

# Características epidemiológicas dos pacientes com queimaduras de terceiro grau no Hospital de Urgências de Sergipe

*Epidemiological characteristics of patients with third degree burns in Hospital of Emergency of Sergipe*

*Características epidemiológicas de los pacientes con quemaduras de tercer grado en el Hospital de Urgências de Sergipe*

Manuela Sena de Freitas, Marcella Menezes Machado, Rebeca Zelice da Cruz de Moraes, Allisson Hora Sousa, Luiza Helena Ferreira Britto Aragão, Rafael Adailton dos Santos Junior, Estácio Franco Guimarães Pinto, Kênya de Souza Borges, Bruno Barreto Cintra

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a taxa de prevalência e as características da população acometida por queimaduras de terceiro grau no estado de Sergipe. **Método:** Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, do tipo retrospectivo e descritivo, utilizando dados que foram coletados do sistema de registro de Cirurgia Plástica da Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), referentes às vítimas de queimaduras de terceiro grau do serviço no período compreendido entre janeiro de 2009 e maio de 2014, o que totalizou a análise de 1059 registros. **Resultados:** Foram analisados 182 registros. Houve maior prevalência do público adulto (56%), do gênero masculino (74,2%), com queimaduras provocadas por agente térmico (65,9%) e relação significativa entre extensão da superfície corporal queimada e maior mortalidade ( $p=0,003$ ). Além disso, foi observado um baixo índice de óbito (6%). **Conclusão:** Indivíduos do sexo masculino e adultos representam o maior número de casos com queimaduras, os quais apresentam extensão média, sendo os agentes térmicos os mais frequentes e quanto maior a extensão da queimadura, maior o risco de óbito. Dados estatísticos como estes representam uma ferramenta imprescindível para o cuidado da população que se pretende tratar, possibilitando o desenvolvimento de estratégias em prol da prevenção deste grande mal e redução progressiva de sua prevalência.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Unidades de Queimados. Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the prevalence and characteristics of the population affected by third-degree burns in the state of Sergipe. **Method:** This is a study with a quantitative approach, retrospective and descriptive, using data that were collected from the Plastic Surgery registration system of Burn Care Unit of the Emergency Hospital of Sergipe (HUSE) related for victims of third degree burns service in the period between January 2009 and May 2014, totaling analysis 1059 records. **Results:** We analyzed 182 records. There was a higher prevalence of adult audience (56%), males (74.2%), with burns caused by thermal agent (65.9%) and significant relationship between length of body surface burned and higher mortality ( $p=0.003$ ). Furthermore, a low death rate was observed (6%). **Conclusion:** Male children and adults represent the largest number of cases with burns, which have an average length, and the thermal agents the most frequent and the greater the extent of the burn, the greater the risk of death. Statistics like these represent an essential tool for the care of the population to be treated, allowing the development of strategies for the prevention of this great evil and gradually reducing its prevalence.

**KEYWORDS:** Burns. Burns Units. Epidemiology.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la prevalencia y características de la población afectada por quemaduras de tercer grado en el estado de Sergipe. **Método:** Se trata de un estudio con un enfoque cuantitativo, retrospectivo y descriptivo, cuyos datos fueron levantados a través del sistema de registros de la Cirugía Plástica en la Unidad de Quemados, del Hospital de Urgencias de Sergipe (HUSE), relativa a víctimas de quemaduras de tercer grado, en el período comprendido entre enero de 2009 y mayo de 2014, se realizó al análisis de 1059 registros. **Resultados:** Se analizaron 182 registros. Hubo una mayor prevalencia de la audiencia adulta (56%), los varones (74,2%), con quemaduras causadas por el agente térmico (65,9%) y una relación significativa entre la longitud de la superficie corporal quemada y una mayor mortalidad ( $p=0,003$ ). Además, se observó una tasa de mortalidad baja (6%). **Conclusión:** Individuos adultos de sexo masculino representan el mayor número de casos con quemaduras, que tienen mediana extensión, los agentes térmicos son los más frecuentes, y las quemaduras de grandes extensiones estaban asociados con mayor riesgo de muerte. Estadísticas como éstas representan una indispensable herramienta para el cuidado de la población, lo que permite el desarrollo de estrategias para la prevención de este mal tan grande y poco a poco reduciendo su prevalencia.

