

Perfil epidemiológico das crianças internadas por queimaduras em hospital do sul do Brasil, de 1998 a 2008

Epidemiological profile of children inmate by burns in a hospital in the south of Brazil from 1998 to 2008

Iliana Barbosa Andretta¹, Ana Carolina L. Cancelier², Cíntia Mendes³, André de Figueiredo Calandrini Branco¹, Mariana Zamprogno Tezza¹, Flaviany Araújo Carmello¹, Bruna Martins Lea¹, Anna Caroline Guerreiro¹, Simone Artus Dettendorf¹

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico de pacientes vítimas de queimaduras, verificar a prevalência desse trauma, os fatores associados e sua relação com diversas variáveis. **Método:** Estudo transversal, conduzido no Hospital Nossa Senhora da Conceição, em Tubarão, Santa Catarina, no período compreendido entre janeiro de 1998 a dezembro de 2008, cuja amostra final constituiu-se de 111 crianças e adolescentes. Os dados foram analisados por meio dos testes de qui-quadrado e t de Student, com nível de significância de 95%. **Resultados:** Observou-se maior prevalência de crianças com idade entre 0 e 3 anos, com predominância do gênero masculino ($p < 0,001$). O agente etiológico mais frequente foi a escaldadura ($p < 0,001$), seguido por fogo (chamas ou explosão) e contato com superfícies quentes. Crianças mais novas tiveram maior relação com queimadura por escaldadura ($p = 0,01$), enquanto pacientes com maior idade queimaram-se com fogo. O tempo médio de internação foi de uma semana e as áreas corporais mais acometidas foram face, tórax e membros superiores. Não houve qualquer relação entre queimaduras e sazonalidade. **Conclusões:** As queimaduras foram mais comuns em menores de 3 anos do sexo masculino. O mecanismo mais prevalente foi a escaldadura.

DESCRIPTORIOS: Queimaduras. Criança. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of burned patients, to verify the prevalence of this trauma, the associated factors and their relation to diverse variables. **Methods:** Cross-sectional study conducted at Nossa Senhora da Conceição Hospital in Tubarão, Santa Catarina, from January 1998 through December 1998, which final sample was constituted of 111 children and adolescents. The data was analyzed through tests of *chi-square* and *t-student* with a level of significance of 95%. **Results:** It was observed a greater prevalence of children between 0 and 3 years of age, with a predominance of the male gender ($p < 0.001$). The etiologic agent more frequent was the scald ($p < 0.001$), followed by fire (flames or explosion) and contact with hot surfaces. Younger children were more related to scald burns ($p = 0.01$), while the older ones were burned by fire. The approximate internment time was of a week and the body areas more affected were the face, chest and superior members. There was no relation between burns and seasons. **Conclusions:** The burns were more common in male children between 0 and 3 years of age. The predominant mechanism was the scald.

KEYWORDS: Burns. Child. Epidemiology.

1. Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil.
2. Mestrado em Ciências da Saúde, Especialista em Pediatria, Professora de Pediatria da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil.
3. Médica formada pela Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil.
4. Especialista em Cirurgia Pediátrica, Professor de Pediatria e Cirurgia Geral da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, SC, Brasil.

Correspondência: Ana Carolina L. Cancelier
Rua Wenceslau Braz, 760 – Tubarão, SC, Brasil – CEP 88705-070
E-mail: anacarolina@netuno.com.br
Artigo recebido: 10/10/2012 • Artigo aceito: 7/1/2013

As lesões por queimaduras constituem importante causa externa de morbimortalidade em todo o mundo, com grande frequência entre as crianças¹. A queimadura é, ainda hoje, considerada como a mais devastadora agressão a que o ser humano pode ser exposto, incluindo cicatrizes físicas e psicológicas, além de alterações metabólicas e funcionais^{2,3}. No Brasil, representam a quarta causa de óbitos, por acidentes em crianças, e a sétima em admissão hospitalar⁴.

Nos Estados Unidos, aproximadamente 250.000 crianças e adolescentes de 0 a 18 anos sofrem algum tipo de queimadura a cada ano; 15.000 a 30.000 necessitam hospitalização^{5,6} e o óbito ocorre entre 1.000 e 5.000 crianças por ano⁷. Pressupõe-se que, no Brasil, ocorram em torno de 1 milhão de acidentes com queimaduras por ano, encontrando-se as crianças como grupo de alto risco para as lesões térmicas². Entretanto, são escassos os dados epidemiológicos referentes ao percentual de crianças e adolescentes vítimas desse trauma em âmbito nacional. Em 2002, morreram 266 crianças e adolescentes na faixa etária entre 0 e 19 anos, vítimas de exposição à fumaça, ao fogo e às chamas⁸. Em 2006, foram internadas 16.573 crianças e adolescentes menores de 15 anos por queimaduras no Brasil. Esse número representa 14% de todas as internações por causas externas nesse grupo¹.

As queimaduras são classificadas em cinco categorias causais diferentes: lesão por fogo, líquidos quentes (escaldadura), contato com objetos quentes ou frios, exposição química e condução de eletricidade⁹. Fisiopatologicamente, ocorre interrupção das três funções-chave da pele: regulação da perda de calor, preservação dos líquidos do corpo e barreira à infecção¹⁰.

