

# Perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas

## *Epidemiological profiles and clinical of the assisted patients in the burns treatment center in Alagoas*

Sylmara da Silva Almeida Luz<sup>1</sup>, José Erickson Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** As queimaduras são acidentes frequentes em nosso meio. Mesmo que as queimaduras não causem morte, lesões graves produzem sofrimento físico, requerendo tratamento longo. **Objetivo:** Analisar os perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas. **Método:** A presente pesquisa constitui-se de um estudo retrospectivo, descritivo, do tipo transversal quantitativo, realizada com os dados oriundos do Centro Tratamento de Queimados do Hospital Geral Estado de Alagoas, no período de junho de 2011 a março de 2012. **Resultados:** Houve prevalência na faixa etária adulta, com 52,45%, do sexo masculino (63%), proveniente do município de Maceió (52,46%). Ocorrido acidentalmente, com 60,65% dos casos. O agente etiológico térmico totalizou 63,11%, sendo 46,72% por escaldaduras. O percentual médio de área queimada foi de 28%, as lesões de 2º grau foram mais expressivas, com 61,40%. A região do tronco apresentou 50% das queimaduras. O tempo médio de internamento foi de 14,65 dias. Foram realizadas uma média de 91,5 cirurgias. A infecção foi a principal complicação encontrada na pesquisa, com 12% achados. Nos pacientes grandes queimados, o quadro de insuficiência respiratória representou 3,27%. **Conclusão:** Este estudo epidemiológico mostra a importância de programas educacionais contínuos que permitam as ampliações de estratégias para prevenção e redução progressiva da prevalência das queimaduras, pois muitos acidentes poderiam ser evitados.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Epidemiologia. Incidência. Prevenção de Acidentes.

### ABSTRACT

**Introduction:** The burns are half frequent accidents. Even if the burns don't cause death, serious lesions produce physical suffering, requesting long treatment. **Objective:** To analyze the patients' epidemic and clinical profiles assisted in the treatment center of having burned in Alagoas. **Methods:** The present research it is constituted of a retrospective, descriptive study, of the quantitative traverse type, accomplished with the data originating from the Center Treatment Burnt of Hospital General State of Alagoas, in the period of June of 2011 to March of 2012. **Results:** There was the prevalence in the adult age group with 52.45%, males (63%), coming of the municipal district of Maceio (52.46%). Happened accidentally in 60.65% of the cases. The agent etiological thermal was present in 63.11% cases, being 46.72% by scalds. The medium percentage of burned area was of 28%, as lesions of second degree it was more expressive with 61.40%. The area of the log presented 50% of burns. The medium time of hospital stay was 14.65 days. Surgery average was 91.5. The infection was the main complication found in the research with 12% discoveries. In the big burned patients respiratory insufficiency represented 3.27%. **Conclusion:** This epidemiologic study showed the importance of continuous educational programs that allow the amplifications of strategies for prevention and progressive reduction of burns prevalence, because many accidents could be avoided.

**KEYWORDS:** Burns. Epidemiology. Incidence. Accident Prevention.

1. Fisioterapeuta graduada pelo Centro Universitário do CESMAC, Maceió, AL, Brasil.

2. Orientador Mestre Fisioterapeuta graduado pela UNCISAL, Maceió, AL, Brasil. Especialista em Docência do ensino superior FEJAL/CESMAC e em Fisioterapia em Neurologia pela – UMESP, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

**Correspondência:** Sylmara da Silva Almeida Luz  
Av. Siqueira Campos, 2095 - Trapiche da Barra, Maceió, AL, Brasil - CEP: 57010-001  
E-mail: sylmaraluz@hotmail.com  
Artigo recebido: 20/1/2015 • Artigo aceito: 27/2/2015

## INTRODUÇÃO

As queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos em decorrência de traumas de origens térmicas, elétricas, radioativas ou química. Podendo variar desde uma pequena bolha ou flictena, até formas mais graves capazes de desencadear um grande número de respostas sistêmicas<sup>1-3</sup>.

A classificação da gravidade das queimaduras é determinada de acordo com diversos fatores como idade do paciente, profundidade da lesão, tipos de lesões, regiões afetadas, agente causador, porcentagem de superfície cutânea lesada, traumas associados<sup>1</sup>.

