

INCIDÊNCIA DE HOSPITALIZAÇÕES POR QUEIMADURAS NO BRASIL E NO RIO DE JANEIRO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA ENTRE 2016 E 2020

INCIDENCE OF HOSPITALIZATIONS FOR BURNS IN BRAZIL AND RIO DE JANEIRO: EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS BETWEEN 2016 AND 2020

Beatriz Oliveira Netto¹
Lucineide Martins de Oliveira Maia²

RESUMO: O baixo nível socioeconômico é um fator de risco associado a ocorrência de queimaduras e, de acordo com o coeficiente de Gini de 2010, o estado do Rio de Janeiro foi considerado o de maior desigualdade socioeconômica da região Sudeste. Diante disso, o presente estudo tem o objetivo analisar a incidência de internações hospitalares por queimaduras realizando análise comparativa entre os dados de hospitais brasileiros e do estado do Rio de Janeiro. Trata-se de estudo observacional e transversal, realizado através do levantamento de dados secundários da Morbidade Hospitalar do Sistema Único de Saúde, entre janeiro de 2016 e dezembro de 2020. No Brasil, a taxa de mortalidade foi 2,78, o sexo masculino (63,3%) e crianças de 1 a 4 anos (17,5%) foram mais acometidos. No Rio de Janeiro, a taxa de mortalidade foi 7,18, o sexo masculino (63,3%) e adultos de 20 a 29 anos (31,3%) foram os mais acometidos. A taxa de mortalidade registrada no estado foi aproximadamente 3 vezes mais elevada que a do Brasil, 2,6 vezes superior à de Hospital da Singapura e 2,3 vezes maior em relação ao Hospital de Queimaduras da China. Ademais, os gastos médicos e a média de permanência no hospital também foram maiores no Rio de Janeiro, o que corrobora, juntamente com a mortalidade, que os acidentes são mais graves no estado. Destarte, destaca-se a necessidade de aprimoramento de campanhas para prevenção de queimaduras e cuidados em primeiros socorros, principalmente no Rio de Janeiro, que denotou maior mortalidade entre as vítimas.

Palavras-chave: Queimaduras. Unidades de Queimados. Prevenção de acidentes.

¹Discente da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: bianetto24@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1443-0365>

²Docente da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: lucineidemmaia@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2526-7871>.

ABSTRACT: Low socioeconomic status is a risk factor associated with the occurrence of burns and, according to the 2010 Gini coefficient, the state of Rio de Janeiro was considered the one with the greatest socioeconomic inequality in the Southeast region. Therefore, the present study aims to analyze the incidence of hospital admissions for burns by performing a comparative analysis between data from Brazilian hospitals and the state of Rio de Janeiro. This is an observational and cross-sectional study, carried out through the survey of secondary data on Hospital Morbidity in the Unified Health System, between January 2016 and December 2020. In Brazil, the mortality rate was 2,78, the male gender (63, 3%) and children aged 1 to 4 years (17,5%) were more affected. In Rio de Janeiro, the mortality rate was 7.18, males (63,3%) and adults aged 20 to 29 years (31,3%) were the most affected. The mortality rate registered in the state was approximately 3 times higher than in Brazil, 2,6 times higher than that of Hospital in Singapore and 2,3 times higher in relation to the Burn Hospital in China. In addition, medical expenses and the average hospital stay were also higher in Rio de Janeiro, which corroborates, together with mortality, that accidents are more serious in the state. Thus, the need to improve campaigns for the prevention of burns and first aid care is highlighted, mainly in Rio de Janeiro, which showed higher mortality among the victims.

Keywords: Burns. Burn units. Accident prevention.

INTRODUÇÃO

As queimaduras são lesões evitáveis¹, responsáveis pela destruição da pele e seus anexos, de forma parcial ou total, podendo atingir camadas mais profundas^{2,3}. Dentre as principais causas podemos destacar as queimaduras por contato direto com fogo, escaldadura com líquidos quentes, contato com superfície aquecida^{3,4}, exposição à fumaça e corrente elétrica^{3,4}. Uma das formas de avaliação da gravidade da lesão é através da superfície corporal queimada (SCQ), dividindo-se em leve quando há acometimento inferior a 10% e grave quando superior a 10% da SCQ⁵.

