



ARTIGO ORIGINAL

PERFIL DE INTERNAÇÕES E LETALIDADE ENTRE IDOSOS VÍTIMAS DE QUEIMADURA NO SUL DO BRASIL ENTRE 2008 E 2017 E SUA ASSOCIAÇÃO COM FATORES DEMOGRÁFICOS**PROFILE OF HOSPITALIZATIONS AND LETHALITY AMONG ELDERLY VICTIMS OF BURNING IN SOUTHERN BRAZIL BETWEEN 2008 AND 2017 AND ITS ASSOCIATION WITH DEMOGRAPHIC FACTORS**

Adriel Vernes Abu El Haje¹
Nazaré Otília Nazário²
Amir Abu El Haje³

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil de internação e letalidade entre idosos, vítimas de queimaduras, na Região Sul do Brasil, entre 2008-2017. **Método:** Estudo transversal, realizado com dados do Sistema de Internação Hospitalar (SIH) e de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do SUS (Datasus), de 2008 a 2017. Na análise estatística foi calculada a Variação Anual Percentual (VAP) e a Taxa de Letalidade de cada faixa etária (60-69 anos, 70-79 anos e mais de 80 anos), sexo e estado da Região Sul (Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul). **Resultados:** No período, foram observadas 3552 internações, com maior prevalência pelo sexo masculino (54,22%), idade entre 60-69 anos (56,67%) e no estado do Paraná (57,66%). Dos 790 óbitos registrados, foi constatado maioria masculina (67,97%), entre 60-69 anos (46,33%) e do estado do Rio Grande do Sul (46,08%). A maior VAP de internação e letalidade foi no estado de Santa Catarina. O intervalo dos 60-69 anos apresentou maior VAP de internações e o grupo etário com 80 anos ou mais apresentou o maior aumento na mortalidade. O sexo masculino apresentou a maior VAP de internação, enquanto o sexo feminino apresentou o maior aumento na taxa de letalidade. **Conclusão:** Com base nos resultados do presente estudo é possível promover o planejamento de políticas públicas mais específicas para a prevenção de acidentes por queimaduras em idosos na Região Sul do Brasil, com ênfase no gênero masculino e na faixa etária dos 60-69 anos.

Palavras-chave: Queimaduras. Idoso. Hospitalização. Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To analyze the profile of hospitalization and lethality among elderly, burn victims, in the southern region of Brazil, between 2008 and 2017. **Methods:** Cross-sectional study, using data from the Hospitalization System (SIH) and Mortality Information (SIM) from the Informatics Department

¹Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: adriellehaje@gmail.com.

²Enfermeira. Mestrado e Doutorado em Enfermagem pela UFSC. Docente do curso de Graduação em Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: nazare.nazario@unisul.br.

³Médico. Cirurgião Geral pelo Hospital Regional de São José (HRSJ). Especialista em Cirurgia Plástica, Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. E-mail: dr.amir@clinicaathenee.com.br.



of the Unified Health System (Datusus), from 2008 to 2017. The statistical analysis was calculated by Annual Percentage Variation (VAP) and the Lethality Rate of each age group (60-69 years, 70-79 years and more than 80 years), sex and state of the South Region (Santa Catarina, Paraná and Rio Grande do Sul). **Results:** In the period, 3552 hospitalizations were observed, with a higher prevalence among males (54.22%), aged between 60-69 years (56.67%) and from the state of Paraná (57.66%). Of the 790 registered deaths, a male majority (67.97%), between age 60-69 (46.33%) from the state of Rio Grande do Sul (46.08%) was observed. The highest VAP for hospitalization and lethality was in the state of Santa Catarina. The 60-69 year interval showed the highest VAP of hospitalizations and the age group of 80 years or more showed the greatest increase in mortality. The male sex had the highest hospitalization VAP, while the female sex had the highest increase in the lethality rate. **Conclusion:** Based on the results of the present study, it is possible to promote the planning of more specific public policies for prevention of burn injuries in the elderly of the Southern Region of Brazil, with an emphasis on the male gender and the 60-69 age group.

Keywords: Burns. Frail Elderly. Hospitalization. Mortality.

INTRODUÇÃO

As queimaduras são lesões térmicas complexas que ocorrem na pele ou em outros sítios do organismo humano e, frequentemente, são causas relevantes de morbimortalidade no Brasil e no mundo¹. De acordo com a definição da *International Society of Burn Injuries* as queimaduras são amplas e podem ser causadas por calor, radiação, eletricidade, frio ou produtos químicos². A gravidade do trauma é especialmente letal em idosos, uma das faixas etárias mais susceptíveis às complicações sistêmicas e metabólicas, como a infecção generalizada, insuficiência renal, alterações cardiovasculares, musculoesqueléticas e particularidades hematológicas^{2,3}.