Classificando quanto à profundidade, podem ser: (a) queimadura de primeiro grau, em que a lesão atinge apenas a camada mais superficial da pele, apresentando vermelhidão local, ardência, inchaço e calor local; (b) queimadura de segundo grau, são lesões que atingem as camadas mais profundas da pele, sendo característica típica a presença de bolhas, e; (c) queimaduras de terceiro grau, em que a lesão se dá por completo, atingindo os tecidos mais profundos, podendo chegar ao tecido ósseo<sup>4</sup>.

As queimaduras causadas por exposição a agentes térmicos podem ainda ser subdivididas entre aquelas causadas pelo contato direto com chamas, com líquidos e seus vapores (conhecidos por escaldos ou escaldaduras) e com sólidos aquecidos.<sup>5</sup>

A classificação segundo a extensão corporal atingida leva em conta a porcentagem de superfície corporal queimada. A palma da mão representa 1% da superfície corporal, de forma que toda lesão que seja maior que a palma da mão deve receber atendimento especializado após os primeiros socorros. Polaski & Tennison desenvolveram a regra dos nove, em que a área da superfície do corpo em segmentos equivale a aproximadamente 9% do total. Assim, cada segmento corresponde a um percentual, fazendo com que o corpo humano seja dividido em múltiplos de nove<sup>1</sup>.

As queimaduras são acidentes frequentes em nosso meio, sendo predominantes no sexo masculino, podendo ocorrer em qualquer faixa etária, ocupação e situação econômica do paciente. Quando se considera a faixa etária de 1 a 40 anos, esse trauma lidera como sendo a primeira causa de morte, atingindo a fase de maior produtividade do indivíduo, acarretando danos sociais graves e irreversíveis<sup>1-3</sup>.

Mesmo que as queimaduras não causem morte, lesões graves produzem sofrimento físico, requerendo tratamento longo durante meses ou anos. Além disso, as vítimas podem ficar com sequelas, acarretando traumas psicológicos<sup>3</sup>.

A epidemiologia desse trauma varia em diferentes partes do mundo. Alguns estudos apontam as crianças como as maiores vítimas desse tipo de acidente. Segundo o conhecimento atual, existem evidências para se acreditar que a queimadura está associada ao índice socioeconômico da população, porque os atendimentos prevalecem em pacientes com menores condições socioeconômicas<sup>3,6</sup>.

Acidentes de trânsito, agressões, quedas e queimaduras são os principais mecanismos específicos correlacionados ao aumento

alarmante de morbimortalidade por traumas em nosso país. No Brasil, em 2010, foram realizadas 71.860 cirurgias reparadoras de queimaduras - a um custo de R\$ 89,23 milhões, sem incluir gastos com internações de pacientes que não precisaram fazer cirurgia ou atendimentos ambulatoriais. Em 2008, foram feitas 70.768 operações reparadoras<sup>5,7</sup>.

Segundo a Secretaria de Saúde de Alagoas de 2011, o Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital Geral do Estado de Alagoas Professor Osvaldo Brandão Vilela (HGE) se consolida como referência única em Alagoas para o tratamento de queimaduras de primeiro, segundo e terceiro grau. O setor registra mensalmente uma média de 10 a 12 internações. Conforme dados registrados em 2009, o Centro internou cerca de 260 pacientes e mais de 570 foram atendidos pelo ambulatório, uma média de 47 ao mês.

As queimaduras são consideradas um grave problema de saúde pública em todo o país, sendo de grande importância o conhecimento epidemiológico, pois são os dados estatísticos que fornecem subsídios para programas de prevenção e tratamento da queimadura, bem como definem um paralelo entre as experiências de centros nacionais e internacionais<sup>8</sup>.

A maioria dos acidentes por queimaduras poderia ser prevenida, entretanto, no Brasil, programas de prevenção desse tipo de acidente são escassos.<sup>3</sup>

É importante realizar maiores números de estudos científicos sobre perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes queimados que possibilitem elaboração de atividades preventivas eficazes utilizadas como medidas educacionais de Saúde Pública, baseadas na população local estudada, visando à prevenção futura de acidentes com queimaduras.

O objetivo do presente estudo foi analisar os perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas.

## MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho constituiu de um estudo retrospectivo, descritivo, do tipo transversal quantitativo, realizado no Hospital Geral do Estado de Alagoas Professor Osvaldo Brandão Vilela (HGE) - no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ), localizado na cidade de Maceió/AL. O hospital contava com 254 leitos no ano de 2011 e o mesmo número em 2012. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências Biológicas da Saúde (FCBS)/CESMAC nº 1257/2012.

O CTQ desse instituto é responsável pelo atendimento e tratamento de pacientes vítimas de queimaduras, sendo composto por uma área de internação que possui 18 leitos, centro cirúrgico do hospital geral, e uma área ambulatorial, sala de balneoterapia, sala de curativos, banheiro e recepção. O funcionamento do CTQ é ininterrupto, ou seja, 24 horas por dia, e conta com uma equipe multidisciplinar das mais diversas especialidades.

O estudo foi realizado por dados provenientes do Serviço de

Arquivo Médico e Estatístico (SAME), relativo aos casos de queimaduras do HGE. Foram analisados todos os prontuários dos pacientes atendidos durante o período da pesquisa, totalizando 122 prontuários, baseando em uma média de 10 a 12 internações por mês no setor de queimados (CTQ), totalizando uma média de 100 internações no período de junho de 2011 a março de 2012, sendo esse o centro de referência de atendimento para pacientes queimados do estado de Alagoas.

Os critérios de inclusão da pesquisa foram prontuários do CTQ no período da pesquisa, que constavam as faixas etárias dos pacientes, o sexo, estado civil, cor, nacionalidade, profissão, procedência do paciente antes da internação, o tipo de acidente, local da ocorrência, o agente e condições da queimadura, áreas queimadas, a classificação da gravidade da queimadura, extensão e segmentos comprometidos, tempo de internação, admissão e alta, os tratamentos executados, permanência em UTI ou semi-intensiva, procedimentos invasivos e as complicações (enxertias) evolutivas dos pacientes.

Foram excluídos da pesquisa os prontuários com registros de outros setores de atendimentos que não seja o Centro Tratamentos Queimados do HGE nesse período de junho de 2011 a março de 2012.

Os dados estatísticos foram analisados pelo programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 13.0. As análises foram expressas por gráficos e tabela das variáveis encontradas, tais como sexo, os agentes das queimaduras, a classificação da gravidade da queimadura, do grau e segmento atingidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra estudada constitui-se da análise de 122 prontuários que se encontravam no SAME referente aos atendimentos hospitalizados realizado no Centro de Tratamentos de Queimados do HGE relativos ao período de junho de 2011 a março de 2012.

Durante o período da pesquisa foram totalizados 112.785 atendimentos gerais, sendo 14.537 deles hospitalizados; ocorreu uma média de 7,33 atendimentos por mês no setor do CTQ, tendo um aumento significativo na quantidade de casos, de 18 (14,75%), no mês de junho e setembro de 2011 e 16 (13,11%) no mês de março de 2012, segundo o censo geral do SAME.

No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, acontece 1 milhão de casos de queimaduras a cada ano, 200 mil são atendidos em serviços de emergência, e 40 mil demandam hospitalização. As queimaduras estão entre as principais causas externas de morte registradas no Brasil, perdendo apenas para outras causas violentas, que incluem acidentes de transporte e homicídios<sup>9</sup>.

Na pesquisa, verificou-se o maior número de atendimentos hospitalizados na faixa etária adulta, entre 20 aos 59 anos, com 52,45%; em seguida, lactentes e crianças com faixa etária do 0 aos 12 anos, com 36,06%; em terceiro lugar, os adolescentes com faixa etária dos 13 aos 19 anos, com 9,01% e por último os idosos acima de 60 anos, com 2,45%.

Estudo transversal realizado com o objetivo de determinar o perfil epidemiológico e antropométrico de pacientes internados na Unidade de Queimados e um Hospital Público do DF concluiu que, dos 148 prontuários analisados, a maioria dos pacientes eram faixa etária adulta do sexo masculino com 35,81%<sup>10</sup>.

Entretanto, em outro estudo, a faixa etária de maior concentração de queimados foi de indivíduos acima dos 16 anos de idade (54,86%), seguidos pelos pacientes com idade de 0 a 5 anos, os quais perfazem cerca de 26,81% dos pacientes. A seguir, temos os pacientes entre 6 e 10 anos, com 12,69% dos casos, estando aqueles entre os 11-15 anos entre os menos acometidos<sup>11</sup>.