Ademais, as queimaduras podem ser classificadas de acordo com a extensão da lesão em: primeiro grau^{2,3,5}, não ultrapassam a epiderme e se manifestam através de dor e hiperemia³; segundo grau^{2,3,5}, afetam a epiderme e derme, caracterizadas pela presença de bolhas³ e de terceiro grau^{2,3,5,6}, que vão além da derme e tecido celular subcutâneo^{3,6}, podendo acometer músculos e ossos⁶, responsáveis por manifestações graves e maior morbimortalidade^{3,6}, apesar de causarem lesões indolores³.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 180 mil mortes ocorrem anualmente devido a queimaduras, principalmente em países em desenvolvimento e pouco desenvolvidos⁷, os quais são responsáveis por mais de 90% dos casos relatados^{8,9}. Além disso, o trauma provocado está entre as injúrias não-fatais de tratamento mais caro e determina grande perda econômica⁹. Estima-se que, no Brasil, a maior parte dos casos ocorra em ambiente domiciliar e que o Sistema Único de Saúde (SUS) reserva aproximadamente 55 milhões de reais para tratamento de queimados a cada ano³.

O tratamento de pacientes queimados é considerado um dos mais difíceis, sendo comparado ao tratamento de pacientes graves em Unidades de Terapia Intensiva. O atendimento primário consiste em remover o paciente da fonte da queimadura, garantir via aérea pérvia, principalmente quando há suspeita de inalação e realizar reposição volêmica agressiva. Posteriormente, grande parte das queimaduras demandam tratamento cirúrgico, como desbridamentos e implantes de pele¹⁰.

O impacto das queimaduras sobre a morbimortalidade perdura por pelo menos 5 a 10 anos após a lesão⁵ e, além de estarem relacionadas a estadias hospitalares prolongadas, grandes gastos com tratamento e reabilitação⁹, diversos casos são responsáveis por incapacidades^{3,11}, impactos psicológicos^{3,12,13,14} e sociais⁵ a longo prazo^{3,12}. A curto prazo, devido ao processo inflamatório desenvolvido imediatamente após a lesão, as queimaduras extensas e graves estão relacionadas a maior incidência de falência múltipla de órgãos e infecções, podendo apresentar desfecho fatal^{5,9}.

O baixo nível socioeconômico é um fator de risco associado a ocorrência das queimaduras¹⁵ e, de acordo com o coeficiente de Gini de 2010, o estado do Rio de Janeiro foi considerado o de maior desigualdade socioeconômica da região Sudeste¹⁶.

Diante disso, o presente estudo tem o objetivo analisar a incidência de internações hospitalares por queimaduras realizando análise comparativa entre os dados de hospitais brasileiros e do estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de estudo observacional e transversal, realizado através do levantamento de dados secundários da Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), fornecidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de

Saúde (DATASUS), através do site <http://www2.datasus.gov.br>. Após acessar o site, foi preciso selecionar o item “Informações de Saúde (TABNET)”, posteriormente “Epidemiológicas e Morbidade”, acessando as informações do SIH/SUS “geral, por local de residência, a partir de 2008”, com abrangência geográfica “Brasil por região e Unidade de Federação”.

Foram coletados dados brasileiros e da Unidade Federativa (UF) do Rio de Janeiro acerca do número de internações hospitalares por queimaduras, entre janeiro de 2016 e dezembro de 2020, relacionados ao sexo (feminino ou masculino), faixa etária (menor de 1 ano, entre 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais); média de internação hospitalar dada em dias; gasto médio com as internações em reais; taxa de mortalidade dada em porcentagem; ainda, o sexo foi relacionado à média de permanência hospitalar e a taxa de mortalidade.

O estudo apresenta limitações, pois as bases de dados do DATASUS estão sujeitas a revisão e atualização.

RESULTADOS

Análise dos dados brasileiros

Entre 2016 a 2020, foram realizadas 129.632 internações por queimaduras no Brasil. O ano com maior número de internações foi 2019, com 27.072 (20,9%), todavia a taxa de mortalidade foi maior em 2020, totalizando 3,02. Em 2016 foram registradas 24.794 hospitalizações e a taxa de mortalidade foi de 2,77; em 2017 ocorreram 25.184 internações e taxa de mortalidade registrada foi 2,43; em 2018 houveram 26.700 admissões hospitalares e taxa de mortalidade de 2,74; em 2019 o número de hospitalizações foi 27.072 com taxa de mortalidade de 2,89; já 2020, contou com 23.628 internações e taxa de mortalidade de 3,02. (Tabela 1)

Tabela 1: Número de hospitalizações e taxa de mortalidade por ano no Brasil.