**PALABRAS CLAVE:** Quemaduras. Unidad de Quemados. Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões cutâneas originadas da ação direta ou indireta do calor sobre a pele de um indivíduo. Esse calor pode ser originário de diferentes fontes, como: chama direta, contato com água ou outros líquidos ferventes, contato com superfície aquecida, corrente elétrica ou agentes químicos<sup>1</sup>.

Estas lesões podem comprometer diferentes estruturas orgânicas e são avaliadas em graus, conforme a profundidade do trauma nos tecidos acometidos. Características que são consideradas na definição do tratamento a ser adotado e que também dificultam a definição de dados epidemiológicos precisos<sup>2</sup>. Apesar de não existir uma estatística definida das queimaduras no Brasil, estima-se que superem os números norte-americanos, que giram em torno de 40.000 internações ao ano por queimaduras, das quais 10% resultaram em óbito.

Dentre os três graus de queimaduras, as de terceiro grau são aquelas que apresentam maior morbimortalidade, e, assim, merecem atenção especial<sup>3</sup>. Elas acometem toda a derme e atingem tecidos subcutâneos, com destruição total de nervos, folículos pilosos, glândulas sudoríparas e capilares sanguíneos, podendo inclusive atingir músculos e estruturas ósseas. São caracterizadas por serem de espessura total, indolores, formam placas esbranquiçadas ou enegrecidas, com textura coreácea, que não reepitelizam e muitas vezes necessitam de enxertia de pele<sup>2</sup>. Além disso, as queimaduras de terceiro grau podem até mesmo levar a óbito. Outro fator a ser considerado é sua importância para a saúde pública brasileira, tendo em vista que segundo o Ministério da Saúde se gasta em média R\$1 milhão/mês com internações de pacientes graves<sup>4,5</sup>.

São variados os dados que podem ser obtidos para analisar estatisticamente e epidemiologicamente as queimaduras de terceiro grau. Dentre eles, os principais são: faixa etária, gênero, procedência e agente causador da queimadura.

Assim, os serviços de atendimento a queimados são a fonte de dados que pode ser utilizada para a realização de estudos epidemiológicos que caracterizem a população acometida pelas queimaduras, especialmente as de terceiro grau, já que devem ser obrigatoriamente encaminhadas para atendimento em serviço especializado<sup>6</sup>.

Em Sergipe, os dados sobre acidentes com queimaduras estão centralizados na Unidade de Terapia de Queimados (UTQ) do Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE), visto que este é o único serviço credenciado, que por tanto, conta com estrutura física e profissional para o atendimento a esta população.

Pelo exposto, o presente estudo teve como objetivo identificar a taxa de prevalência e as características da população acometida por queimaduras de terceiro grau no estado de Sergipe.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, utilizando dados do sistema de registro de Cirurgia Plástica da Unidade de Tratamento de Queimados

(UTQ) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), referentes às vítimas de queimaduras de terceiro grau que foram admitidas no serviço da cirurgia plástica da referida Unidade, durante o período compreendido entre janeiro de 2009 e maio de 2014, o que totalizou uma amostra de 182 registros.

Os dados descritivos estudados incluíram: gênero, idade (para sua avaliação utilizou-se uma estratificação em faixas etárias, considerando-se 0 a 6 anos, primeira infância; 7 a 12 anos segunda infância; 13 a 18 anos abrangendo os púberes; 19 a 60 anos correspondendo à faixa etária adulta e acima de 61 anos perfazendo a população idosa), procedência, tempo de internação hospitalar, mês de admissão, classificação da queimadura quanto ao porte e à profundidade, agente etiológico e desfecho da hospitalização (alta ou óbito).

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe e autorizada sob registro nº21829813000005546 e pelo Núcleo de Educação Permanente (NEP) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), bem como seguindo as normas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Na análise estatística, as variáveis quantitativas foram representadas por meio de médias e desvios-padrão, e as qualitativas, por frequências absolutas e relativas. Os dados foram analisados com o *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS® version 21.0 para Windows. Para avaliar as associações entre as variáveis, foi aplicado o teste qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5%, sendo  $p < 0,05$  considerado estatisticamente significativo.

## RESULTADOS

Foram analisados os registros de 1059 pacientes, dos quais 182 registros eram de pacientes com queimaduras de terceiro grau.