A queimadura é um tipo de injúria que ocorre predominantemente no ambiente domiciliar, especialmente na cozinha, acometendo em geral pacientes de 1 a 4 anos e crianças do sexo masculino. A escaldadura é o tipo de queimadura mais frequente, tendo como principais agentes causais bebidas, alimentos, óleos e outros líquidos quentes^{1-4,8}. Esses, derramados sobre a criança, atingem principalmente tronco, ombro, braço e antebraço, e, também, cabeça e pescoço, nessa ordem de frequência^{1,2,4,5,8}.

A profundidade da queimadura depende do grau do dano tissular. Queimaduras de primeiro grau estão confinadas à epiderme; são dolorosas, eritematosas, empalidecem ao toque e possuem barreira epidérmica intacta. Queimaduras de segundo grau podem ser profundas ou superficiais; sendo que ambas resultam em algum grau de dano à epiderme. As queimaduras superficiais são eritematosas e formam bolhas que reepitelizam espontaneamente em 7 a 14 dias. Já as profundas são mais pálidas, porém permanecem dolorosas ao toque; a cicatrização é mais lenta, podendo levar à formação de retrações graves. Queimaduras de terceiro grau são de espessura total através da derme e epiderme e caracterizam-se por uma escarificação dura, indolor e preta, branca ou cor de cereja; nenhum apêndice dérmico ou epidérmico resta. Queimaduras de quarto grau envolvem órgãos adjacentes à pele, como músculos, ossos e cérebro⁹.

Na avaliação inicial de qualquer queimadura, uma detalhada história deve ser obtida, incluindo a causa da lesão, história das imunizações e outras condições médicas associadas. O exame físico deve seguir o protocolo do Suporte Avançado de Vida no Trauma e avaliar quaisquer lesões concomitantes¹¹. Depois da avaliação inicial e estabilização, o paciente é avaliado quanto à necessidade de hospitalização ou transferência para um centro especializado em queimaduras. A decisão na triagem é baseada na extensão da queimadura, na área de superfície corporal comprometida, na presença de lesões associadas e quaisquer problemas médicos ou sociais complicadores e na disponibilidade de tratamento ambulatorial¹⁰.

Uma acurada estimativa do percentual da superfície corporal total (SCT) queimada é um passo crítico na determinação da necessidade de hospitalização, volume de ressuscitação e prognóstico. Queimaduras de primeiro grau têm pequeno impacto nos cuidados com o paciente e no seu desfecho, não necessitando de cálculo da SCT queimada⁷. O tamanho da queimadura é geralmente estimado pela "regra dos nove"⁹. Em adultos, cada membro superior e a cabeça e pescoço correspondem a 9% da SCT. As extremidades inferiores e o tronco anterior e posterior correspondem a 18% cada um, e o períneo e a genitália a 1% da SCT^{9,10}. As crianças têm uma porção da superfície corpórea relativamente maior na cabeça e no pescoço, que é compensada por uma superfície relativamente menor nas extremidades inferiores⁹. Outro método para estimar queimaduras menores é igualar a mão aberta do paciente (incluindo-se a palma e os dedos estendidos) a aproximadamente 1% da SCT e, então, transpor essa medida visualmente à ferida, para determinar seu tamanho^{7,9}.

O objetivo deste trabalho é descrever o perfil das crianças internadas, em um período de 10 anos, vítimas de queimaduras e avaliar associações com sexo, idade e mecanismo de lesão, subsidiando o planejamento de ações de controle e prevenção eficazes que canalizem para a redução da morbimortalidade por essa etiologia. Como também visa à instituição de um protocolo de queimaduras, no qual os dados possam ser preenchidos e posteriormente estudados e, com base nisso, seja elaborado um roteiro de atendimento aos queimados e análise estatística desses dados.

Recentemente, foi divulgado pela Câmara Técnica de Queimaduras do Conselho Federal de Medicina (CFM) um roteiro padrão de atendimento aos queimados, o qual visa melhorar a qualidade de assistência oferecida pelo SUS a esse tipo de agravo¹⁰.

MÉTODO

Estudo com delineamento transversal, observacional e analítico, englobando todas as crianças entre 0 e 14 anos internadas no setor pediátrico do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Tubarão, SC, no período compreendido entre janeiro de 1998 a dezembro de 2008, com diagnóstico de queimadura. A amostra inicial era constituída de 135 pacientes, entretanto, 24 prontuários não foram encontrados, totalizando 111.

Os dados foram coletados diretamente dos prontuários. Inicialmente, foi solicitada à Instituição – Hospital Nossa Senhora da Conceição – a autorização para a coleta de dados. Como próxima etapa, uma busca aos prontuários foi realizada e foram selecionados os prontuários que preenchiam os critérios de inclusão, ou seja, cujo diagnóstico de internação tenha sido de queimadura, em pacientes com idade inferior a 14 anos.

Os prontuários selecionados foram revisados no Setor de Arquivo Médico do Hospital, utilizando-se como guia um protocolo modelo, com os dados a serem coletados. Dados disponíveis a partir do ano de 2007 puderam ser coletados em prontuários eletrônicos; os dados anteriores a essa data foram coletados em prontuários escritos, armazenados pelo Hospital Nossa Senhora Conceição, em arquivo.

Foram coletados dados referentes à data da internação, idade, sexo, tempo de hospitalização, mecanismo e extensão da lesão, áreas corporais queimadas, realização de procedimentos cirúrgicos, transferências e reinternações.