Na Figura 1 está demonstrada a distribuição porcentual de acometimentos por queimaduras de acordo com sexos.

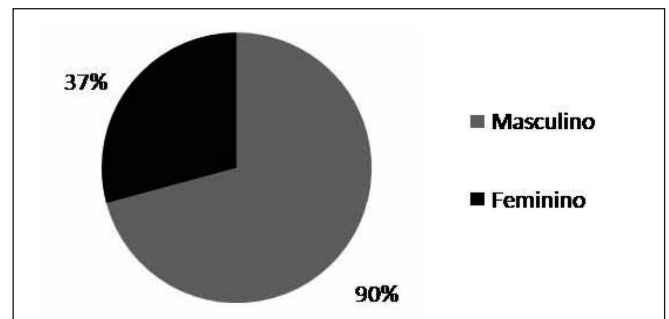


Figura 1- Distribuição porcentual de queimaduras de acordo com o sexo.

Ocorreu prevalência do sexo masculino, com 77 (63,00%) sobre 45 (37,00%) do sexo feminino. Este dado está de acordo com alguns estudos realizados no Brasil, nos quais foi observado que mais de 60% das queimaduras ocorrem em homens<sup>10,12</sup>.

Constou-se que todos possuíam nacionalidade brasileira. Com relação à procedência dos municípios de Alagoas, Maceió obteve 52,46% dos atendimentos, enquanto que os pacientes oriundos dos municípios interioranos totalizaram 44,17%, destacando-se os municípios de Marechal Deodoro, Pilar, São José da Laje, totalizando 12,23%. Dados complacentes, já que o Centro de Tratamento de Queimados do HGE se consolida como referência única em Alagoas para o tratamento de queimaduras de primeiro, segundo e terceiro graus.

Informações sobre o estado civil e cor não foram encontradas nos prontuários analisados e pouco achados referente à profissão.

O estudo demonstra que a grande maioria das ocorrências foram do tipo acidental com 74 (60,65%), seguida de 6 (4,91%) tentativas de suicídio, 2 (1,63%) por crime e em 36 (29,50%) não constava o local da ocorrência do acidente. Dados similares encontrados em um estudo transversal no qual a maior ocorrência de queimaduras foi do tipo acidental, representando 147 (94,83%), seguida por tentativa de suicídio em 5 (3,22%) casos e crime em 3 (1,95%)<sup>13</sup>.

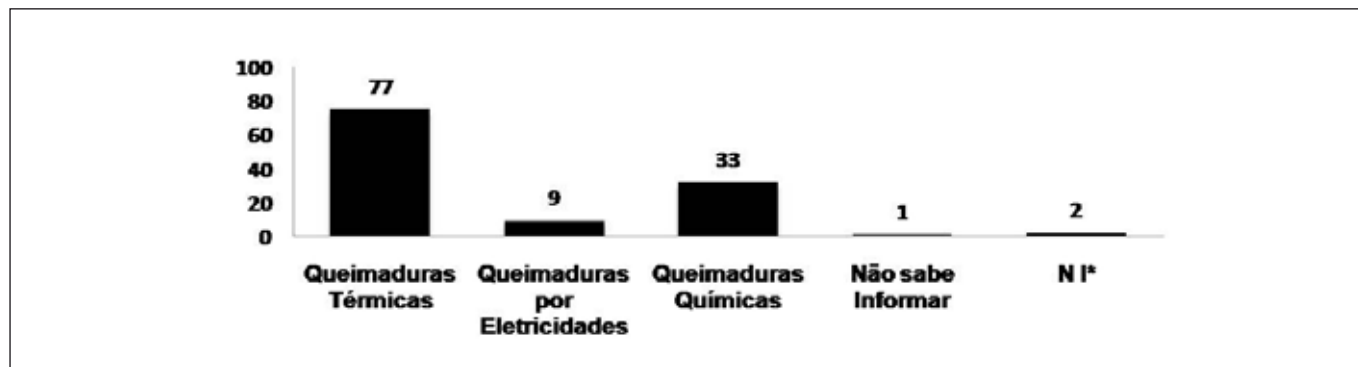


Figura 2 - Porcentagem referente aos agentes causadores das queimaduras dos pacientes atendidos no CTQ; NI\*: Não Informado.

Na Figura 2 estão descritos os agentes etiológicos das queimaduras.