Houve um predomínio de lesões de primeiro e segundo grau, que correspondeu a 82,8% de toda amostra. Embora com elevada representatividade das lesões de primeiro e segundo graus, a prevalência de queimaduras de terceiro grau foi elevada, representando 17,18% do total. Dentre esses dados, 135 (74,2%) foram de pacientes do gênero masculino e 47 (25,8%) do gênero feminino. Quanto à procedência das vítimas do trauma, a maior frequência dos eventos ocorreu no interior do Estado 115 (63,2%), seguida pela capital Aracaju 52 (28,6%), 15 pacientes vieram de outros Estados, o que totalizou 8,2% dos casos. Para a avaliação da prevalência de idade, evidenciou-se a maior prevalência de queimaduras na faixa etária entre 19 a 60 anos (56%) seguida da faixa etária de 0 a 6 anos (17%) (Tabela 1).

A análise da amostra evidenciou que a maior parte dos pacientes 92 (50,5%) foram classificados como médios queimados, 77 (42,3%) grandes queimados e 13 (7,1%) pequenos queimados (Figura 1).

Quanto à profundidade, verificou-se maior prevalência das queimaduras de terceiro grau, de espessura total, associada às de segundo grau, espessura parcial, equivalentes a 120 casos

TABELA 1

Distribuição das vítimas de queimaduras de terceiro grau, segundo faixa etária, atendidas no serviço de cirurgia plástica da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe entre janeiro de 2009 e maio de 2014.

Faixa etária	n	%
0-6 anos	31	17
7-12 anos	13	7,1
13-18 anos	19	10,4
19-60 anos	102	56
61-100 anos	17	9,3
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

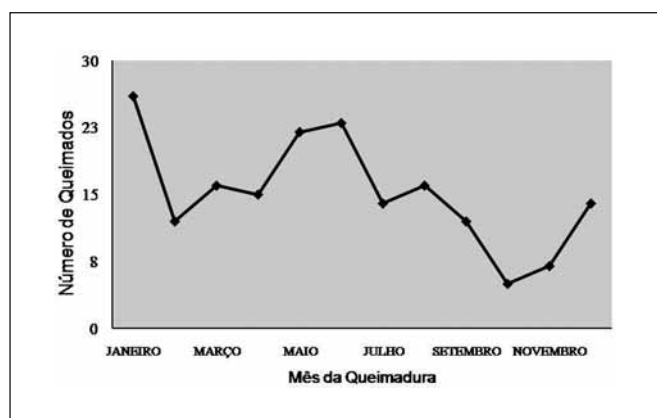


Figura 1 - Ocorrência de queimaduras segundo o mês encontrado nas 182 vítimas de queimaduras de terceiro grau, atendidas no serviço de cirurgia plástica da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe entre janeiro de 2009 e maio de 2014.

(65,9%), seguida por 55 ocorrências (30,2%) somente de terceiro grau e apenas 7 casos (3,8%) de primeiro, segundo e terceiro graus associados.

Quanto ao agente causador, houve uma superioridade dos agentes térmicos em 120 (65,9%) casos, seguidos, respectivamente, por agentes elétricos 30 (16,5%), abrasivos 15 (8,2%), químicos três (1,6%), outros agentes representaram 14 casos (7,7) (Tabela 2).

Os meses de janeiro e junho foram os de maior número de atendimentos por queimaduras, seguidos por maio; porém, observou-se que aconteceram acidentes por queimaduras por todo ano com variação expressiva (Figura 1).

Em relação ao desfecho da hospitalização, observou-se uma frequência de alta da unidade em 171 pacientes (94%), em relação ao número de óbitos 11 (6%).

TABELA 2

Distribuição das vítimas de queimaduras de terceiro grau, segundo o agente causador, atendidas no serviço de cirurgia plástica da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe entre janeiro de 2008 e maio de 2014.

Agente causador	n	%
Térmica	120	65,9
Elétrica	30	16,5
Abrasivo	15	8,2
Químico	3	1,6
Outros	14	7,7
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

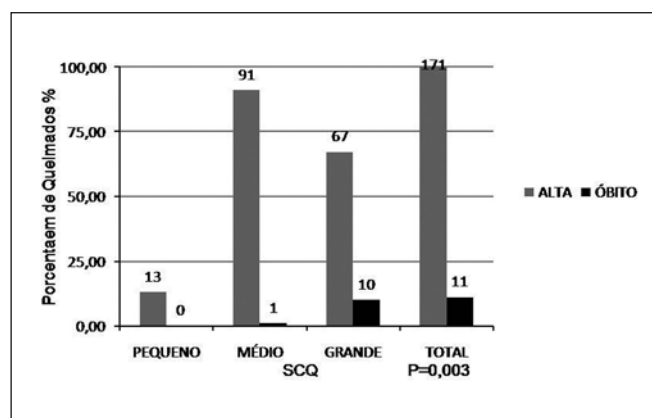


Figura 2 - Correlação entre o porte da queimadura e o número de pacientes que receberam alta hospitalar ou foram a óbito nas vítimas de queimaduras de terceiro grau atendidas no serviço de cirurgia plástica da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe entre janeiro de 2009 e maio de 2014.