Os dados foram coletados em planilha própria, tabulados e analisados com o uso do programa estatístico *SPSS 16.0*. Foram apresentados por meio de medidas de tendência central (média e moda) e dispersão (desvio padrão). Foram determinadas as frequências absolutas e relativas. As associações foram analisadas por meio do teste de qui-quadrado e ANOVA, conforme apropriação, com nível de significância de 95%.

Esta pesquisa foi autorizada pela Instituição envolvida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, sob número de protocolo 09.122.4.01.III.

RESULTADOS

Entre os anos de 1998 e 2008, foram internadas 135 crianças vítimas de queimaduras, sendo recuperados os prontuários de 111. No período de 2005 a 2008, foram internadas na unidade de pediatria 6.743 crianças, para procedimentos clínicos ou cirúrgicos; nesse mesmo período, as queimaduras responderam por 0,47% das hospitalizações. Do total de crianças internadas por queimadura, 68 (61,3%) tinham idade entre zero e 3 anos. A maioria das crianças (66,7%) era do sexo masculino ($p < 0,001$). A distribuição dos casos nas estações e anos pode ser observada na Tabela 1. Não foi observada qualquer sazonalidade em relação aos casos na amostra.

Em relação à procedência dos pacientes, 55 (45,8%) eram procedentes de Tubarão e 12 (10%), do município de Capivari de Baixo; o restante veio de outras cidades que fazem parte da região da AMUREL. A maioria das crianças (86,7%) foi internada pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

O tempo médio de internação foi de oito dias e metade das crianças permaneceu internada por sete dias. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre tempo de internação, sexo ($p = 0,28$) e mecanismo da queimadura ($p = 0,34$).

Com relação às partes corporais queimadas, a Tabela 2 demonstra que face, tórax e membros superiores foram as mais acometidas. Não houve relação entre a parte queimada e a faixa etária. A superfície corporal queimada não estava discriminada em 89,9% dos casos, o que impediu essa análise.

O mecanismo da queimadura esteve relacionado com a idade da criança. A média de idade das crianças queimadas por escaldadura (por água, outros líquidos ou alimentos quentes) foi de 2 anos, enquanto a média de idade das queimadas por fogo (explosão ou chama direta) foi superior a 6 anos ($p = 0,02$). Os demais dados podem ser observados na Tabela 3.

Crianças do sexo masculino estiveram mais comumente associadas a queimaduras por fogo e eletricidade quando comparadas ao sexo feminino ($p = 0,03$).

A gravidade da queimadura não foi encontrada em somente um dos prontuários. As queimaduras de primeiro e segundo graus foram as mais prevalentes, conforme pode ser observado na Figura 1.

Seis (5,4%) crianças foram transferidas para unidades de queimados, dentre elas cinco meninos e quatro menores de 3 anos. As queimaduras alcançaram até terceiro grau em quatro dessas seis crianças. Em relação ao agente causal nesses casos, três crianças tiveram suas queimaduras causadas por escaldadura; as outras três foram ocasionadas por explosão com álcool.

Das 111 crianças, 108 necessitaram de algum procedimento cirúrgico, sendo que em 74 delas foram realizados curativos e desbridamento e, nas demais 34, apenas curativos cirúrgicos. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre o tipo de procedimento e o mecanismo ou a gravidade da queimadura. Ainda cinco crianças realizaram enxertia; uma necessitou amputação, uma, escarotomia e uma, fixação óssea.

A maioria das crianças (38 pacientes) necessitou de, pelo menos, duas intervenções, principalmente o curativo cirúrgico.

Do total de crianças, nove tiveram que ser reinternadas, sendo cinco para realização de enxertia. Dentre essas crianças, quatro tiveram lesão por escaldadura (líquidos – óleo, café, leite ou chá – ou alimentos quentes), três por fogo (explosão com álcool ou chama direta), uma por contato com superfície quente (ferro de passar, chapa quente ou brasa) e uma por fitofotodermatose. Não houve diferença de idade entre as crianças que foram reinternadas ou não ($p = 0,81$).

DISCUSSÃO

As queimaduras são consideradas um grande problema de saúde pública, uma vez que, além de danos físicos, podem determinar consequências psicológicas e sociais aos afetados, por toda a vida¹². Constituem um tipo devastador de lesão, na qual ocorre liberação de mediadores inflamatórios, podendo ocasionar distúrbios hidro-eletrolíticos, nutricionais e infecciosos³.

TABELA 1
Distribuição dos casos, em números absolutos, de acordo com as estações e os anos.

Anos	Estação do ano*			
	Outono	Inverno	Primavera	Verão
1998 (n=10)	0,0%	16,7%	58,3%	25,0%
1999 (n=12)	25,0%	41,7%	0,0%	33,3%
2000 (n=13)	15,4%	15,4%	38,5%	30,8%
2001 (n=7)	14,3%	14,3%	57,1%	14,3%
2002 (n=11)	36,4%	9,1%	18,2%	36,4%
2003 (n=12)	58,3%	8,3%	8,3%	25,0%
2004 (n=12)	16,7%	8,3%	41,7%	33,3%
2005 (n=6)	50,0%	16,7%	0,0%	33,3%
2006 (n=10)	10,0%	10,0%	30,0%	50,0%
2007 (n=7)	57,1%	14,3%	14,3%	14,3%
2008 (n=9)	11,1%	22,2%	55,6%	11,1%

* Estações do ano e meses correspondentes: outono (março, abril e maio), inverno (junho, julho e agosto), primavera (setembro, outubro e novembro) e verão (dezembro, janeiro e fevereiro).