Na pesquisa foi verificado que, entre os agentes etiológicos, o primeiro lugar foi o agente térmico, com 77 (63,11%), sendo 57 (46,72%) por escaldaduras (líquido quente); o agente químico obteve 33 (27,04%), sendo o álcool um importante agente causador, entre os líquidos inflamáveis, seguido do agente por eletricidade com 9 (7,37%). Foram observados, também, casos nos quais o paciente não soube informar o agente causador -- 1 (0,81%) -- e ainda casos nos quais não constava o agente causador nos prontuários -- 2 (1,63%).

No entanto, em um estudo epidemiológico de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba em 2009, a maior parte das lesões ocorreu em área domiciliar e foi causada por fogo (48,2%), com destaque para o álcool (43,3%). A escaldadura por líquidos quentes ocupou a segunda posição, destacando-se pelo abrangente acometimento infantil (50% dos casos em crianças menores de 7 anos)<sup>14</sup>.

Nesse estudo, quando foi relacionado o agente etiológico com a faixa etária, a escaldadura obteve 39 (31,96%), sendo mais frequente na faixa etária de 0 a 12 anos do que em outras faixas de idades.

As condições da queimadura encontradas antes da internação foram variáveis. Muitos pacientes procuram atendimento hospitalar após muitas horas ou dias do ocorrido. Foram observados alguns casos nos quais os pacientes receberam atendimentos nos centros primários e secundários das suas regiões e, após a avaliação, aqueles que apresentavam piora do estado geral foram encaminhados para o CTQ.

Outro dado importante são as condutas realizadas pelos pacientes ou familiares antes do atendimento hospitalar, pois os mesmos fizeram uso de substâncias inadequadas como creme dental, ketchup, entre outros, sobre a queimadura, complicando o tratamento.

A gravidade está relacionada com o segmento corporal queimado, extensão (%) e profundidade (1º grau, 2º grau e 3º grau). No CTQ, a extensão da queimadura baseou-se no cálculo Lund-Browder para determinação porcentual da Superfície Corpórea Queimada (SCQ). A tabela de Lund-Browder avalia a superfície corporal, levando em conta a idade e o crescimento dos diferentes segmentos corporais. É o método mais apurado que leva em consideração as proporções do corpo em relação à idade<sup>15</sup>.

Com base na extensão da queimadura, na profundidade e em tipos específicos de lesão, o Ministério da Saúde brasileiro, por meio da Portaria 1273, classificou as vítimas de queimadura em pequeno, médio ou grande queimado. Esta classificação também foi utilizada na análise dos pacientes atendidos<sup>16</sup> (Quadro 1).

O porcentual médio de área queimada foi de 28%, variando de 1% a 54%. Observou-se que os pacientes grandes queimados com mais de 27% da SCQ atingida levaram a ocorrência 2,45% dos óbitos. Não foi obtida a informação sobre a porcentagem da área atingida em 26,23% dos prontuários avaliados.

**TABELA I**  
**Classificação segundo a Portaria 1273 do**  
**Ministério da Saúde.**

Pequeno Queimado	1º e 2º grau até 10% da superfície corporal queimada (SCQ).
Médio Queimado	1º e 2º grau entre 10 e 25% SCQ 3º grau até 10% SCQ Queimadura de mãos, pés ou face.
Grande Queimado	1º e 2º grau acima de 26% SCQ 3º grau acima de 10% SCQ Queimaduras de períneo Queimaduras elétricas Queimaduras de vias aéreas Presença de comorbidades (lesão inalatória, politrauma, TCE, choque, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, distúrbio de coagulação, embolia pulmonar, infecção, doenças consumptivas e síndrome compartimental).

Fonte: Portaria 1273 do Ministério da Saúde brasileiro (DAMAS,2003).

A Figura 3 mostra o percentual de classificação da queimadura quanto ao grau ou profundidade.

As lesões de segundo grau foram as mais frequentes, com 75 (61,40%) dos casos, seguida de lesões de 3º grau, com 25 (20,46%), por últimas lesões de 1º grau 21 (17,54%). Valores similares encontrados no estudo realizado com 79 pacientes do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Instituto Dr. José Frota em Fortaleza/CE<sup>8</sup>, no qual houve predominância da queimadura de 2º grau, com 43% (n=34), seguida das queimaduras de 2º e 3º graus, com 38% (n=30) e pelas queimaduras de 3º grau, com 17,7% (n=14).

