

Características clínico-epidemiológicas de pacientes internados em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira

Clinical-epidemiological characteristics of patients admitted in a burns reference hospital in Brazilian Amazon

Características clínico-epidemiológicas de pacientes ingresados en un hospital de referencia en quemaduras en la Amazonía brasileña

Anne Louise de Souza Soares, Ana Beatriz Carmo Saraiva, Ana Luiza Costa Rêgo, Gabriela Martins de Lima, Leonardo Ramos Nicolau-da-Costa

RESUMO

Objetivo: Caracterizar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes queimados do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE), referência em queimaduras na Amazônia brasileira. **Método:** Estudo retrospectivo, de caráter descritivo de série temporal, realizado a partir da análise de prontuários de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do HMUE de janeiro de 2017 a dezembro de 2018. **Resultados:** Foram analisados 553 prontuários, o sexo masculino foi o mais acometido (61,8%), entre 0 e 12 anos (41,2%), sendo o agente térmico a principal causa de lesões (73,8%), e o ambiente doméstico (81,2%) o local de maior ocorrência. Os dados mais frequentes foram queimaduras de 2º grau (76,1%), membros superiores e inferiores (25,9%) os mais acometidos, e superfície corporal queimada entre 1 e 30%, como desfecho clínico prevaleceu a alta hospitalar (97,1%). **Conclusão:** Crianças mais novas são mais propensas a sofrer queimaduras, principalmente no ambiente domiciliar. Ademais, a intervenção fisioterapêutica é de crucial importância no prognóstico destes doentes, além da elaboração de campanhas públicas de prevenção.

DESCRITORES: Epidemiologia. Queimaduras. Unidades de Queimados.

ABSTRACT

Objective: To characterize the clinical and epidemiological profile of burn patients at the Metropolitan Hospital of Urgency and Emergency (HMUE), a reference hospital in burn treatment at Brazilian Amazon. **Methods:** Retrospective, descriptive time series study, conducted from the analysis of medical records of patients admitted to the Burn Treatment Center of HMUE from January 2017 to December 2018. **Results:** 553 medical records were analyzed, the male gender was the most affected (61.8%), between 0 and 12 years old (41.2%), being the thermal agent the main cause of injuries (73.8%), and the domestic environment (81.2%) the place where most burns occurred. The most frequent data were 2nd degree burns (76.1%), upper limbs and lower limbs (25.9%) the most affected, and burned body surface between 1 and 30%, the clinical outcome prevailing was hospital discharge (97.1%). **Conclusion:** Younger children are more likely to suffer burns, especially in the home environment. In addition, physical therapy intervention is of crucial importance in the prognosis of these patients, in addition to the development of public prevention campaigns.

KEYWORDS: Epidemiology. Burns. Burn Units.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el perfil clínico y epidemiológico de pacientes con quemaduras en el Hospital Metropolitano de Urgencia y Emergencia (HMUE), una referencia en quemaduras en la Amazonía brasileña. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo de una serie temporal, realizada a partir del análisis de registros médicos de pacientes ingresados en el Centro de Tratamiento de Quemaduras de HMUE desde enero de 2017 hasta diciembre de 2018. **Resultados:** Se analizaron 553 registros médicos, se identificó el sexo masculino el más afectado (61,8%), entre 0 y 12 años (41,2%), siendo el agente térmico la principal causa de lesiones (73,8%), y el ambiente doméstico (81,2%) el lugar donde ocurrieron la mayoría de las quemaduras. Los datos más frecuentes fueron las quemaduras de segundo grado (76,1%), las extremidades superiores y las extremidades inferiores (25,9%) fueron las más afectadas, y la superficie del cuerpo quemada entre 1 y 30%, como el resultado clínico prevaleció el alta hospitalaria (97,1%). **Conclusión:** Los niños más pequeños tienen más probabilidades de sufrir quemaduras, especialmente en el entorno del hogar. Además, la intervención de fisioterapia es de crucial importancia en el pronóstico de estos pacientes, además del desarrollo de campañas públicas de prevención.

PALABRAS CLAVE: Epidemiología. Quemaduras. Unidades de Quemados.

INTRODUÇÃO

Queimadura é toda lesão causada por agentes externos, na maioria das vezes, térmicos, químicos, elétricos ou radioativos, sobre o revestimento do corpo, que pode destruir desde a pele até tecidos mais profundos, como ossos e órgãos¹.