TABELA 2
Partes corporais queimadas.

	Número	Percentual
Face	14	12,6
Dorso	3	2,7
Membro superior	10	9,0
Membro inferior	13	11,7
Tórax anterior	1	0,9
Face e dorso	1	0,9
Face e membro superior	7	6,3
Face e tórax	6	5,4
Dorso e membro superior	2	1,8
Dorso e nádegas	1	0,9
Membro superior e membro inferior	5	4,5
Membro superior e abdome	1	0,9
Membro superior e tórax	5	4,5
Membro superior e couro cabeludo	1	0,9
Membro inferior e abdome	1	0,9
Membro inferior e períneo	1	0,9
Face, tórax e membro superior	22	19,9
4 ou mais áreas queimadas	17	15,3
Total	111	100

TABELA 3
Distribuição da amostra de acordo com a idade e o mecanismo de queimadura.

Mecanismo da queimadura	Número	Média de idade (anos)	Desvio padrão
Escaldadura	56	2,7*	3,1
Fogo	37	6,3*	3,9
Queimadura elétrica	3	3,7	2,1
Contato com superfície quente	5	2,2	1,0
Fitofotodermatose	2	9,5	0,7
Não consta	8	2,8	2,4
Total	111	4,1	-

* Diferença significativa ao nível de 99% segundo ANOVA.

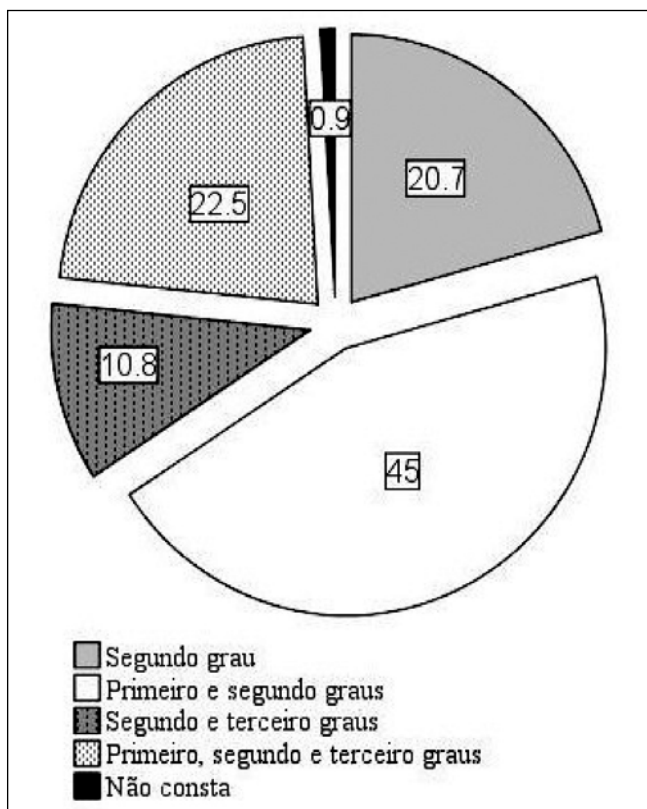


Figura 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com a gravidade da queimadura em percentuais.

O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de crianças internadas por queimaduras. A amostra final contou com 111 crianças. No período de 2005 a 2008, as queimaduras foram responsáveis por 0,47% do total de crianças internadas no setor pediátrico. Não foi possível analisar os dados referentes à prevalência no período de 1998 a 2004, pois tais dados pertenciam ao antigo sistema de informação do hospital, o qual se encontra inacessível. A

maioria das crianças era procedente da cidade de Tubarão e poucos casos necessitaram de atendimento especializado, sendo encaminhados ao centro de referência em queimaduras infantis em Florianópolis, SC. O tempo médio de internação foi de uma semana e as áreas corporais mais acometidas foram face, tórax e membros superiores. Não houve qualquer relação entre queimaduras e sazonalidade.

Observou-se maior prevalência de crianças com idade entre 0 e 3 anos, com predominância do gênero masculino. Os achados do presente estudo corroboram com os encontrados em outras pesquisas com objetivos semelhantes^{1-4,12-14}. Estudo realizado no estado do Maranhão, com o objetivo de analisar o perfil de crianças vítimas de queimaduras entre 2002 e 2004, contou com 103 casos de 0 a 6 anos de idade, sendo 53,4% dos pacientes do sexo masculino e 76,7% com idade entre 0 e 3 anos². De maneira semelhante, pesquisa realizada em Minas Gerais, no ano de 1992, com 537 crianças e adolescentes entre 0 e 20 anos com queimaduras, obteve um total de 314 pacientes do sexo masculino, o que corresponde a 59% e a faixa etária mais acometida foram os pré-escolares (2 a 6 anos) com 193 pacientes (36%)³.

A maior frequência de acidentes por queimadura em crianças com idade entre 0 e 3 anos deve-se, possivelmente, ao desenvolvimento neuropsicomotor normal da criança, que explora o ambiente em excesso, porém, não tem maturidade motora e intelectual para evitar situações de perigo, caracterizando-as como grupo vulnerável aos traumas em geral. Outra característica é o fácil acesso à cozinha e a supervisão inadequada da criança, que podem contribuir para a ocorrência desses eventos. No que se refere ao gênero, é possível que exista essa predominância por diferenças culturais e de comportamento em cada sexo, uma vez que meninos normalmente se expõem mais a situações de risco e têm maior liberdade, quando comparados às meninas.