A Figura 4 refere-se aos segmentos mais comprometidos.

A queimadura no tronco obteve expressividade quando comparada ao restante do corpo atingido com (50,00%) e a cabeça (31,14%). Em uma pesquisa, ocorreu a prevalência na região do tronco, com 62,7% e membros superiores 60,4% foram os principais alvos<sup>14</sup>. Já em estudo retrospectivo, com 150 pacientes queimados, os membros inferiores representaram as áreas mais acometidas<sup>15</sup>.

Os pacientes avaliados como pequeno queimado foram tratados no setor ambulatorial, que também realiza o acompanhamento para os pacientes com pós-alta hospitalar. Os pacientes considerados como médio e grande queimados foram atendidos na enfermaria do setor CTQ, os mais graves que apresentavam complicações

sistêmicas foram direcionados para a UTI geral do hospital, devido não haver no CTQ uma unidade intensiva específica.

O tempo médio de internamento foi de 14,65 dias, sendo o tempo máximo de 75 dias. Precisaram de internamento em UTI 2,45% dos pacientes, com média de 3,50 dias de internação.

Achados semelhantes encontrados nos pacientes atendidos no CTQ no Hospital em Fortaleza, com o tempo médio de internação de 11,89 dias. A taxa global da mortalidade foi de 7,76%<sup>17</sup>.

O tratamento do paciente queimado teve a atuação de uma equipe multidisciplinar composta de clínico geral, pediátrico, cirurgia plástica, anestesista, nutricionista, assistente social, fisioterapeuta e psicólogo. Ocorreu o abandono do tratamento de 2 (1,63%) dos pacientes.

Devido à frequência de lesões de 2º grau e 3º grau, foram realizadas uma média de 91,5 cirurgias, 30 (24,59%) desbridamentos por paciente, 28 (22,95%) relacionadas com enxertias, 3 cirurgias para pacientes sequelados de queimaduras.

Dados similares encontrados no estudo no qual foram analisados 138 prontuários de pacientes vítimas de queimaduras, com lesões de 2º grau e 3º grau, em relação às intervenções cirúrgicas de tratamento, 43 (31,2%) foram submetidos a algum tipo de procedimento, sendo 30 (21,7%) ao enxerto e 28 (20,3%) ao desbridamento cirúrgico das lesões<sup>18</sup>.

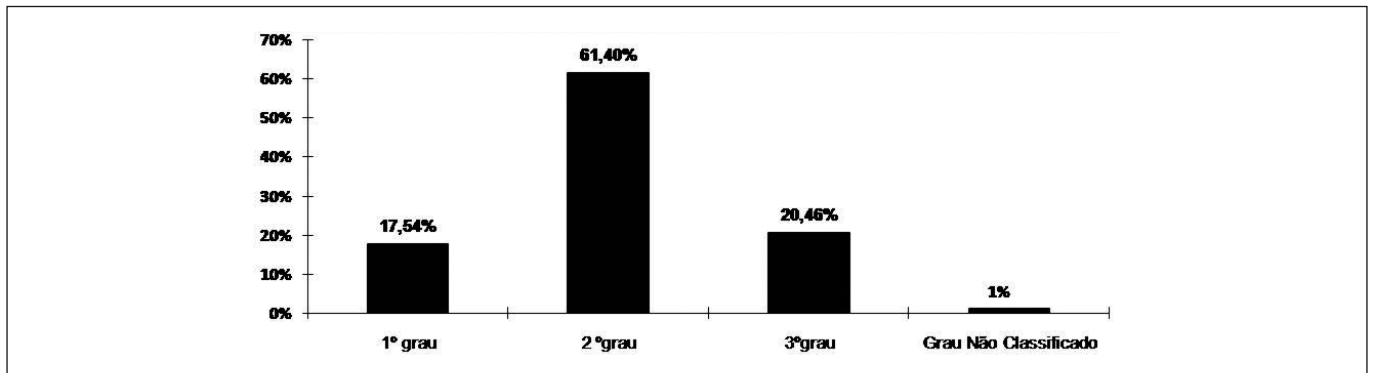


Figura 3 - Classificação das queimaduras quanto aos graus.