Sob tal enfoque, as queimaduras são consideradas como um importante problema de saúde pública, representando a segunda causa de morte na infância, não só nos Estados Unidos como também no Brasil, além de causarem forte impacto na morbidade. No Brasil, há uma estimativa de que aconteçam aproximadamente 1.000.000 de acidentes com queimaduras por ano. Destes, 100.000 pacientes procurarão atendimento hospitalar e cerca de 2.500 irão falecer em decorrência das lesões^{2,3}.

Nesse sentido, lesões causadas por agentes externos são responsáveis por vitimar 2 milhões de brasileiros a cada ano. O Sistema Único de Saúde (SUS) destina, anualmente, cerca de R\$ 55 milhões para o tratamento destes pacientes^{4,5}. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, as crianças respondem por quase 50% das vítimas de queimaduras e em sua maioria se queimam em casa. Dentre os adultos, os homens são maioria, e sofrem queimaduras geralmente em ambiente de trabalho, enquanto as mulheres se queimam durante atividades domésticas⁶.

Os maiores números das causas de queimaduras são a chama direta, o contato com água fervente ou outros líquidos quentes e o contato com objetos aquecidos. Em menores números, estão as queimaduras elétricas e químicas. A partir de análise mais ampla, pode-se notar, por exemplo, que as crianças são vítimas de queimaduras por escaldadura em acidentes domésticos, o que configura o caráter de lesões mais superficiais. Os adultos, por queimarem-se com mais frequência por chama direta em atividades laborais, são portadores de lesões mais profundas⁷.

Em relação à profundidade da queimadura, podem ser de primeiro grau, em que a lesão atinge a epiderme, apresentando hiperemia e dor local; de segundo grau, também chamada de espessura parcial, em que a lesão atinge parte da derme, sendo subdividida em queimadura superficial de espessura parcial, que acomete a derme papilar (mais superficial), e queimadura de espessura parcial profunda, que acomete a metade inferior da derme, tipicamente as queimaduras de espessura parcial apresentam bolhas e dor acentuada; e as queimaduras de espessura total ou terceiro grau, que atingem tecidos mais profundos, podendo chegar aos ossos, ocasionando geralmente pouca dor e extensa perda tecidual^{6,8,9}.

Um dos métodos para quantificar a superfície corporal queimada é a "regra dos nove", em que a superfície corporal é dividida em múltiplos de nove. Em adultos, a cabeça, o pescoço e os membros superiores valem 9% cada, o tórax anterior, o posterior e cada membro inferior equivalem 18% e a região do períneo 1% da superfície corporal queimada. Em crianças, até 1 ano de vida, a região da cabeça equivale a 21% e membros inferiores representam 12% da área queimada, e, nas outras partes do corpo, a porcentagem é semelhante ao adulto⁶.

As lesões por queimaduras geram custos financeiros altos e são responsáveis por sequelas psicológicas e sociais ao acidentado e sua família, podendo se tornar irreparáveis. A maioria dos acidentes ocorre no ambiente doméstico e são atribuídos aos lapsos na atenção aos perigos domésticos³.

Na região da Amazônia brasileira, os dados sobre queimadura estão concentrados no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE), em Ananindeua, PA, serviço de referência na Região Norte que conta com estruturas físicas adequadas e profissionais capacitados para o atendimento deste grupo de indivíduos. Por isto, faz-se necessário o conhecimento do perfil clínico e epidemiológico do paciente com queimadura para melhor determinar as medidas de prevenção e tratamento desse agravo.

Dessa maneira, o objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes queimados do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência, referência em queimaduras na Amazônia brasileira.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, de caráter descritivo de série temporal. Foi desenvolvido no HMUE, centro de referência para atendimento de vítimas de queimaduras, na porção Oriental da Amazônia brasileira no período entre abril e setembro de 2019.

Como critério de inclusão da pesquisa foram selecionados prontuários de qualquer faixa etária, de ambos os sexos de pacientes que tenham sofrido lesões por queimaduras, durante os anos de 2017 e 2018, admitidos no serviço do HMUE. Foram excluídos da pesquisa os prontuários incompletos.