Estudo realizado no Distrito Federal¹³, com o intuito de analisar possível fenômeno de sazonalidade em relação às queimaduras, não observou relação aparente dos meses do ano com as queimaduras por escaldadura. Esse resultado é semelhante ao encontrado em nosso estudo, independente do mecanismo da injúria. Em um trabalho indiano, a maior concentração dos casos de queimaduras (53,6%) ocorreu na estação de inverno. Nesse estudo, 95% dos acidentes ocorreram em casa¹⁴. Outras pesquisas também afirmam que a grande maioria das queimaduras em crianças ocorre no domicílio, especialmente na cozinha, na presença de um adulto responsável pelas mesmas^{1,3,4,8,12-14}. Entretanto, não foi possível analisar esse dado no presente estudo, pois tal informação não constava nos prontuários consultados.

Em relação ao grau de profundidade das queimaduras, este estudo demonstrou que a maioria dos pacientes teve lesões de primeiro e segundo grau associadas, representando 45% dos casos. Crianças com queimaduras de primeiro, segundo e terceiro grau associadas também foram um número relevante encontrado nessa pesquisa (22%). Em trabalho realizado no Maranhão, observou-se que a maioria das crianças apresentou lesões de segundo grau, correspondendo a 38,8% do total de queimaduras; queimaduras de primeiro

e segundo grau ocuparam o segundo posto (25,2%), seguidas de lesões de segundo e terceiro grau, com 19,4%².

O mecanismo de queimadura mais frequente foi a escaldadura, tanto por água, como por outros líquidos ou alimentos quentes, com 56 (50,4%) casos. O segundo agente etiológico mais comum foi o fogo, em 37 (33,3%) pacientes – entre os quais as combustões por álcool assumiram grande importância – seguido do contato com superfícies quentes, em cinco (4,6%) casos. A literatura demonstra que a maioria dos casos é ocasionada por líquidos aquecidos (escaldadura), seguida pela exposição a fumaça, fogo e chamas^{1-5,7,11}. Outros agentes menos frequentes são eletricidade, contato com sólidos aquecidos e produtos químicos^{3,5,11}. É relevante ressaltar que a queimadura ocorre habitualmente em ambiente doméstico e ocupa o segundo lugar entre as causas de morte por trauma em menores de quatro anos³.

O tipo de queimadura esteve relacionado com a idade da criança. Crianças mais novas (de até 2 anos) tiveram maior relação com queimadura por escaldadura, enquanto pacientes com maior idade (6 ou mais anos) queimaram-se com fogo (explosão – álcool, gás, pólvora ou gasolina – ou chama). Como regra, de acordo com Beraldo et al.¹³, à medida que a criança cresce, aumenta a participação do fogo, diminuindo a da escaldadura, entre as causas de queimaduras. Crianças mais velhas e adolescentes comumente manipulam objetos como fósforos e isqueiros, têm maior acesso a substâncias inflamáveis e são mais independentes, não ficando sob vigilância dos pais na maior parte do tempo.

Com relação às regiões corpóreas afetadas, face, tórax e membros superiores foram as mais frequentes. Queimaduras de múltiplas regiões (três ou mais áreas queimadas) responderam por 35,1%, com 39 casos. No Maranhão², a área em que prevaleceram as queimaduras foi cabeça, seguida de cabeça/tronco e membros inferiores. Em Londrina¹, tronco/membros superiores foram os locais mais comuns, seguidos por queimaduras de múltiplas regiões, quadril/membros inferiores e cabeça/pescoço. Martins & Andrade¹ atribuem a maior concentração de queimaduras em cabeça/pescoço/tronco/membros à posição da criança em relação à fonte de chamas.

Na Turquia¹⁵, com o objetivo de se obter informações sobre queimaduras em crianças e adolescentes, um estudo foi realizado com 362 pacientes com idade inferior a 18 anos, atendidos em três centros de queimados, entre os anos de 1997 e 2005. Do total de pacientes, 124 puderam ser tratados ambulatorialmente, 31 foram a óbito e 238 foram hospitalizados. Dos 238 pacientes, 92 (38,7%) foram tratados apenas com curativos diários, 128 (53,8%) necessitaram de desbridamento e 75 (31,5%) necessitaram desbridamento mais enxertia¹⁵. Nosso estudo demonstrou que, das 111 crianças atendidas, 108 necessitaram de algum tipo de procedimento. Em 74 delas, foram realizados curativos cirúrgicos e desbridamento, enquanto nas demais 34 apenas curativos cirúrgicos. Em cinco casos, além do curativo ou do desbridamento, houve necessidade de enxertia; não ocorreram óbitos relacionados a essa causa.

Curativos cirúrgicos são procedimentos estéreis realizados sob efeito de analgesia, sedação ou anestesia e incluem a limpeza da ferida, seguida de aplicação de medicamento tópico de escolha e cobertura

com gaze, podendo ser repetidos a intervalos variáveis de acordo com a gravidade e extensão da lesão. O desbridamento cirúrgico é realizado sob anestesia e envolve a retirada mecânica de todo o tecido necrótico e a limpeza meticulosa da ferida queimada, que, após o procedimento, deve ser protegida por curativo conforme a técnica descrita¹⁶. Em Tubarão, os pacientes queimados são geralmente tratados com curativos e desbridamento, entretanto, centros especializados em queimaduras podem oferecer outras formas de tratamento, as quais não estão disponíveis no Hospital Nossa Senhora da Conceição.