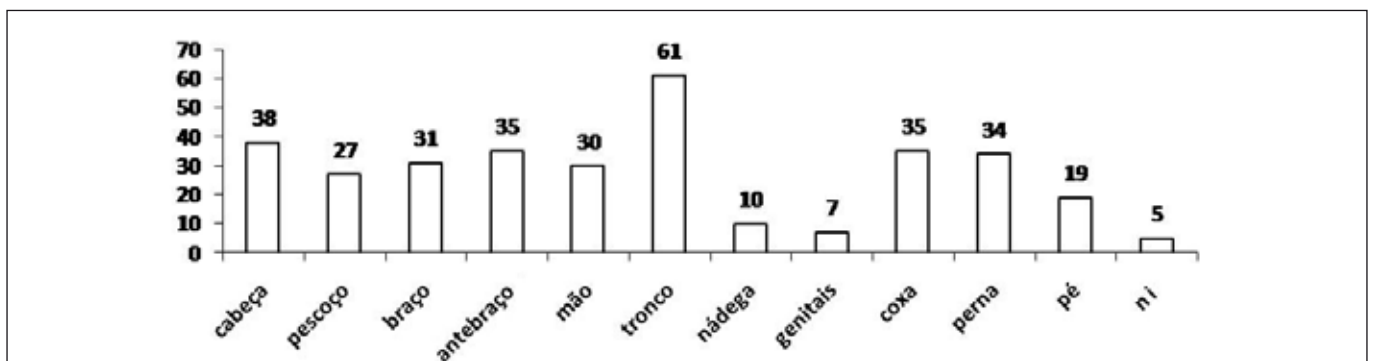


Figura 4 - Número referente às regiões corporais mais acometidas de acordo com os segmentos queimados; ni\*: Não Informado.

Conforme os pacientes superaram o choque hipovolêmico e a insuficiência renal, eles ficam expostos às diversas complicações inerentes à própria queimadura ou decorrentes do tratamento<sup>19</sup>.

A infecção foi a principal complicação encontrada nessa pesquisa, com 12% achados, estando relacionada com a SCQ e a profundidades das queimaduras. Em estudos, a taxa de complicações infecciosas nos queimados é de 28,6% ou 14,9 infecções por 1000 pacientes-dias. E a taxa de letalidade em pacientes com complicações infecciosas foi de 27,8%<sup>20</sup>.

As queimaduras ainda configuram importante causa de mortalidade e morbidade. Esta se deve principalmente à infecção, que pode evoluir com septicemia, assim como a repercussão sistêmica, com possíveis complicações renais, gastrointestinais, adrenais, cardiovasculares, pulmonares, músculo-esqueléticas e hematológicas<sup>13</sup>.

Nos pacientes grandes queimados, o quadro de insuficiência respiratória representou 3,27%, havendo a necessidade do uso da ventilação mecânica invasiva.

Estudos atuais mostram que aproximadamente 25% dos grandes queimados apresentam complicações pulmonares, e a patologia pulmonar é responsável por 20 a 80% da mortalidade nestes casos. A incidência da lesão pulmonar e a mortalidade nesses pacientes são diretamente proporcionais à idade e à porcentagem da área total queimada<sup>21</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se o predomínio da faixa etária adulta (52,45%), do sexo masculino (63%), proveniente do município de Maceió (52,46%). Ocorrido acidentalmente com 60,65% dos casos. O agente etiológico térmico totalizou 63,11%, sendo 46,72% por escaldaduras. A SQC média foi de 28%, as lesões de 2º grau foram mais expressivas, com 61,40%. A região corporal mais atingida (50%) foi o tronco. O tempo médio de internamento foi 14,65 dias. Foram realizadas uma média de 91,5 cirurgias. Houve (12%) infecção na lesão como complicação, o quadro de insuficiência respiratória representou 3,27% e 2,45% foram a óbito.

A pesquisa evidenciou um perfil de queimaduras e internações no CTQ do HGE conciliável com achados na bibliografia e com outros centros especializados neste tipo de tratamento, haja vista que o perfil é dependente de sua região geográfica e serviço.