Inicialmente, foi consultado o Serviço de Arquivamento Médico e Estatístico (SAME) do Hospital para obter-se o registro de todos os pacientes que deram entrada no CTQ/HMUE. Para a coleta dos dados, foi utilizada ficha previamente elaborada, contendo os seguintes variáveis do estudo: idade, sexo, dias de internação, superfície corporal queimada (SCQ), profundidade (grau) da queimadura, segmentos corporais atingidos, agente causador, presença de complicações respiratórias, tratamento fisioterapêutico, lesão inalatória, suporte ventilatório e desfecho (alta hospitalar, transferência ou óbito). Os dados coletados foram organizados e analisados na planilha, Microsoft® Excel 2013®.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Estado do Pará (parecer nº 3.068.047). Em nenhum momento os documentos físicos foram retirados dos locais de trabalho, sendo analisados na pesquisa apenas as variáveis necessárias para coleta.

RESULTADOS

Durante o período de janeiro de 2017 a dezembro de 2018 foram analisados 553 prontuários, de pacientes internados no HMUE de Ananindeua, no Pará, com diagnóstico de queimadura, de todas as faixas.

Segundo a amostra deste estudo, 61,8% dos pacientes (342) eram do sexo masculino, com faixa etária prevalente entre 0 e 12 anos de idade (41,2%). No que diz respeito à profundidade das lesões, a maioria dos pacientes atendidos, cerca de 76,1%, foram acometidos por queimaduras de 2º grau e cerca de 22,6% dos pacientes foram vítimas de queimaduras de 3º grau. O principal agente causador foi o térmico (73,8%). Em relação ao mecanismo de trauma, as queimaduras foram ocasionadas principalmente no ambiente doméstico

81,2% (449), seguidas de acidentes de trabalho 13,6% (75), e menos de 1% aconteceu por tentativa de suicídio (Tabela 1).

Os registros das regiões corporais afetadas estavam presentes em todos os prontuários, sendo os membros superiores e inferiores acometidos em igualdade, prevalentes em 25,9% dos casos, seguidos de lesões apenas de membros inferiores, com 15,2%; e, cabeça e tronco com 11,4% para ambas as regiões (Tabela 2). No que diz respeito à superfície corporal queimada, 81,6% apresentaram entre 1 a 30% de área queimada, ou seja, não são queimaduras graves (Tabela 3).

O período de internação mais frequente foi de 1 a 15 dias, representando 63,1% (Tabela 4). Em relação à lesão inalatória (LI) apenas

TABELA 1
Características epidemiológicas de pacientes queimados atendidos em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira (n=553).

VARIÁVEIS	n	%
Faixa Etária		
0 - 12	228	41,2
13 - 18	33	6,0
19 - 24	41	7,4
25 - 30	40	7,2
31 - 45	115	20,8
46 - 60	70	12,7
Mais de 60	26	4,7
Sexo		
Feminino	211	38,2
Masculino	342	61,8
Agente Causador		
Elétrico	102	18,4
Térmico	408	73,8
Químico	43	7,8
Grau de Queimadura		
1º Grau	7	1,3
2º Grau	421	76,1
3º Grau	125	22,6
Mecanismo de Trauma		
Trabalho	75	13,6
Doméstico	449	81,2
Violência	12	2,2
Tentativa de suicídio	5	0,9
Acidente automobilístico	12	2,2

TABELA 2
Região Corporal afetada de pacientes queimados atendidos em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira (n=553).

REGIÃO CORPORAL	n	%
Cabeça	20	3,6
Tronco	59	10,7
MMSS	56	10,1
MMII	84	15,2
Cabeça e tronco	63	11,4
Cabeça e MMSS	32	5,8
Cabeça e MMII	6	1,1
Tronco e MMSS	58	10,5
Tronco e MMII	32	5,8
MMSS e MMII	143	25,9
Total	553	100

MMII=membros inferiores; MMSS=membros superiores

TABELA 3
Superfície Corporal Queimada (SCQ %) de pacientes queimados atendidos em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira (n=553).

SUPERFÍCIE CORPORAL QUEIMADA	n	%
1% - 30%	451	81,6
31% - 60%	82	14,8
61% - 90%	20	3,6
Total	553	100

TABELA 4
Período de internação de pacientes queimados atendidos em um hospital de referência em queimaduras na Amazônia brasileira (n=553).

PERÍODO DE INTERNAÇÃO	n	%
1 - 15 dias	349	63,1
16 - 30 dias	109	19,7
31 - 45 dias	53	9,6
46 - 60 dias	23	4,2
Mais de 60 dias	19	3,4
Total	553	100

1,3% apresentaram lesão e 98,7% não apresentaram. Quanto ao uso de suporte ventilatório, 85% dos pacientes não fizeram uso; dos que utilizaram, 9,9% fizeram uso de oxigenoterapia, seguida da ventilação mecânica invasiva, com 3,6%, e ventilação mecânica não invasiva, com 1,4%.