Ano	Número de hospitalizações	Taxa de mortalidade
2016	24.794	2,77
2017	25.184	2,43
2018	26.700	2,74
2019	27.072	2,89
2020	23.628	3,02
Total	129.632	2,78

Fonte: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>

Legenda: note que o maior número de hospitalizações ocorreu em 2019, enquanto a maior taxa de mortalidade ocorreu em 2020.

O valor médio gasto em cada internação foi de 2.225,84 reais, valor superior ao gasto médio com internações por motivos em geral (1.323,52 reais). A média de permanência hospitalar foi de 7,3 dias e foram registrados 3.602 óbitos, gerando taxa de mortalidade de 2,78. (Tabela 2)

Tabela 2: valor médio gasto em internações (em reais), taxa de mortalidade e média de permanência hospitalar (em dias), no Brasil e Rio de Janeiro, entre 2016 e 2020.

	Valor médio por internação	Média de permanência
Brasil	2.225,84	7,3
Rio de Janeiro	2.367,72	12,8

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação ao sexo, o masculino foi o mais acometido, com 82.064 (63,3%) casos e o sexo feminino com 47.568 (36,7%). Analisando a taxa de mortalidade, notou-se que foi superior no sexo feminino (2,79) e inferior no masculino (2,77). O tempo médio de permanência hospitalar foi de 7,4 dias para homens e 7,2 dias para mulheres. (Tabela 3)

Tabela 3: número de hospitalizações, taxa de mortalidade e tempo médio de permanência hospitalar (em dias), no Brasil, de acordo com o sexo, entre 2016 e 2020.

	Número de hospitalizações	Taxa de mortalidade	Dias de permanência
Sexo feminino	47.568	2,79	7,2
Sexo masculino	82.064	2,77	7,4

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A faixa etária mais acometida no período foi a de 1 a 4 anos, totalizando 22.748 (17,5%) das hospitalizações, seguida dos adultos compreendidos entre 30 e 39 anos, com 20.765 (16%) internações (Tabela 4).

Tabela 4: número de hospitalizações por faixa etária, entre 2016 a 2020, no Brasil e Rio de Janeiro

Faixa etária	Brasil	Rio de Janeiro
Menor de 1 ano	3.279	167
Entre 1 e 4 anos	22.748	992
Entre 5 e 9 anos	8.885	386
Entre 10 e 14 anos	6.086	307
Entre 15 e 19 anos	6.561	336
Entre 20 e 29 anos	18.804	1.036
Entre 30 e 39 anos	20.765	1.031
Entre 40 e 49 anos	17.331	963
Entre 50 e 59 anos	12.772	748
Entre 60 e 69 anos	7.370	420
Entre 70 e 79 anos	3.630	166
80 anos ou mais	1.401	77
Total	129.632	6.629

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Legenda: note que a faixa etária de 1 a 4 anos foi a mais acometida no Brasil, enquanto a de 20 a 29 anos foi mais acometida no Rio de Janeiro.

Análise dos dados do Rio de Janeiro

Analisando o estado do Rio de Janeiro, entre 2016 e 2020, foram realizadas 6.629 internações por queimaduras, correspondendo a 5,1% do total de internações pelo mesmo motivo no Brasil. A taxa de mortalidade registrada no período foi de 7,18. O ano com maiores registros de hospitalizações e taxa de mortalidade foi 2019, com 1.727 internações (26%) e taxa de mortalidade de 8,45. Em 2016 foram registradas 1.169 admissões hospitalares e taxa de mortalidade de 5,9; em 2017 houveram 1.154 internações e taxa de mortalidade de 4,77; em 2018 ocorreram 1.305 hospitalizações e

taxa de mortalidade de 7,74; por fim, 2020 foi responsável por 1.274 internações e taxa de mortalidade de 8,29. (Tabela 5)

Tabela 5: número de hospitalizações e taxa de mortalidade por ano no estado do Rio de Janeiro.