Este estudo mostra a importância de programas educacionais contínuos que permitam as ampliações de estratégias para prevenção e redução progressiva de sua prevalência, pois muitos acidentes poderiam ser evitados. Ressalta-se que a falta de registros nos prontuários foi um obstáculo nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Guirro ECO, Guirro RRJ. *Fisioterapia Dermato-Funcional: fundamentos, recursos e patologias*. 3a ed. São Paulo: Manole; 2002.
2. Mendes CA, Sá DM, Padovese SM, Cruvinel SS. Estudo epidemiológico de queimaduras atendidas nas Unidades de Atendimento Integrado de Uberlândia-MG entre 2000 a 2005. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):18-22.
3. Rossi LA, Ferreira E, Costa ECFB, Bergamasco EC, Camargo C. Prevenção de queimaduras: percepção de pacientes e de seus familiares. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11(1):36-42.
4. Serra MCVF, Gomes DR, Crisóstomo MR, Serra AS. Cálculo da área queimada e indicadores para internação hospitalar. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. São Paulo: Atheneu; 2004. p.43-9.
5. Arrunategui GCC. *Queimaduras com álcool em crianças; realidade brasileira e vulnerabilidades [Tese de doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2011.
6. Lacerda LA, Carneiro AC, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(3):82-8.
7. Malta DC, Mascarenhas MDM, Silva MMA, Macário EM. Perfil dos atendimentos de emergência por acidentes envolvendo crianças menores de dez anos - Brasil, 2006 a 2007. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009;14(5):1669-79.
8. Silva GPF, Olegario NBC, Pinheiro AMRS, Bastos VPD. Estudo epidemiológico dos pacientes idosos queimados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Instituto Doutor José Frota do município de Fortaleza-CE, no período de 2004 a 2008. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(1):7-10.
9. Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. *An Bras Dermatol*. 2005;80(1):9-19.
10. Lima LS, Araújo MAR, Cavendish TA, Assis EM, Aguiar G. Perfil epidemiológico e antropométrico de pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados em Brasília, Distrito Federal. *Com Ciências Saúde*. 2010;21(4):301-8.
11. Coutinho BBA, Balbuena BM, Anbar RA, Anbar RA, Almeida KG, Almeida PYNG. Perfil epidemiológico de pacientes internados na enfermaria de queimados da Associação Beneficente de Campo Grande Santa Casa/MS. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(2):50-3.
12. Albuquerque MLL, Silva GPF, Diniz DMSM, Figueiredo AMF, Câmara TMS, Bastos VPD. Análise dos pacientes queimados com sequelas motoras em um hospital de referência na cidade de Fortaleza-CE. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(3):89-94.
13. Silva KP, Caparróz MR, Torquato JA. Prevalência de complicações respiratórias em pacientes com queimaduras internados num hospital público estadual de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(4):130-5.
14. Gimenes GA, Alferes FC, Dorsa PP, Barros ACP, Gonella HA. Estudo epidemiológico de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):14-7.
15. Greco Jr JB, Moscozo MVA, Lopes Filho AL, Menezes CMGG, Tavares FMO, Oliveira GM, et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. *Rev Soc Bras Cir Plást*. 2007;22(4):228-32.
16. Damas Tanise Balvedi. *Análise dos Óbitos de Crianças Internadas por Queimaduras no Hospital Infantil Joana de Gusmão de Janeiro de 1991 a Dezembro de 2002*. [Trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.
17. Barreto MGP, Bellaguarda EAL, Burlamaqui MPM, Barreto RP, Oliveira PRT, Lima Júnior EM. Estudo epidemiológico de pacientes queimados em Fortaleza, Ceará: revisão de 1997 a 2001. *Rev Pediatr*. 2008;9(1):23-9.
18. 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.
19. Marini Joyce. *Fisioterapia em queimados*. Rio de Janeiro, 2004 [Acesso 22 Nov 2011]. Disponível em: <http://www.capsursos.com.br/docs/Seminario%20de%20Queimados%20-%20Joice%20TP6.pdf>
20. Macedo JLS, Santos JB. Complicações infecciosas em pacientes queimados. *Rev Soc Bras Cir Plást*. 2006;21(2):108-11.
21. Moino EO, Nogueira HL, Carrer K. Principais complicações respiratórias em queimados associadas à inalação de fumaça: abordagem fisioterapêutica em UTI. Hospital Nossa Senhora da Penha. Curso de aprimoramento fisioterapia respiratória e ventilação mecânica em UTI. São Paulo; 2003.

Trabalho realizado no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral do Estado de Alagoas Professor Osvaldo Brandão Vilela, Maceió, AL, Brasil.