Constatou-se forte correlação entre o porte da queimadura e a ocorrência de óbitos, verificando-se que quanto maior a extensão da superfície corporal queimada, maior a mortalidade. Nessa relação houve significância estatística  $p=0,003$  (Figura 2).

## DISCUSSÃO

É relevante o conhecimento da prevalência e os fatores associados a queimaduras de terceiro grau, pois dados estatísticos desse trauma fornecem subsídios para instituição de programas de prevenção e tratamento da queimadura e definem um paralelo entre as experiências de centros nacionais e internacionais.

No levantamento do presente estudo, os pacientes hospitalizados do sexo masculino corresponderam a 74,2% e do

sexo feminino a 25,8%. Foi observada prevalência semelhante aos dados encontrados de pesquisas no Brasil, havendo predominância do sexo masculino. Isso pode ser explicado devido ao comportamento da população masculina, que se caracteriza pela acentuada capacidade de explorar o ambiente, excessiva atividade motora e menor cautela, representando maior risco de acidentes por queimaduras<sup>7-10</sup>.

A predominância das lesões de 3º grau ocorreu entre pacientes adultos, com idade na faixa de 19 a 60 anos (56%). Achados coincidentes com estudos epidemiológicos nos quais a faixa etária mais acometida é de adultos<sup>8-10</sup>. Por outro lado, as queimaduras de 1º e 2º graus apresentam sua maior frequência entre crianças e adolescentes<sup>10-12</sup>.

Quanto à extensão da queimadura, nas lesões de 3º grau, 50,5% das vítimas foram considerados como médios queimados, em detrimento de uma menor frequência de grandes (42,3%) e pequenos queimados (7,1%). Estes dados estão de acordo com os resultados encontrados no Centro de Tratamento de Queimados de Natal por Queiroz et al.<sup>3</sup>.

O agente térmico, chama direta, foi confirmado como a principal fonte etiológica de queimaduras de terceiro grau (65,9%), seguido por agentes elétricos - 30 (16,5%), abrasivos - 15 (8,2%), químicos - 3 (1,6%) e 14 (7,7%) dos casos foram compostos por outros agentes. Esses dados são semelhantes aos achados em literatura<sup>3,13</sup>. A maior frequência de queimaduras ocorreu nos meses de janeiro e junho, perfazendo as percentagens de 14,3% e 12,6%, respectivamente.

Sobre o local geográfico, os dados demonstram que a maioria dos pacientes atendidos foi do próprio Estado, entretanto com um maior número procedente do interior do Estado com (63,2%), em relação ao número da Capital (28,6%). Houve, inclusive, pacientes provenientes de Estados vizinhos, com 8,2% dos atendimentos. Esses dados representam o fato deste Hospital ser o centro de referência em tratamento de queimados no Estado, bem como de cidades que fazem fronteira com nosso Estado.

Verificou-se uma maior letalidade associada a queimaduras de terceiro grau (6%), se comparada a estudos que analisam a letalidade de todos os graus de queimaduras, sendo este fato corroborado pelo estudo desenvolvido por Nascimento et al.<sup>14</sup>, que encontrou reduzida taxa de mortalidade (2%) na UTQ de Sergipe.

É notória que a extensão da queimadura aumenta proporcionalmente a mortalidade, visto que 90% dos pacientes que foram a óbito eram grandes queimados. Alguns autores mostram que a superfície corporal queimada (SCQ) é uma variável que afeta o desfecho do paciente. Esses achados elucidam a presente pesquisa, verificando-se que quanto maior o porte da queimadura, mais frequente é a ocorrência de óbito<sup>15,16</sup>.

## CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado, percebeu-se alta prevalência de queimaduras de terceiro grau no público, que se caracteriza por ser adulto, do gênero masculino, com queimaduras provocadas por agente térmico, apresentando médio porte. Além disso, foi observado um baixo índice de óbito, sugerindo a eficiência do serviço de atendimento ao paciente queimado no Estado de Sergipe.

