

## **Análise epidemiológica das internações por queimaduras em Alagoas (2020-2023)**

### **Epidemiological analysis of burn hospitalizations in Alagoas (2020-2023)**

## **Análisis epidemiológico de las hospitalizaciones por quemaduras en Alagoas (2020-2023)**

DOI:10.34119/bjhrv7n3-001

Submitted: April 01<sup>st</sup>, 2024

Approved: April 22<sup>nd</sup>, 2024

#### **Pedro Nogueira de Andrade**

Graduado em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: pedro.n.andrade@outlook.com

#### **Maria Victoria de Moraes Born Ribeiro**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: victoriamorais22@gmail.com

#### **Lucas Fernandes de Carvalho Almeida**

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: lucasfc.almeida@hotmail.com

#### **Darah Yasmim Moreira Alves**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: darahhalvess@gmail.com

#### **Cecile Hora Figueiredo Fortes**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: cecilehorafortes@gmail.com

#### **Guilherme Felix Barbosa de Melo**

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: guifelix2@outlook.com

**Luis Mateus Camelo França Martins**

Graduando em medicina  
Instituição: Centro Universitário Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: luismateus900@hotmail.com

**Ana Carolina Feitosa Pessoa**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Centro Universitário Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: anacarolina.feitosap@gmail.com

**Leandro Rodrigo Caetano Neves Valadares Badaró**

Graduando em medicina  
Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: leandro.badaro@famed.ufal.br

**Jéssica Mahine Rocha Maranhão**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Centro Universitário de Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: jessicamahine@gmail.com

**Maria Luísa Granja de Araújo**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Centro Universitário de Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: malugramja2@gmail.com

**Carolina Melo de Amorim**

Graduanda em Medicina  
Instituição: Centro Universitário Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: carolinama017@gmail.com

**Pedro Rafael Araujo Ramos dos Santos**

Graduando em Medicina  
Instituição: Centro Universitário de Maceió  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: pedrorfael13@gmail.com

**Alessandro Araújo de Lima**

Graduando em medicina  
Instituição: Centro Universitário Cesmac  
Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil  
E-mail: ale.limaus@gmail.com

**Mayra Alencar da Silva**

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maceió

Endereço: Maceió, Alagoas, Brasil

E-mail: mayraalencars@outlook.com

## RESUMO

**Introdução:** As queimaduras representam um desafio considerável para a saúde pública, destacando-se como uma das principais causas de morte entre crianças no Brasil. No entanto, a falta de dados e informações disponíveis dificulta a implementação de medidas preventivas. **Objetivo:** Investigar a prevalência das internações por queimaduras no Estado de Alagoas, no período de 2020 a 2023. **Metodologia:** Estudo epidemiológico descritivo retrospectivo com dados extraídos na base de dados do TABNET/DATASUS. As variáveis de interesse foram: ano de notificação, região de notificação, faixa etária, cor/raça. **Resultados:** Em 2023, registrou-se a maior incidência de queimaduras, atingindo 33,69%. O estudo revelou que a faixa etária mais afetada foi a de 1 a 4 anos, representando 29,30% do total. Quanto aos tipos de atendimento, predominou a modalidade de urgência, com 1.137 casos, correspondendo a 68,28% do total. **Conclusão:** Reconhecer os aspectos clínicos e epidemiológicos é crucial para desenvolver medidas de cuidado e assistência comunitária. É fundamental alertar a sociedade e as autoridades sobre a necessidade de investir em estratégias de prevenção e segurança.

**Palavras-chave:** perfil epidemiológico, queimaduras, internação.

## ABSTRACT

**Introduction:** Burns represent a significant challenge for public health, standing out as one of the main causes of death among children in Brazil. However, the lack of available data and information hampers the implementation of preventive measures. **Objective:** To investigate the prevalence of hospitalizations due to burns in the state of Alagoas, from 2020 to 2023. **Methodology:** Retrospective descriptive epidemiological study using data extracted from the TABNET/DATASUS database. The variables of interest were: year of notification, notification region, age group, and race/ethnicity. **Results:** In 2023, the highest incidence of burns was recorded, reaching 33.69%. The study revealed that the most affected age group was 1 to 4 years, representing 29.30% of the total. Regarding types of care, the emergency modality predominated, with 1,137 cases, corresponding to 68.28% of the total. **Conclusion:** Recognizing the clinical and epidemiological aspects is crucial for developing community care and assistance measures. It is essential to alert society and authorities about the need to invest in prevention and safety strategies.