Ano	Número de hospitalizações	Taxa de mortalidade
2016	1.169	5,9
2017	1.154	4,77
2018	1.305	7,74
2019	1.727	8,45
2020	1.274	8,29
Total	6.629	7,18

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Legenda: note que o maior número de hospitalizações ocorreu em 2019, bem como a taxa de mortalidade e que houve aumento expressivo da taxa de mortalidade entre 2017 a 2020.

O valor médio gasto em cada internação foi de 2.367,72 reais, superior ao total de gastos médios com internações por motivos em geral (1.358,79 reais). A média de permanência hospitalar foi de 12,8 dias e foram registrados 476 óbitos, gerando taxa de mortalidade de 7,18, superior à taxa de todos os demais estados brasileiros. (Tabela 2)

Em relação ao sexo, o masculino foi responsável por 4.196 (63,3%) internações e o feminino por 2.433 (36,7%). Todavia, a taxa de mortalidade foi superior entre as mulheres (7,81), quando comparada aos homens (6,82), bem como a média de estadia hospitalar, registrando 13,8 dias e 12,2 dias, respectivamente. (Tabela 6)

Tabela 6: número de hospitalizações, taxa de mortalidade e tempo médio de permanência hospitalar (em dias), no Rio de Janeiro, de acordo com o sexo, entre 2016 e 2020.

	Número de hospitalizações	Taxa de mortalidade	Dias de permanência
Sexo feminino	2.433	7,81	13,8
Sexo masculino	4.196	6,82	12,2

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A faixa etária mais acometida foi a de 20 a 39 anos, com 2.076 (31,3%) internações; em relação à população pediátrica, as crianças compreendidas entre 1 e 4 anos foram as mais internadas, com 992 (15%) registros. (Tabela 4)

DISCUSSÃO

O perfil epidemiológico das vítimas de queimaduras varia de acordo com fatores culturais e econômicos⁸. Em ambas localidades analisadas pelo presente estudo, o sexo masculino foi o maior responsável pelas internações devido a acidentes com queimaduras, fato igualmente relatado em estudos realizados em Bangladesh em 2016¹¹, na Itália em 2008¹⁷ e em 2020¹⁸, na Arábia Saudita entre 2016 e 2017¹⁹ e no Irã entre 2007 e 2016⁸. Acredita-se que a maior tendência de hospitalizações ocorra no sexo masculino devido ao fato de estarem mais expostos a situações de risco, como acidentes no trabalho e no ambiente doméstico^{14,20}. Todavia, apesar do sexo feminino ser o menos acometido, foi observado que a taxa de mortalidade é superior entre as mulheres quando comparadas aos homens. Da mesma forma, He et al.²¹, Kumar et al.⁴ e Alipour e colaboradores⁸ também demonstraram maior taxa de mortalidade entre as mulheres^{4,8,21}, principalmente pelo fato de estarem mais predispostas a lesões com fogo no ambiente doméstico, com risco aumentado entre aquelas que vivem em habitações aglomeradas²¹.

A população pediátrica apresenta risco aumentado para queimaduras, devido a sua necessidade de explorar o ambiente associado à falta de supervisão de responsáveis²². No Brasil, foi demonstrado que as crianças de 1 a 4 anos são as mais admitidas em ambiente hospitalar devido a queimaduras, fato igualmente relatado no Nordeste, entre 2008 e 2017²² e por Orozco-Valerio et al. no México, entre 2009 e 2011¹³. A maioria das queimaduras pediátricas ocorrem em ambiente domiciliar^{11,22}, principalmente por escaldaduras com líquidos quentes¹¹. Ademais, crianças necessitam de supervisão adequada para prevenção de acidentes, uma vez que não apresentam maturidade suficiente para se protegerem, além de não estarem cientes dos fatores de risco¹⁴.

