquecidos, em todas as suas formas, como: água, café, leite, mingau, caldos, sopas, entre outros semelhantes. O primeiro agente mais comum em queimaduras são os líquidos superaquecidos<sup>5</sup>. A situação socioeconômica precária de grande parte da população brasileira e a necessidade de moradia em pequenas residências, com a conseqüente falta de espaço para brincadeiras, faz com que as crianças pequenas se aglomerem na cozinha, junto à mãe<sup>11</sup>. As queimaduras por líquido aquecido, também conhecidas como "síndrome da chaleira quente", ocorrem quando a criança puxa uma panela ou chaleira com água fervente que se encontra sobre o fogão. Em tais casos, as lesões apresentam localizações



**Figura 2** – Grau de profundidade da queimadura.

geralmente típicas, tais como: braço, antebraço, pescoço e parede torácica<sup>12</sup>.

Já as queimaduras ocasionadas por chamas, que vêm secundariamente aos líquidos aquecidos, podem ser explicadas pelo fato do álcool, querosene e gasolina serem de uso doméstico e facilmente comercializados.

A profundidade da lesão é dependente da temperatura e duração da energia térmica aplicada à pele. O contato da pele com o calor, substâncias químicas ou eletricidade resulta na destruição do tecido em graus variáveis<sup>13</sup>. Indivíduos com idade inferior a 4 anos não suportam as queimaduras, pois apresentam pele mais sensível que a de um adulto. Queimaduras superficiais nesses pacientes podem rapidamente transformar-se em profundas<sup>14</sup>. O líquido aquecido como agente causal em contatos rápidos ocasiona queimaduras de 2º grau<sup>15</sup>. Cerca de 60% das crianças avaliadas apresentaram queimadura de 2º grau.

O tempo médio de internação hospitalar, em função dos acidentes envolvendo queimaduras, foi de 10 dias, abaixo do encontrado em outras estatísticas verificadas.

Nas lesões provocadas por queimaduras, o órgão mais afetado é a pele, que participa do equilíbrio e da regulação de temperatura. Possui ainda importantes fatores de defesa contra infecções. As queimaduras fazem com que o indivíduo perca sua primeira linha de defesa, a pele íntegra. O tecido queimado representa então um excelente meio de cultura para bactérias e fungos. As complicações mais frequentes encontradas foram a infecção da área queimada (15,3%), seguida por complicações pulmonares (8%) e renais (5,3%).

O fisioterapeuta está ativamente envolvido no tratamento precoce e pode desenvolver um programa de recuperação em

conjunção com o processo de cicatrização. A reabilitação pós-cicatrização poderá ser muito menos traumática e mais bem-sucedida<sup>7</sup>. Em média, em 63,3% dos prontuários verificados, constavam a realização do trabalho fisioterapêutico. Muitos estudos apontam que o atendimento precoce e contínuo é fundamental para a reabilitação, proporcionando a diminuição das sequelas, do tempo de internação e da mortalidade. O exercício é essencial durante a cicatrização das lesões por duas razões: pelo fato de estimular a circulação, aumentando o fornecimento de oxigênio; e pelo fato de promover a tensão no tecido, direcionando assim a reorganização do colágeno<sup>7</sup>.

O fisioterapeuta também atuará nas áreas de broncodesobstrução, desinsuflação pulmonar, reexpansão pulmonar, redução da função muscular respiratória, prevenção das deformidades torácicas subsequentes à lesão, manutenção da amplitude de movimento, da mobilidade cutânea, da redução do edema, da manutenção da força e da resistência muscular, impedindo as complicações e reduzindo as contraturas cicatriciais, que, em consequência, proporcionarão uma boa cicatrização pelo melhor alinhamento das fibras cicatriciais, antecipando, assim, a alta hospitalar. Porém, vale ressaltar que, pacientes crianças são pouco colaborativos. Portanto, o terapeuta deverá incentivar os aspectos lúdicos dos exercícios, e jamais coagir a criança a submeter-se à sessão pela força. Isso provê melhor resposta em médio e longo prazos<sup>5</sup>.