Durante o período de internação, 40,69% dos pacientes realizaram fisioterapia respiratória e motora e 39,60% não realizaram fisioterapia, 1,27% realizaram apenas fisioterapia respiratória e 18,44% somente motora. Alguns pacientes tiveram complicações pulmonares quando internados, a mais diagnosticada foi pneumonia, com sete casos, representando 1,3%, seguida de três casos de pneumotórax e três de insuficiência respiratória aguda, com 0,5%; foram encontrados casos de derrame pleural e edema agudo de pulmão, 0,2% cada, sendo que a maioria dos pacientes não teve nenhum tipo de complicação, representando 97,3%.

No que diz respeito ao desfecho, 97,1% recebeu alta melhorada, 2,7% faleceram e 0,2% foram transferidos para outro serviço.

DISCUSSÃO

O sexo masculino foi o mais acometido por queimaduras neste estudo, prevalência observada e confirmada por outros trabalhos^{3,8,10}. Este achado 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 em queimaduras³.

Segundo Luz & Rodrigues¹¹, o maior agente etiológico de queimaduras foi o térmico, por líquidos escaldantes, obtendo assim uma relação com a faixa etária de maior acometimento, de 0 a 12 anos, devido às escaldaduras que ocorrem bastante na infância. Ambos os dados se igualam aos obtidos neste estudo. Isto pode ser explicado devido à menor coordenação motora e curiosidade mais aguçada das crianças, o que as tornam mais vulneráveis a acidentes domésticos. Além disso, essa faixa etária é mais dependente dos pais ou cuidadores e um instante de distração pode repercutir em acidente como a injúria térmica⁷.

Ademais, o sexo masculino se relaciona com a faixa etária de 0 a 12 anos, pois a partir do primeiro ano de vida os meninos têm o dobro de chance de sofrer injúrias do que as meninas, inclusive queimaduras, devido à maior tendência de brincadeiras de maior risco por meninos nesta faixa etária^{12,13}.

Entende-se por doméstico o mecanismo causal da queimadura que ocorre de forma acidental em âmbito residencial, sendo este o de maior incidência no estudo. Tais características também foram encontradas em outro estudo¹¹. Sem dúvida, as residências oferecem muitos riscos para ocorrência de queimaduras, dada a presença de uma série de agentes inflamáveis, objetos quentes e/ou elétricos¹⁴.

No que diz respeito ao grau de queimadura neste estudo, houve alta prevalência de 2º e 3º grau, resultados semelhantes foram encontrados em estudos^{11,13}. A SCQ é uma variável importantíssima para o prognóstico dos pacientes com relação ao seu desfecho; neste estudo, a SCQ variou entre 1% e 90% e média foi de 20,9%,

sendo as queimaduras de 1% a 30% as mais encontradas, ou seja, não são queimaduras graves. O tempo de internação hospitalar foi curto, 1 a 15 dias, relacionando com o grau de queimadura e SCQ. Estudos revelam que o paciente com grande área corporal queimada e profundidade da queimadura permanece por mais tempo no ambiente hospitalar. Além disso, tal fato pode ser explicado pelo mecanismo de cicatrização, em que nas queimaduras mais superficiais o processo cicatricial é realizado até 21 dias⁶.

Diferentemente deste estudo, no qual os membros superiores (MMSS) e membros inferiores associados foram os mais acometidos, Padua et al.¹⁵ retrataram a face, cabeça e pescoço como sendo as regiões com maior quantidade de queimaduras, seguida pelos MMSS. Os membros superiores foram a região mais atingida, talvez por serem utilizados como instrumento de trabalho ou pela proximidade dessa região com os agentes causais¹⁶.

No presente estudo somente 1,27% dos pacientes apresentaram LI. Resultado semelhante foi encontrado no estudo realizado em vítimas de queimaduras internadas no Hospital Geral Público de Palmas, TO¹⁷. Esta baixa porcentagem de queimados com LI é decorrente do mecanismo de queimadura ter sido em maior quantidade por líquido escaldante, pois a lesão inalatória está associada principalmente à inalação de fumaça¹⁸. A porcentagem de paciente com LI também justifica o uso de suporte ventilatório, que foi utilizado em aproximadamente 15% dos pacientes, pois são os que mais possuem necessidade de uso. Tal achado diverge dos encontrados em estudos nacionais^{19,20}.