**Keywords:** epidemiological profile, burns, hospitalization.

## RESUMEN

**Introducción:** Las quemaduras representan un desafío considerable para la salud pública, destacándose como una de las principales causas de muerte entre los niños en Brasil. Sin embargo, la falta de datos e información disponibles dificulta la implementación de medidas preventivas. **Objetivo:** Investigar la prevalencia de las hospitalizaciones por quemaduras en el Estado de Alagoas, en el período de 2020 a 2023. **Metodología:** Estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo con datos extraídos de la base de datos de TABNET/DATASUS. Las variables de interés fueron: año de notificación, región de notificación, grupo de edad, color/raza. **Resultados:** En 2023, se registró la mayor incidencia de quemaduras, alcanzando el 33,69%. El estudio reveló que el grupo de edad más afectado fue el de 1 a 4 años, representando

el 29,30% del total. En cuanto a los tipos de atención, predominó la modalidad de urgencia, con 1.137 casos, lo que corresponde al 68,28% del total. Conclusión: Reconocer los aspectos clínicos y epidemiológicos es crucial para desarrollar medidas de cuidado y asistencia comunitaria. Es fundamental alertar a la sociedad y a las autoridades sobre la necesidad de invertir en estrategias de prevención y seguridad.

**Palabras clave:** perfil epidemiológico, quemaduras, hospitalización.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a definição da International Society of Burn Injuries, uma queimadura é uma lesão que afeta a pele ou outro tecido do corpo, geralmente causada por exposição ao calor (como líquidos quentes, sólidos quentes ou chamas), desencadeando respostas inflamatórias locais no corpo, com consequências sistêmicas quando a lesão afeta mais de 30% da superfície corporal, devido à liberação intensa de citocinas e outros mediadores inflamatórios (Porto, et al., 2015).

As lesões por queimadura apresentam-se como um desafio significativo para a saúde pública, sendo uma das principais causas de mortalidade infantil, no Brasil. Entretanto, há uma escassez de dados e informações disponíveis para embasar iniciativas de prevenção. A maioria das queimaduras em crianças ocorre dentro de casa e é causada por líquidos superaquecidos. Estudos indicam que a incidência de lesões térmicas é mais elevada entre crianças de 1 a 2 anos, sendo a água quente o principal agente causador, responsável por aproximadamente 37,1% dos casos na faixa etária de 0 a 5 anos (Rocha, et al., 2007).

As queimaduras constituem um sério problema de saúde pública no Brasil. Estatísticas indicam que ocorrem cerca de 2 milhões de casos de queimaduras anualmente. O Sistema Único de Saúde (SUS) investe aproximadamente R\$ 55 milhões por ano no tratamento desses pacientes. Estima-se que cerca de 100 mil pessoas necessitam de atendimento hospitalar devido a queimaduras, e dentre elas, aproximadamente 2500 acabam falecendo devido às lesões, seja diretamente ou indiretamente (Santos, et al., 216).

Muitos estudos sobre pacientes que sofreram queimaduras destacam a importância da epidemiologia na prevenção desse tipo de lesão. Eles ressaltam que a prevenção é crucial para reduzir os danos e as mortes causadas por queimaduras, já que a maioria delas poderia ser evitada, argumentam que programas de prevenção são essenciais para evitar as queimaduras e seus impactos negativos na saúde humana (Leão, et al., 2011).

É amplamente reconhecido que as queimaduras não apenas afetam drasticamente a qualidade de vida das pessoas afetadas, mas também representam um ônus significativo para os sistemas de saúde, como o Sistema Único de Saúde (SUS). Diante dessa realidade e considerando a escassez de informações sobre o assunto em várias regiões do país, especialmente no Nordeste, este estudo visa analisar o perfil epidemiológico das internações de pacientes vítimas de queimaduras em Alagoas durante o período de 2020 a 2023.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma análise transversal, retrospectiva e descritiva, utilizando métodos quantitativos. Os dados foram obtidos do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram examinados casos de internação de pacientes com diagnóstico de queimaduras no estado de Alagoas, no período de 2020 a 2023.

Como esta pesquisa se baseia em dados secundários de acesso público, não foi requerida a aprovação por um comitê de ética, conforme estipulado na Resolução número 510 do Conselho Nacional de Saúde, datada de 7 de abril de 2016. Conforme o artigo 1, inciso III desta resolução, estudos que utilizam informações de domínio público nas áreas de Ciências Humanas e Sociais estão isentos de registro no Comitê de Ética em Pesquisa da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – Sistema CEP/CONEP.

Os dados foram coletados de todos os pacientes afetados por queimaduras em Alagoas, que receberam atendimento hospitalar durante o período analisado. Não houve critérios de exclusão aplicados à população do estudo. As variáveis examinadas incluíram características individuais, como sexo, faixa etária e cor/raça. Além disso, foram registrados o tipo de atendimento recebido (público ou privado).

Os dados coletados foram organizados em tabelas utilizando o software Microsoft Excel. Em seguida, foram realizadas análises estatísticas descritivas para calcular tanto os números absolutos quanto os relativos.