A fisioterapia respiratória também tem importância no tratamento de pacientes vítimas de queimaduras, pois o pulmão e a função pulmonar do paciente queimado necessitam de observação e monitorização por parte do fisioterapeuta, pois é neste sistema, quer tenha sido atingido ou não pela injúria térmica, que vão se localizar as alterações clínicas importantes como indicadores da instabilidade ou estabilidade do paciente<sup>16</sup>.

## CONCLUSÃO

As queimaduras infantis constituem um importante problema de saúde pública, sendo necessários esforços para redução dos acidentes e o grande número de vítimas. É sabido que muitos avanços ocorrem na área da saúde, entretanto a principal forma de “tratamento” para a queimadura é a prevenção. São causas

previsíveis, uma vez que apresentam uma epidemiologia própria, facilmente identificável e que se repete em todas as classes sociais. Sobretudo, cabe frisar que a epidemiologia de queimaduras em nosso meio não terá valores palpáveis se ficar como mero interesse estatístico, entretanto será de grande importância na elaboração de programas preventivos.

## REFERÊNCIAS

1. Cruvinel SS, Queiroz DM, Recife FED, Markus J. Epidemiologia de pacientes queimados atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de 2000-2001. *Biosci J*. 2005;21(1):9-13.
2. Oliveira KC, Penha CM, Macedo JM. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras. *Arq Med ABC*. 2007;32(2):55-8.
3. Carlucci VDS, Rossi LA, Ficher AMFT, Ferreira E, Carvalho EC. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(1):21-8.
4. Deos MFS, Burd E. Reposição volêmica na criança queimada. *Rev HPS*. 1990;36(1):3-5.
5. Ultra RB. Fisioterapia intensiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
6. Siqueira FMB, Juliboni EPK. O papel da atividade terapêutica na reabilitação do indivíduo queimado em fase aguda. *Cad Ter Ocup UFSCAR*. 2000;8(2):79-91.
7. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermatofuncional. São Paulo: Manole; 2004.
8. Martins CBG, Andrade SM. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):464-9.
9. Chadová L, Bouska I, Mateju E. Epidemiologia das queimaduras fatais em crianças de 1964 a 2003. *Rev Bras Queimaduras*. 2003;3(3):45-8.
10. Machado THS, Lobo JA, Pimentel PCM, Serra MCVF. Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos atendidas no Hospital Geral do Andaraí, durante o período de 1997 a 2007. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):3-8.
11. Mello JL. Queimaduras em crianças: análise de 71 pacientes hospitalizados. *Momento Perspectiv Saúde*. 1989;3(1-2):11-6.
12. Damasceno AKC, Barroso MGT. Diagnóstico epidemiológico de queimaduras em crianças. *Nursing (São Paulo)*. 2004;7(68):23-7.
13. Duffy BJ, McLaughlin PM, Eichelberger MR. Assessment, triage, and early management of burns in children. *Clin Ped Emerg*. 2006;7(1):82-93.
14. Tibola J, Pereira MJL, Franzoni MB, Guimarães FSV, Dias M, Barbosa E, et al. Assistência à criança vítima de queimaduras na Unidade de Queimados do Hospital Infantil Joana de Gusmão. *Rev Bras Queimaduras*. 2004;4(1):18-24.
15. Costa DM, Lemos ATO, Lamounier JA, Cruvinel MGC, Pereira MVC. Estudo retrospectivo de queimaduras na infância e adolescência. *Rev Med Minas Gerais*. 1994;4(2):102-4.
16. Maciel E, Serra MC. Tratado de queimaduras. São Paulo: Atheneu; 2004.

Trabalho realizado como pré-requisito para conclusão do curso de Fisioterapia junto à Universidade Estácio de Sá, Niterói, RJ, Brasil. Trabalho apresentado no V Congresso Internacional de Fisioterapia, realizado no Centro de Convenções do Ceará (Fortaleza, CE, Brasil), 2010.