As complicações respiratórias que surgiram neste estudo assemelham-se às encontradas no estudo retrospectivo que analisou prontuários de pacientes queimados atendidos no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência no Estado do Pará, no período de janeiro de 2007 até dezembro de 2012, o qual identificou a insuficiência respiratória como a complicação mais prevalente (69,4%)²¹.

No que diz respeito à fisioterapia durante o período de internação, mais de 40% fizeram fisioterapia motora e respiratória e 39,4% não realizaram fisioterapia. Estudo similar, que analisou 155 prontuários de pacientes vítimas de queimaduras internados no HSPE, demonstrou que apenas 22 (14,2%) pacientes não fizeram fisioterapia motora e 39 (25,16%) não fizeram fisioterapia respiratória, entretanto, a maioria fez fisioterapia para tratamento de alguma complicação, principalmente, como forma preventiva²². A fisioterapia é de extrema importância na reabilitação do paciente queimado, pois restabelece sua funcionalidade, no que se refere à prevenção e/ou diminuição das sequelas físicas e motoras que podem ocorrer devido à lesão. Além disso, é possível observar evolução psicológica satisfatória do indivíduo.

Neste estudo houve prevalência da alta hospitalar. Valores similares foram encontrados por Padua et al.¹⁵, em cujo estudo a maioria dos casos tiveram alta (91,9%) e apenas 4,1% (n=23) foram a óbito. Freitas et al.⁸ afirmam que foi possível observar uma frequência de alta da unidade em 171 pacientes (94%), em relação ao número de óbitos 11 (6%). Tais resultados podem ser explicados devido à SCQ ser uma variável que afeta o desfecho do paciente, visto que nos estudos apresentados os pacientes são pequenos e médios queimados e a alta hospitalar prevalece.

CONCLUSÃO

A pesquisa demonstrou que o perfil clínico e epidemiológico de queimaduras e internações no CTQ do HMUE é semelhante com outros centros especializados neste tipo de serviço. O perfil consiste em homens, faixa etária de 0 a 12 anos, agentes térmicos como causa mais comum, acidentes recorrentes em ambiente doméstico, membros superiores e inferiores mais acometidos, com profundidade de 2º grau mais presente, em uma superfície corporal queimada entre 1 e 30%, em um período de internação de 1 a 15 dias.

Detectou-se que apenas 1,27% dos pacientes apresentaram lesão inalatória, aproximadamente 15% fizeram uso de suporte ventilatório e 40,69% fisioterapia motora e respiratória, com associação de pneumonia com principal complicação pulmonar em 1,27% dos internados. Dessa forma, 97,11% receberam alta como desfecho.

Diante do exposto, é possível observar que a presença da intervenção fisioterapêutica nestes pacientes trouxe resultados positivos para sua recuperação, o que torna viável a criação de um protocolo de fluxo para que todos ou a grande maioria dos pacientes internados no CTQ sejam encaminhados para avaliação e/ou atendimento fisioterapêutico, visto que aproximadamente 40% dos 553 dos pacientes analisados não foram encaminhados para avaliação e/ou tratamento do fisioterapeuta.

Além disso, foi possível evidenciar a necessidade do conhecimento dos dados estatísticos sobre queimaduras, visto que muitos casos ocorrem com crianças no ambiente domiciliar. Dessa maneira, os dados poderão ser utilizados como ferramentas imprescindíveis na elaboração de campanhas públicas abrangentes e periódicas, voltadas para a população infantil, além de programas preventivos, que se tornam necessários para reduzir o grande número de vítimas, o que pode auxiliar na assistência ao paciente queimado, de maneira que qualifica o atendimento e, consequentemente, reduz as sequelas que as vítimas poderão apresentar.