## 3 RESULTADOS

No Estado de Alagoas Nordeste, foram registradas 1.665 internações, nos anos de 2020 a 2023. O ano com maior incidência foi em 2023, representando 33,69% do total, em segundo lugar 2021 com 23,48%. Interessante, foi que em 3 anos manteve uma média, mas no ano de

2023, ocorreu um aumento de quase 10% nos casos de queimaduras. Detalhes sobre o número de casos de internações em cada ano estão presentes na Tabela 1.

Tabela 1– Distribuição do número de internações por queimaduras no Estado de Alagoas, entre 2020 a 2023.

ANO	N	%
2020	332	19,93%
2021	391	23,48%
2022	381	22,88%
2023	561	33,69%
<b>TOTAL</b>	<b>1.665</b>	<b>100%</b>

Fonte - SINAN, 2024

No estudo, foi apontado que houve predomínio entre 1 a 4 anos com 29,30% do total, mas ainda é possível perceber um aumento significativo nas faixas etárias de 20 a 29 e 30 a 39 anos. No que concerne a etnia, a metade está sem informação, se revelou com os dados disponíveis a cor parda com 39,69%.

Tabela 2 - Características sociodemográficas, número de internações por queimaduras no estado de Alagoas.

Característica	N	%	Característica	N	%
<b>Raça</b>			<b>Faixa etária</b>		
Ignorado	840	50,45%	Menor que 1 ano	93	5,58%
Parda	661	39,69%	1 a 4 anos	488	29,30%
Branca	102	6,12%	5 a 9 anos	111	6,66%
Amarela	30	1,80%	10 a 14 anos	62	3,72%
Indígena	5	0,30%	15 a 19 anos	60	3,60%
Preta	27	1,62%	20 a 29 anos	202	12,13%
<b>Gênero</b>			30 a 39 anos	197	11,83%
Masculino	1.031	61,92%	40 a 49 anos	185	11,11%
Feminino	634	38,07%	50 a 59 anos	132	7,92%
			60 a 69 anos	63	3,78%
			70 a 79 anos	52	3,12%
			80 anos e mais	20	1,20%

Fonte - SINAN, 2024

A principal modalidade de atendimento foi a urgência, representando 1.137 casos, o que corresponde a 68,28% do total. Em seguida, outras causas externas responderam por 29,66%. A grande maioria desses atendimentos foi realizada pelo sistema de saúde pública, totalizando 98,91%.

Tabela 3 - Características do atendimento, número de internações por queimaduras no estado de Alagoas.

Característica	N	%
<b>Regime</b>		
Eletivo	10	0,60%
Urgência	1.137	68,28%
Outros ac. de trabalho	24	24%
Outras causas externas	484	29,66%
<b>Rede de atendimento</b>		
Pública	1.647	98,91%
Particular	18	1,08%

Fonte - SINAN, 2024

#### 4 DISCUSSÃO

O território brasileiro se destaca como um dos lugares com uma alta incidência de queimaduras, tanto em termos de extensão geográfica quanto de densidade populacional. Devido a essa realidade, os números que apontam a frequência de casos variam significativamente entre diferentes fontes. As informações disponíveis geralmente se concentram nos registros do Centro de Tratamento de Queimaduras (CTQ) (Magnani, Sassi e Andrade, 2019)

O estudo apontou maior prevalência em crianças e homens, estando de acordo com Rosa e Lima (2021), que afirmam que a maioria dos incidentes ocorre dentro do ambiente familiar e afeta predominantemente homens adultos, crianças com menos de 15 anos e idosos. As lesões mais comuns estão relacionadas a queimaduras por líquidos quentes, sendo que líquidos inflamáveis, como o álcool, representam a principal causa entre adolescentes e adultos. Além disso, exposição ao fogo, água fervente e contato com objetos aquecidos são outras causas comuns desses acidentes.

Mashreky et al., em seus resultados, encontraram a faixa etária de 1 ano a 4 anos como a mais afetada, igual ao dados apresentados. Essa faixa etária está possivelmente mais propensa a sofrer queimaduras devido ao desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Nesse estágio, a criança está se tornando mais independente, começando a andar e a explorar o ambiente com maior liberdade, o que demanda uma supervisão constante dos pais. Como resultado, acidentes domésticos, como queimaduras por óleo quente e água, são mais comuns nessa faixa etária (Millan, et al., 2012)

Há uma percepção predominante de que os homens são os mais afetados por lesões de origem externa, como queimaduras, com uma probabilidade duas vezes maior de sofrer tais lesões a partir do primeiro ano de vida, em comparação com as mulheres. (Guatimosim, et al., 2023).