As causas externas de morbidade, nas quais se incluem as queimaduras, podem ser classificadas como intencionais (violências) ou não-intencionais (acidentes). Na esfera da saúde pública, a prevenção dessas injúrias passa obrigatoriamente pela descrição de sua magnitude a nível nacional e regional. Para melhor quantificar e qualificar tais lesões, o Ministério da Saúde implantou em 2006 a rede de Serviços Sentinela de Vigilância de Violências e Acidentes (Rede VIVA), visando à caracterização dos atendimentos de emergência por causas externas que não implicam mortes ou internações. Essa estratégia objetiva conhecer e identificar a distribuição, magnitude e fatores associados às violências e acidentes, para permitir intervenções apropriadas de prevenção e controle¹⁷.

Estudo realizado no Rio de Janeiro demonstrou que as queimaduras foram responsáveis por 3% dos atendimentos emergenciais a crianças por causas externas, destacando-se no grupo de menores de um ano. Esse dado chama a atenção para o fato de que muitas queimaduras não necessitam de internações e acabam recebendo apenas orientações nos setores de emergências¹⁸.

Considerando-se que a queimadura é uma lesão não-intencional, ela pode ser considerada prevenível. O grande número de crianças menores de 3 anos com queimaduras por escaldadura faz pensar que, na grande maioria dos casos, o papel dos pais, atentos aos atos da criança em idade altamente suscetível a acidentes, é de primordial importância. Por esse motivo, a queimadura pode ser considerada um mau-trato, não intencionalmente provocado, mas por negligência aos cuidados à criança, no caso das menores, e por falhas na educação dos pais quanto aos perigos do manuseio de substâncias inflamáveis pelos seus filhos.

Cabe ao profissional de saúde um importante papel de informação aos pais sobre a prevenção das queimaduras. Segundo Mukerji et al.¹⁴ e reafirmado por Paes & Gaspar⁸:

1. As crianças não devem ter acesso a eletrodomésticos, fósforo e isqueiro; somente adultos devem usá-los;
2. As crianças pequenas não devem entrar na cozinha; se houver necessidade, precisam ser continuamente supervisionadas;
3. Não é seguro lidar com líquidos quentes e, ao mesmo tempo, cuidar de lactentes;
4. Cozinhar e transportar líquidos quentes são atividades que devem ser executadas por adultos e nunca por crianças;
5. No banheiro, a água quente, no balde ou na banheira, representa risco para a criança, a qual nunca pode ficar

desacompanhada. Deve-se conferir a temperatura da água antes do banho;

6. À mesa de refeições, os alimentos devem ser colocados no centro e não se deve usar toalhas;
7. As crianças não devem ter acesso a fios, linhas elétricas, tomadas e interruptores. Devem-se colocar protetores nas tomadas.

Medidas simples e mudanças no comportamento de vigilância dos pais e cuidadores podem diminuir consideravelmente o número de internações e óbitos por queimaduras.

Vale ressaltar que foram encontradas deficiências no preenchimento dos prontuários de atendimento dos pacientes, o que inviabilizou a análise de uma série de dados, dentre eles: local do acidente, supervisão da criança no momento do ocorrido, tempo decorrido entre o acidente e a chegada ao hospital, condições socioeconômicas da família, escolaridade dos pais ou responsáveis, percentual de área corporal acometida pela queimadura, mecanismo específico da lesão e descrição detalhada do ato cirúrgico.

Apesar das limitações, os dados ora apresentados são de extrema importância para a caracterização do perfil dessas vítimas. O aprimoramento da qualidade da documentação médica contribuirá não só para o melhor funcionamento dos serviços e melhor atendimento populacional, mas também para a realização de futuros estudos, promovendo melhores estratégias para a redução da incidência da queimadura por meio de políticas de saúde e implementação de programas educativos.

Esse trabalho também visou demonstrar a importância da instituição de um protocolo de queimaduras a ser utilizado em todo território nacional, semelhante ao elaborado e utilizado nesse estudo (Anexo 1), no qual os dados como mecanismo da lesão, parte corporal queimada, profundidade/gravidade da lesão, a necessidade da realização de procedimentos cirúrgicos e necessidade de transferência para centro de queimados, possam ser preenchidos e, posteriormente, estudados e analisados estatisticamente.

Recentemente, foi divulgado pela Câmara Técnica de Queimaduras do Conselho Federal de Medicina (CFM) um roteiro padrão de atendimento aos queimados, o qual visa melhorar a qualidade de assistência oferecida pelo SUS a esse tipo de agravo. A regra dos 9 aparece de uma maneira um pouco mais elaborada que a utilizada no estudo, onde ela é fragmentada de uma melhor forma, para crianças de 1, 3, 6 anos e adultos, em relação às porcentagens utilizadas para determinação da superfície corporal queimada. Baseado nisso, propõe-se a inclusão dessa nova classificação (Figura 2) no protocolo usado no estudo em questão, ao invés da análise antiga (Figura 3)¹⁹.