Este estudo evidencia a necessidade do conhecimento dos dados estatísticos sobre queimaduras como ferramentas imprescindíveis para a população que se pretende tratar, possibilitando o desenvolvimento de estratégias em prol da prevenção deste grande mal e redução progressiva de sua prevalência.

Considera-se que futuros estudos poderão incluir na sua análise aspectos relevantes, tais como os procedimentos cirúrgicos realizados durante o período de internação hospitalar, bem como o tempo de recuperação pós-alta hospitalar, visto que esses dados não foram compilados nos registros do serviço.

## REFERÊNCIAS

- Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(2):369-73.
- Chapleau Will. Manual de emergências: um guia para primeiros socorros. Rio de Janeiro: ElsevierMosby; 2008.408p.
- Queiroz PR, Lima KC, Alcântara IC. Prevalência e fatores associados a queimaduras de terceiro grau no município de Natal, RN - Brasil. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(3):169-76.
- Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM, Robazzi MLCC. Caracterização epidemiológica de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de queimados. *Cogitare Enferm*. 2014;19(1):78-83
- Macedo AC, Proto RS, Moreira SS, Gonella HA. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba entre 2001 a 2008. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(1):23-5.
- Piccolo NS, Serra MCVF, Leonardi DF, Lima Jr EM, Novaes FN, Correa MD, et al. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica - Projeto Diretriz. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2008;1-14. [Acesso: 24 Jun2014]. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/083.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf)
- Andrade GC. Queimaduras: Estudo dos aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes internados na Unidade de Queimados em Hospital Público de Teresina, Piauí [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul; 2011.
- Gawryszewski VP, Bernal RTI, Silva NN, Moraes Neto OL, Silva MMA, Mascarenhas MDM, et al. Atendimentos decorrentes de queimaduras em serviços públicos de emergência no Brasil, 2009. *CadSaude Publica*. 2012;28(4):629-40.
- Golshan A, Patel C, Hyder AA. A systematic review of the epidemiology of unintentional burn injuries in South Asia. *J Public Health (Oxf)*. 2013;35(3):384-96.
- 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.
- Fernandes FMRA, Torquato IMB, Dantas MSA, Pontes Júnior FAC, FerreiraJA, Collet N. Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(4):133-41.
- 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):177-82.
- Arrunátegui GCC. Queimaduras com álcool em crianças: realidade brasileira e

- vulnerabilidades [Tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública;2011. 154p.
14. Nascimento LKA, Barreto JM, Costa ACSM. Unidade de Tratamento de Queimados: perfil epidemiológico dos pacientes admitidos na Fisioterapia. Rev Bras Queimaduras. 2013;12(3):177-81.
15. Albornoz CR, Villegas J, Peña V, Whittle S. Sociodemographic/clinical characteristics and outcomes of patients admitted to the National Burn Center of Chile. Rev Med Chil.2013;141(2):181-6.
16. Zayakova Y, Vajarov I, Stanev A, Nenkova N, Hristov H. Epidemiological analysis of burn patients in east Bulgaria. Burns.2014;40(4):683-8.

---

#### TITULAÇÃO DOS AUTORES

**Bruno Barreto Cintra** - Doutorando em Ciências Biomédicas pelo Instituto Universitário Italiano de Rosário. Professor do Curso de Medicina da Universidade Tiradentes. Coordenador e Cirurgião Plástico da UTQ do HUSE, Aracaju, SE, Brasil.

**Manuela Sena de Freitas e Rebeca Zelice da Cruz de Moraes** - Graduandas em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil.

**Estácio Franco Guimarães Pinto, Luiza Helena Ferreira, Marcella Menezes Machado, Britto Aragão e Rafael Adailton dos Santos Junior** - Graduandos em Medicina pela Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil.

**Allisson Hora Sousa** - Graduado em Medicina pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Aracaju, SE, Brasil.

**Kênya de Souza Borges** - Cirurgiã Plástica assistente do Hospital de Urgência de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.

**Correspondência:** Manuela Sena de Freitas

Rua João Garcez Vieira, nº 26, bairro Aeroporto, Santa Tereza– Aracaju, SE, Brasil – CEP: 49037320 – E-mail: manusena\_@hotmail.com

**Artigo recebido:** 28/12/2014 • **Artigo aceito:** 7/4/2015

**Local de realização do trabalho:** Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE). Aracaju, SE, Brasil.

Esse artigo não possui conflitos de interesse e fontes de financiamento