Apesar de no Rio de Janeiro a população pediátrica também ter apresentado números elevados de hospitalizações, os adultos jovens foram os responsáveis pela

maior incidência de internações hospitalares por queimaduras. Essa mesma tendência foi observada em outras localidades, como na Singapura, entre 2011 e 2013, em que a média de idade dos pacientes hospitalizados foi de 35 a 42,6 anos²³; no Pará entre 2010 e 2014, sendo 35,2 anos a idade média das vítimas de queimaduras internadas² e na China entre 2011 e 2016, que registrou média de 35,4 anos¹⁴. Pelo fato de se encontrarem no grupo de indivíduos economicamente ativos, os adultos estão mais expostos a situações de risco em ambiente de trabalho², como a falta de equipamentos de proteção, ambientes não seguros e falta de medidas de monitorização¹⁴, além de também não contarem com medidas de segurança adequadas no ambiente domiciliar, aumentando a exposição às queimaduras⁴.

No Brasil, houve aumento progressivo do número de hospitalizações até 2019, bem como encontrado no estudo de Alipour, que denotou aumento da incidência de internações no Irã de 2010 a 2016⁸. Houve divergência do resultado encontrado por Duan et. al, que registraram redução das admissões hospitalares por queimaduras na China, entre 2011 e 2016 e acredita-se que essa queda foi decorrente da efetividade de programas educacionais sobre prevenção de queimaduras e primeiros socorros para crianças e responsáveis, providos principalmente pelas escolas e departamento de educação do governo¹⁴.

Ademais, analisando as admissões hospitalares no ano de 2019 e 2020, foi demonstrada queda de 12,7% no Brasil e de 26,2% no Rio de Janeiro. Tal redução pode ser resultado da pandemia causada pelo coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2)^{24,25}, em que os pacientes reduziram a busca por atendimento pelo medo de adquirir a infecção pelo vírus no ambiente hospitalar, além da redução dos acidentes em ambientes de trabalho devido às medidas de isolamento social²⁴, justificando também a maior redução de casos entre a população fluminense. Em consonância a isso, estudo realizado na Carolina do Norte, entre março e maio de 2020, demonstrou queda de 7% nas admissões hospitalares por queimaduras, principalmente entre a população adulta²⁵.

A mortalidade por queimaduras apresenta relação com a gravidade⁹, como presença de lesões inalatórias^{9,23} e extensão da lesão^{6,9,14}. No Brasil, foi registrado aumento progressivo da taxa de mortalidade a partir de 2018, atingindo valor mais

elevado em 2020. Tal fato pode ser reflexo da ocorrência de queimaduras de maior gravidade no ambiente domiciliar durante o isolamento social, demonstrado por Monte-Soldado et al. na Catalunia, entre março e maio de 2020, através da maior necessidade de internações de vítimas de queimaduras em leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI)²⁴.

As queimaduras graves requerem tratamento em centros especializados equipados de forma apropriada²⁶. A taxa de mortalidade registrada no Rio de Janeiro foi aproximadamente 3 vezes mais elevada em comparação à taxa do Brasil, 2,6 vezes superior à encontrada em Hospital Terciário de Singapura, entre 2011 e 2013²³ e 2,3 vezes maior em relação ao Hospital de Queimaduras do Oeste da China, entre 2011 e 2016¹⁴.

Além disso, os gastos com serviços médicos e a média de permanência no serviço hospitalar também foi superior na Unidade Federativa em comparação aos valores registrados no Brasil. O tempo médio de hospitalização tende a ser maior quando a porcentagem de SCQ está acima de 20%¹² e quando há necessidade de realização de procedimentos cirúrgicos²³. Esse achado corrobora, juntamente com a mortalidade mais elevada, que os acidentes por queimaduras no Rio de Janeiro apresentam maior gravidade.

CONCLUSÃO

Destarte, destaca-se a necessidade do aprimoramento de campanhas para prevenção de queimaduras e de cuidados em primeiros socorros, principalmente no Rio de Janeiro, que denotou maior mortalidade entre as vítimas de queimaduras, além do maior tempo médio de permanência hospitalar e gastos com serviços médicos. Ademais, também é importante a realização de programas de prevenção dirigidos à população pediátrica, que se mostrou ser mais acometida em solo brasileiro. Por fim, é importante a realização de estudos que analisem as causas específicas e ambientes em que as queimaduras mais ocorrem, para que medidas de intervenções direcionadas sejam realizadas.