REFERÊNCIAS

1. Martins CBG, Andrade SM. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. *Acta Paul Enferm.* 2007;20(4):464-9.
2. Oliveira KC, Penha CM, Macedo JM. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras. *Arq Med ABC.* 2007;32(2):55-8.

**ANEXO I
PROTOCOLO – QUEIMADURAS**

Nome: _____

Número do prontuário: _____

Sexo: Masculino () Feminino ()

Idade (em anos): _____

Cidade de procedência: _____

Convênio:

1. SUS ()
2. Unimed ()
3. Particular ()
4. Outro () – Especificar: _____

Data da internação: ___/___/___

Tempo de hospitalização (em dias): _____

Tempo decorrido entre o acidente e a chegada ao hospital: ___ horas

Mecanismo de lesão:

1. Exposição à fumaça, ao fogo ou às chamas ()
2. Líquidos quentes – escaldadura ()
3. Contato com objetos quentes ou frios ()
4. Exposição química ()
5. Condução de eletricidade ()
6. Fitofotodermatose ()
7. Contato com plantas ou animais ()
8. Outro () – Especificar _____

Percentual da superfície corporal total (SCT) queimada: ___%

Partes corporais queimadas:

1. Face ()
2. Couro cabeludo ()
3. Pescoço ()
4. Dorso ()
5. Região lombar ()
6. Membro superior () – braço (), antebraço (), mão ()
7. Membro inferior () – coxa (), perna (), pé ()
8. Tórax ()
9. Abdome ()
10. Nádegas ()
11. Períneo/genitália ()

Profundidade/Gravidade da queimadura:

1. Primeiro grau ()
2. Segundo grau () – superficial (), profunda ()
3. Terceiro grau ()
4. Quarto grau ()

Realização de procedimentos cirúrgicos:

1. Curativos cirúrgicos () – Total: ___
2. Desbridamento () – Total: ___
3. Enxertia () – Total: ___
4. Outros () – Especificar: _____

Necessidade de transferência para centro especializado: Sim ()

Não ()

Óbito relacionado à queimadura: Sim () Não ()

Necessidade de reinternação: Sim () Não ()

Motivo da reinternação:

PROTOCOLO – QUEIMADURAS EM CRIANÇAS (0 a 14 anos)

Local do acidente:

1. Domicílio () – Especificar o cômodo: _____
2. Fora do domicílio ()

A criança estava supervisionada no momento do ocorrido?

1. Sim () – Especificar o responsável: _____
2. Não ()

Escolaridade dos pais/responsáveis:

1. Analfabeto ()
2. Ensino básico incompleto ()
3. Ensino básico completo ()
4. Ensino superior ()

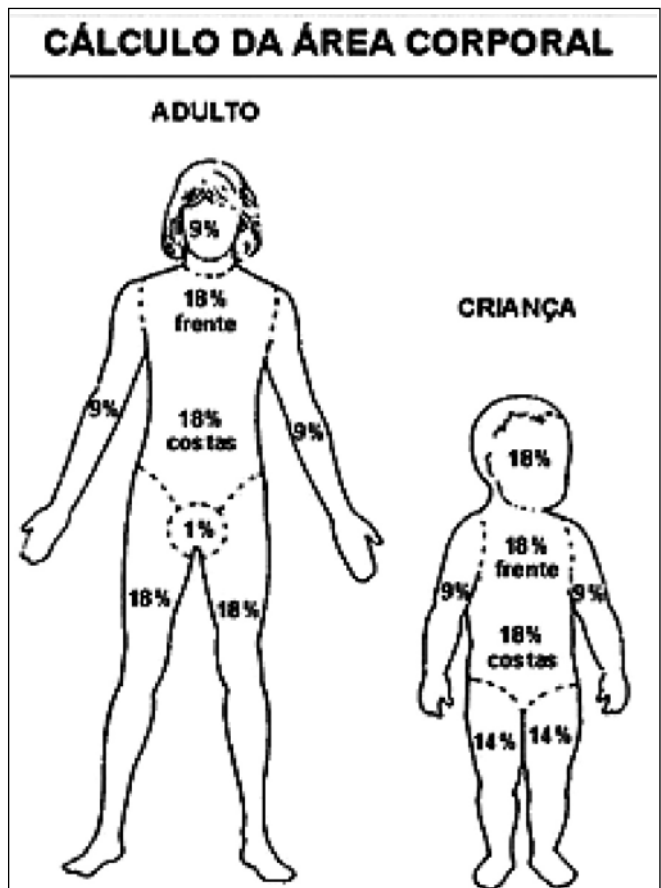
Renda familiar mensal:

R\$ _____

Profissão dos pais/responsáveis:

Pai: _____

Mãe: _____



Responsável pela coleta de dados:

Data: ___/___/___

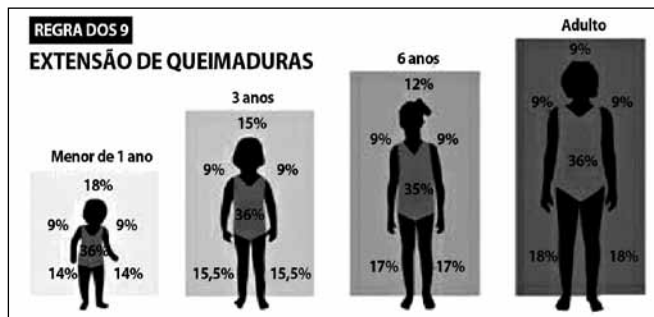


Figura 2 – Regra dos “nove”: classificação atual.