No trabalho a raça com maior taxa de internação foi a parda, apresentando 39,69%. Em consonância com os achados de Oliveira (2019), que observou uma prevalência da cor parda nas taxas de internações tanto na região Centro-Oeste quanto no Nordeste. Essa conclusão é influenciada significativamente pela presença de uma considerável proporção de casos sem informação sobre a variável raça/cor, representando 50,45% do banco de dados analisado neste estudo. Essa lacuna pode gerar distorções potenciais, uma vez que a raça/cor é uma variável autodeclarada.

Os dados evidenciaram o aumento das internações no ano de 2023, sendo 33,69% do valor total, essa diminuição pode ser atribuída à crise de saúde global ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2, responsável pela síndrome respiratória aguda grave (COVID-19). Pois, ao examinar as hospitalizações em 2019 e 2020, observou-se uma diminuição de 12,7% no território brasileiro (Monte-Soldado, et al., 2021).

## 5 CONCLUSÃO

Considerando a grande incidência, complicações e impactos duradouros desses eventos, é crucial implementar medidas preventivas para mitigar os riscos dentro das famílias. Isso pode ser alcançado por meio de iniciativas educativas e de sensibilização. Além disso, é vital contar com centros especializados que disponham de equipes multidisciplinares bem preparadas para garantir um tratamento adequado. O suporte psicossocial também desempenha um papel essencial no cuidado a longo prazo desses pacientes, que enfrentarão desafios decorrentes das sequelas físicas e emocionais ao longo de suas vidas.

Com base no que foi apresentado, fica evidente que reconhecer os aspectos clínicos e epidemiológicos é crucial para desenvolver medidas de cuidado e assistência direcionadas à comunidade. Além disso, é importante alertar a sociedade e as autoridades sobre a necessidade de investir em estratégias de prevenção e promoção da segurança, visando a diminuição dos acidentes relacionados a queimaduras.

**REFERÊNCIAS**

GUATIMOSIM, B. G.; LINS, M. M. D.; FEIJO, A. M. S.; FRANÇA, L. C. de A.; DE ARAÚJO, B. C.; DORIGO, B. C.; ALVES, I. B.; ALVES, V. D. Perfil de morbimortalidade por queimadura em crianças e adolescentes no Brasil e seus impactos econômicos: uma análise da última década. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 17412–17423, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-263. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62123>>. Acesso em: 24 abr. 2024.

Leão CEG, Andrade ES, Fabrini DS, Oliveira RA, Machado GLB, Gontijo LC. Epidemiologia das queimaduras no estado de Minas Gerais. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):573-7.

Magnani DM, Sassi FC, Andrade CRF de. Reabilitação motora orofacial em queimaduras em cabeça e pescoço: uma revisão sistemática de literatura. *Audiol - Commun Res [Internet]*. 23 de maio de 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/acr/a/bkkKXBQvHWMZzT8ZHnvf3fx/?lang=pt>

Mashreky SR, Rahman A, Chowdhury SM, Giashuddin S, Svanstrom L, Linnan M, et al. Epidemiology of childhood burn: yield of largest community based injury survey in Bangladesh. *Burns.* 2008;34(6):856-62

MILLAN, Lincoln Saito et al. Estudo epidemiológico de queimaduras em crianças atendidas em hospital terciário na cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 27, p. 611-615, 2012.

MONTE-SOLDADO A, López-Masramon B, Rivas-Nicolls D, Andrés-Collado A, Aguilera-Sáex J, Serracanta J, et al. Changes in the epidemiologic profile of burn patients during the lockdown in Catalonia (Spain): A warning call to strengthen prevention strategies in our Community. *Burns [revista na Internet]*. 2021 [acesso em 23 de abril de 2024]; 119-129. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305417921000760>

Oliveira APL, Pessoa LD, De TRS. Séries temporais de vítimas de queimaduras atendidas no Centro-Oeste e Nordeste do Brasil. *Rev Bras Queimaduras.* 2019;18(1):27–32.

Porto LAB, Monteiro AML, Santos SF, Souza C. Epidemiologia dos pacientes tratados no Hospital Risoleta Tolentino Neves de acordo com o tipo de atendimento pré-hospitalar. *Rev Med Minas Gerais.* 2015;25(2):187-91.

ROSA, Z.; DE LIMA, T. H. Perfil epidemiológico de pacientes vítimas de queimadura / Epidemiological profile of patients victims of burns. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 5, p. 19832–19853, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-112. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/36277>. Acesso em: 24 apr. 2024.

Rocha HJS, Lira SVG, Abreu RNDC, Xavier EP, Viera LJES. Perfil dos acidentes por líquidos aquecidos em crianças atendidas em centro de referência de Fortaleza. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2007;20(2):86-91

Santos Junior RA, Silva RLM, Lima GL, Cintra BB, Borges KS. Perfil epidemiológico dos pacientes queimados no Hospital de Urgências de Sergipe. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):251-