REFERÊNCIAS

1. Albert Einstein. Queimaduras [Internet]. [Acesso 2019 Out 6]. Disponível em: <https://www.einstein.br/doencas-sintomas/queimaduras>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Queimados [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [Acesso 2019 Out 6]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/component/content/article/842-queimados/40990>
3. Soares LR, Barbosa FS, Santos LA, Mattos VCR, De-Paula CA, Leal PML, et al. Estudo epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em um hospital de urgência da Bahia. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(3):148-52.
4. da Costa GOP, da Silva JA, dos Santos AG. Perfil clínico e epidemiológico das queimaduras: evidências para o cuidado de enfermagem. *Ciênc Saúde*. 2015;8(3):146-55.
5. 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.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Cartilha para tratamento de emergências das queimaduras [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [Acesso 2019 Set 6]. Disponível em: http://bvmsms.saude.gov.br/bvms/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf
7. Hernández CMC, Núñez VP, Doural KG, Machado AAB. Características de crianças hospitalizadas por queimaduras em um hospital em Manzanillo, Cuba. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(3):169-73.
8. Freitas MS, Machado MM, Moraes RZC, Sousa AH, Aragão LHFB, Santos Junior RA, et al. Características epidemiológicas dos pacientes com queimaduras de terceiro grau no Hospital de Urgências de Sergipe. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(1):18-22.
9. Kagan RJ, Peck MD, Ahrenholz DH, Hickerson WL, Holmes J 4th, Korentager R, et al. Surgical management of the burn wound and use of skin substitutes: an expert panel white paper. *J Burn Care Res*. 2013;34(2):e60-79.
10. Álvez I, Angulo M, Aramendi I, Carámbula A, Cabrera J, Burghi G. Evolución histórica de la mortalidad de los pacientes internados en el Centro Nacional de Quemados entre 1995 y 2017. *Rev Méd Urug*. 2019;35(1):14-9.
11. Luz SSA, Rodrigues JE. Perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(4):245-50.
12. Blank D. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(5 Suppl):S123-36.
13. Fernandes FMFA, Torquato IMB, Dantas MSA, Pontes Júnior FAC, Ferreira JA, Collet N. Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(4):133-41.
14. Gawryszewski VP, Bernal RTI, da Silva NN, de Moraes Neto OL, da Silva MMA, Mascarenhas MDM, et al. Atendimentos decorrentes de queimaduras em serviços públicos de emergência no Brasil. 2009. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(4):629-40.
15. Padua GAC, Nascimento JM, Quadrado ALD, Perrone RP, Silva Junior SC. Epidemiologia dos pacientes vítimas de queimaduras internados no Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados da Santa Casa de Misericórdia de Santos. *Rev Bras Cir Plást*. 2017;32(4):550-5.
16. Santos GP, Freitas NA, Bastos VD, Carvalho FF. Perfil epidemiológico do adulto internado em um centro de referência em tratamento de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(2):81-6.
17. Simaan IF, Botelho JLS, Ferreira PEN, Pinheiro DMS. Perfil Epidemiológico dos pacientes queimados atendidos no Hospital Geral Público de Palmas, no período 2010/2017. *Rev Patol Tocantins*. 2019;6(1):12-7.
18. Antonio ACP, Castro PS, Freire LO. Lesão por inalação de fumaça em ambientes fechados: uma atualização. *J Bras Pneumol*. 2013;39(3):373-81.
19. Arruda FCF, Castro BCO, Medeiros JF, Valadão WJ, Reis GMD. Análise epidemiológica de 2 anos na Unidade de Queimados do Hospital de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira, Goiânia, Brasil. *Rev Bras Cir Plást*. 2018;33(3):389-94.
20. Barcellos LG, da Silva APP, Piva JP, Rech L, Brondani TG. Características e evolução de pacientes queimados admitidos em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(3):333-7.
21. Silva JAC, Vendramin FS, Martins MM, Lima AVM, Cunha LM, Borborema CLP. Epidemiologia, principais complicações e mortalidade dos pacientes atendidos em um Centro de Tratamento de Queimados na Amazônia. *Rev Bras Cir Plást*. 2018;33(1):104-9.
22. 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.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Anne Louise de Souza Soares - Centro Universitário do Estado do Pará; Graduanda em Fisioterapia, Belém, PA, Brasil.

Ana Beatriz Carmo Saraiva - Centro Universitário do Estado do Pará; Graduanda em Fisioterapia, Belém, PA, Brasil.

Ana Luiza Costa Rêgo - Centro Universitário do Estado do Pará; Graduanda em Fisioterapia, Belém, PA, Brasil.

Gabriela Martins de Lima - Centro Universitário do Estado do Pará; Docente do Curso de Fisioterapia, Belém, PA, Brasil.

Leonardo Ramos Nicolau da Costa - Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência, Coordenador do Departamento de Ensino e Pesquisa do Hospital Metropolitano, Belém, PA, Brasil.

Correspondência: Anne Louise de Souza Soares

Centro Universitário do Estado do Pará

Av. Nazaré, 630 - Belém, PA, Brasil - CEP: 66035-135 - E-mail: soareslouise@hotmail.com

Artigo recebido: 16/12/2019 • **Artigo aceito:** 30/12/2019

Local de realização do trabalho: Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, PA, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.