REFERÊNCIAS

1. DE SANTANA VCRL. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras no Município de Niterói-RJ. Rev Bras Queimaduras [revista na Internet]. Novembro

de 2010 [acesso em 28 de março de 2021]; 9(4):137-139. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/49>

2. BARBOSA GS, Oliveira MS, Araújo LA, Carneiro SR, Rocha LSO. Características clínicas e fatores associados aos óbitos de indivíduos queimados em um Centro de Referência de Ananindeua-PA. Rev Bras Queimaduras [revista na Internet]. Outubro de 2016 [acesso em 28 de março de 2021]; 15(2):105-109. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/302/pt-BR/caracteristicas-clinicas-e-fatores-associados-aos-obitos-de-individuos-queimados-em-um-centro-de-referencia-de-ananindeua->

pa#:~:text=As%2oqueimaduras%2oestao%2oentre%2oas,de%2otr%C3%A2nsito%2o e%2ohomic%C3%ADdios

3. DALLA-CORTE LM, Fleury BAG, Huang M, Adorno J, Modelli MES. Perfil epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em uma unidade no Distrito Federal do Brasil. Rev Bras Queim [revista na Internet]. Outubro de 2019 [acesso em 28 de março de 2021]; 18(1):11-15. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/453>

4. KUMAR N, Kanchan T, Unnikrishnan B, Rekha T, Mithra P, Venugopal A, et al. Clinico-epidemiological profile of burn patients admitted in a tertiary care hospital in coastal South India. J Burn Care Res [revista na Internet]. Setembro-outubro de 2012 [acesso em 30 de abril de 2021]; 33(5):660-667. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22964550/>

5. JESCHKE MC, van Baar ME, Choudhry MA, Chung KK, Gibran NS, Logsetty S. Burn injury. Nat Rev Dis Primers [revista na Internet]. Fevereiro de 2020 [acesso em 28 de março de 2021]; 6(1):11. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7224101/>

6. DE FREITAS MS, Machado MM, de Moraes RZC, Sousa AH, Aragão LHFB, dos Santos Junior RA, et al. Características epidemiológicas dos pacientes com queimaduras de terceiro grau no Hospital de Urgências de Sergipe. Rev Bras de Queimaduras [revista na Internet]. Abril de 2015 [acesso em 03 de abril de 2021]; 14(1):18-22. Disponível em: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/237>

7. ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde [página na Internet]. Burns [acesso em 02 de abril de 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>

8. ALIPOUR J, Mehdipour Y, Karimi A. Epidemiology and outcome analysis of 3030 burn patients with an ICD-10 approach. Ann Burns Fire Disasters [revista na Internet]. Março de 2020 [acesso em 01 de abril de 2021]; 33(1):3-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7263715/>

9. ABDELWAHAB ME, Elbana EA, Hendy AA. Evaluation of prognostic factors affecting length of stay in hospital and mortality rates in acute burn patients. Ann Burns Fire Disasters [revista na Internet]. Junho de 2018 [acesso em 29 de março de 2021]

2021]; 31(2):83-88. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6199018/>

10.PERRY ZH, Palivatkel M, Yanculewitch N, Koren L, Rosenberg N. Burns – risk factors and treatment. Harefauah [revista na Internet]. Junho de 2009 [acesso em 02 de abril de 2021]; 148(6):375-380. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19902603/>

11.BAILEY ME, Sagiraju HKR, Mashreky SR, Alamgir H. Epidemiology and outcomes of burn injuries at a tertiary burn care center in Bangladesh. Elsevier [revista na Internet]. Junho de 2019 [acesso em 29 de março de 2021]; 45(4):957-963. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417918303619?via%3Dihub>

12.FRANS FA, Keli SO, Maduro AE. The epidemiology of burns in a medical center in the Caribbean. Burns [revista na Internet]. Dezembro de 2008 [acesso em 23 de março de 2021]; 34(8):1142-1148. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18786771/>

13.OROZCO-Valerio MJ, de la Rosa AJC, Méndez-Magaña AC, Miranda-Altamirano RA. Perfil epidemiológico de niños con quemaduras del Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, 2009-2011. Bol Med Hosp Infant Mex [revista na Internet]. Setembro de 2015 [acesso em 30 de abril de 2021]; 72(4):249-256. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615001641?via%3Dihub>