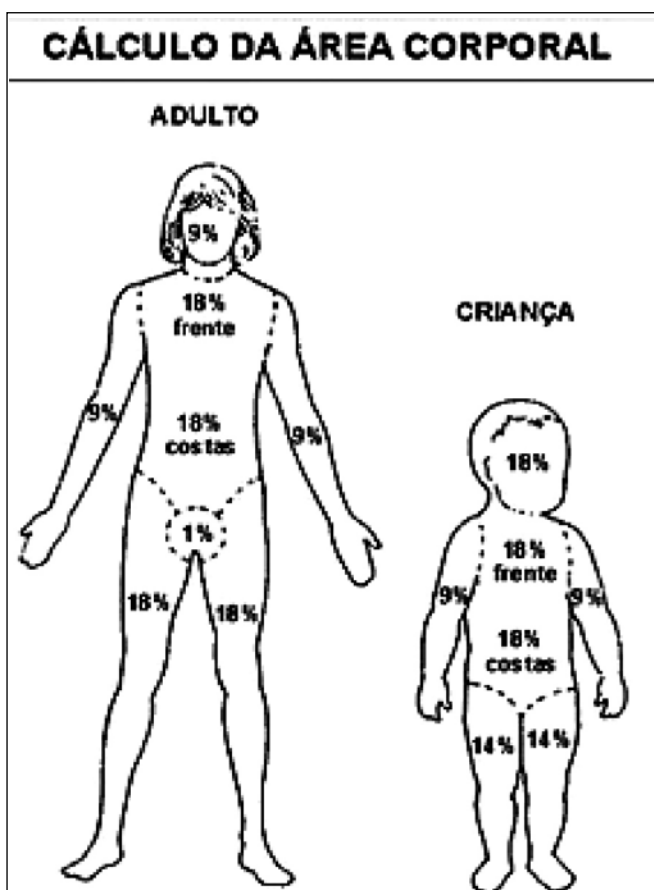


Figura 3 – Regra dos “nove”: classificação antiga.

- Costa DM, Abrantes MM, Lamounier JA, Lemos ATO. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. *J Pediatr*. 1999;75(3):181-6.
- Gimeniz-Paschoal SR, Nascimento EN, Pereira DM, Carvalho FF. Ação educativa sobre queimaduras infantis para familiares de crianças hospitalizadas. *Rev Paul Ped*. 2007;25(4):331-6.
- O'Brien SP, Billmire DA. Prevention and management of outpatient pediatric burns. *J Craniofac Surg*. 2008;19(4):1034-9.
- Davoodi P, Fernandez JM, O SJ. Postburn sequelae in the pediatric patient: clinical presentations and treatment options. *J Craniofac Surg*. 2008;19(4):1047-52.
- Passaretti D, Billmire DA. Management of pediatric burns. *J Craniofac Surg*. 2003;14(5):713-8.
- Paes CEN, Gaspar VLV. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(5 Supl):S146-54.
- Wolf SE, Herndon DN. Queimaduras. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. *Sabiston - Tratado de Cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005. p.569-95.
- Marcdante KJ. A criança agudamente doente ou traumatizada. In: Kliegman RM, Marcdante KJ, Jenson HB, Behrman RE, eds. *Nelson – Princípios de Pediatria*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p.205-9.
- Kassira W, Namias N. Outpatient management of pediatric burns. *J Craniofac Surg*. 2008;19(4):1007-9.
- Rossi LA, Barruffini RCP, Garcia TR, Chianca TCM. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 1998;4(6):401-4.
- Beraldo PSS, Nunes LGN, Silva IP, Ramos MFG. Sazonalidade de queimaduras por fogo, em pacientes admitidos numa unidade especializada do Distrito Federal, no período 1993-1996. *Brasília Med*. 1999;36(3/4):72-81.
- Mukerji G, Chamania S, Patidar GP, Gupta S. Epidemiology of paediatric burns in Indore, India. *Burns*. 2001;27(1):33-8.
- Sakallioğlu AE, Başaran O, Tarım A, Türk E, Kut A, Haberal M. Burns in Turkish children and adolescents: nine years of experience. *Burns*. 2007;33(1):46-51.
- Piccolo NS, Serra MCVF, Leonardi DF, Lima Jr EM, Novaes FN, Correa MD, et al. Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Queimaduras. 2002; 1-18. [acesso em 1/10/2009]. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf.
- Mascarenhas MDM, Silva MMA, Malta DC, Moura L, Gawryszewski VP, Costa VC, et al. atendimentos de emergência por acidentes na Rede de Vigilância de Violências e Acidentes – Brasil, 2006. [acesso em 10/2009]; [18 p.]. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/.../VIVA2006>.
- Mattos IE. Morbidade por causas externas em crianças de 0 a 12 anos: uma análise dos registros de atendimento de um hospital do Rio de Janeiro. *Informe Epidemiológico do SUS*. 2001;10(4):189-98.
- Conselho Federal de Medicina. Saem regras para melhorar atendimento aos queimados. 2006. [Acessado em 27/06/2012]. Disponível em: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=22006:saem-regras-para-melhorar-atendimento-aos-queimados&catid=3:portal

Trabalho realizado na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Tubarão, SC, Brasil.