14.DUAN W, Xu X, Cen Y, Xiao H, Liu X, Liu Y. Epidemiologic Investigation of Burn Patients in Sichuan Province, China. Med Sci Monit [revista na Internet]. Janeiro de 2019 [acesso em 30 de abril de 2021]; 25:872-879. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6364455/>

15.HONNEGOWDA TM, Kumar P, Udupa P, Rao P. Epidemiological study of burn patients hospitalised at a burns centre, Manipal. Int Wound J [revista na Internet]. Fevereiro de 2019 [acesso em 30 de abril de 2021]; 16(1):79-83. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30240126/>

16.NSTITUTO Brasileiro de Geografia [página na Internet]. Índice de Gini da distribuição do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares permanentes, com rendimento domiciliar por situação do domicílio – Amostra Rendimento [acesso em 25 de abril de 2021]. Disponível em:
<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3568#resultado>

17.LANCEROTTO L, Sferrazza R, Amabile A, Azzena B. Burn care in relation to burn epidemiology in Italy. Burns [revista na Internet]. Agosto de 2011 [acesso em 25 de abril de 2020]; 37(5):835-841. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21334821/>

18. AZZENA B, Perozzo FAG, Lazzari AD, Valotto G, Pontini A. Burn Unit admission and management protocol during COVID-19 pandemic. *Burns* [revista na Internet]. Fevereiro de 2021 [acesso em 30 de abril de 2021]; 47(1):52-57. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417920305258>
19. MATER ME, Yamani AE, Aljuffri AA, Binladen AS. Epidemiology of burn-related infections in the largest burn unit in Saudi Arabia. *Saudi Med J* [revista na Internet]. Julho de 2020 [acesso em 27 de abril de 2021]; 41(7):726-732. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32601641/>
20. DANTAS Z, Cerqueira MMBF, das Mercedes MC. Avaliação epidemiológica da morbimortalidade por queimaduras na Região Nordeste do Brasil, no período de 2008 a 2017. *International Journal of Development Research*. [revista na Internet]. Setembro de 2020 [acesso em 28 de abril de 2021]; 10(8):39499-39505. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/MagnavitaDaFonsecaCerqueira/publication/344218389_AVALIACAO_EPIDEMIOLOGICA_DA_MORBIMORTALIDADE_POR_QUEIMADURAS_NA_REGIAO_NORDESTE_DO_BRASIL_NO_PERIODO_DE_2008_A_2017/links/5f5cc4cd299bf1d43cfc924/AVALIACAOEPIDEMIOLOGICADAMORBIMORTALIDADEPORQUEIMADURAS-NA-REGIAO-NORDESTE-DO-BRASIL-NO-PERODO-DE-2008-A-2017.pdf.
21. HE S, Alonge O, Agrawal P, Sharmin S, Islam I, Mashreky SR, et al. Epidemiology of Burns in Rural Bangladesh: Na Update. *Int J Environ Res Public Health* [revista na Internet]. Abril de 2017 [acesso em 30 de abril de 2021]; 14(4):381. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5409582/>
22. GHORBEL I, Bouaziz F, Loukil K, Moalla S, Gassara M, Ennouri K. Epidemiological profile of burns in children in central and southern Tunisia: A 67-case series. *Archives de Pédiatrie* [revista na Internet]. Abril de 2019 [acesso em 28 de abril de 2021]; 26(3):158-160. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929693X19300314?via%3Dihub>
23. HWEE J, Song C, Tan KC, Tan BK, Chong SJ. The trends of burns epidemiology in a tropical regional burns centre. *Burns* [revista na Internet]. Maio de 2016 [acesso em 27 de abril de 2021]; 42(3):682-686. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26827188/>
24. 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]. Abril de 2021 [acesso em 30 de abril de 2021]; 119-129. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305417921000760>
25. WILLIAMS FN, Chrisco L, Nizamani R, King BT. COVID-19 related admissions to a regional burn center: The impact of shelter-in-place mandate. *Burns* [revista na

Internet]. Outubro de 2020 [acesso em 27 de abril de 2021]; 4(4):158-159. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468912220300419>

26.GABBE BJ, Cleland HJ, Cameron PA. Profile, transport and outcomes of severe burns patients within an inclusive, regionalized trauma system. ANZ J Surg [revista na Internet]. Outubro de 2011 [acesso em 30 de abril de 2021]; 81(1):725-730. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22295315/>