Ao redor do mundo, a incidência de lesões térmicas é estimada em 6 milhões de casos por ano⁴ e, embora a maioria dos acidentes não seja fatal e as taxas estejam em declínio⁵, o número de óbitos por ano chega a 300.000². Além disso, observa-se que há predomínio de mortalidade, em âmbito mundial, em idosos do sexo masculino². No Brasil, estima-se que ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes por queimadura a cada ano. Desses, 100.000 procurarão atendimento hospitalar, e 2.500 vão a óbito devido manifestações sistêmicas das lesões⁶. Tais números justificam o impacto que este tipo de trauma traz ao indivíduo e à sociedade, pois as dimensões da queimadura são muito maiores que as sequelas físicas e estéticas – são também psicossociais e afetam a saúde pública⁷. Estudos demonstram que quanto maior for a extensão de superfície corporal comprometida, maior é a mortalidade associada^{4,7,8}, e quando não produzem esse desfecho, acabam, muitas vezes, por incapacitar a vítima e/ou levá-la à aposentadoria por invalidez, fato também mais prevalente em homens idosos, quando analisados em escala mundial². Além disso, vítimas de queimaduras, principalmente desta faixa etária mais elevada, tem maior tendência a apresentar ansiedade, dor, depressão e estresse pós-traumático².



Na conjuntura mundial de envelhecimento da população, os indivíduos com mais de 60 anos estão se tornando prioridade nas políticas de saúde pública. No Brasil, o Estatuto do Idoso (2003) e a Política Nacional do Idoso (1994) asseguram que é função do Estado promover a qualidade de vida de indivíduos desta faixa etária⁹, visto que a prática de hábitos saudáveis deve ser fator preventivo contra a maior predisposição dos idosos a acidentes, os quais, muitas vezes, podem ser evitados^{8,10}. Suas particularidades (déficits sensoriais, funcionais e cognitivos) facilitam a exposição aos fatores de risco para queimaduras, presentes principalmente no ambiente doméstico^{4,8,11}.

As lesões térmicas em idosos são menos frequentes comparadas às crianças^{2,12}, porém apresentam maior tempo de internação³ e maior taxa de mortalidade relativa². As queimaduras que constituem critérios de assistência hospitalar são as de terceiro grau com 10% de superfície corporal queimada (SCQ) ou segundo grau com 20% de SCQ; queimaduras elétricas e lesões em áreas de face, extremidades, vias aéreas ou região íntima^{2,7,12}. Quando associada à complexidade do tratamento, necessidade de infraestrutura adequada e capacitação dos profissionais de saúde para atender a vítima e reabilitá-la para a sociedade, a queimadura torna-se questão de saúde pública importante e extremamente custosa para os países em desenvolvimento, como o Brasil¹³. As estimativas são de que os gastos para um paciente em unidade de tratamento para queimados podem ultrapassar R\$ 1.500 por dia¹⁴, sendo extremamente caros para um país que, especialmente na região Sul, possui poucos centros especializados para tratamento de vítimas de queimadura¹³.

Assim, através da relevância da população de idosos no Brasil e no mundo, que passarão a ser maioria nos próximos anos, e da importância de conhecer o comportamento das queimaduras relacionados a internação e letalidade através dos anos, pode-se contribuir para o delineamento de políticas públicas específicas, principalmente voltadas à prevenção de acidentes e melhora na qualidade de vida. Com base nestes fatores, e também na exposição de indivíduos da terceira idade, grupo tão sujeito aos riscos deste tipo de trauma, definiu-se, como objetivo do estudo, analisar o perfil de internação e letalidade entre os idosos, vítimas de queimaduras no Sul do Brasil, entre 2008-2017.

METODOLOGIA

Estudo transversal descritivo, que utilizou dados de internações e óbitos de pacientes idosos, vítimas de queimaduras dos três estados da região Sul (Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul), no período de 2008 a 2017, que foram registrados no Sistema de Informações de Mortalidade (SIM/SUS – <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>), e no Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), disponível publicamente no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) de 2008 a 2017 (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>).



O estudo incluiu dados de 3552 indivíduos de 60 anos ou mais com registros de internação hospitalar e 790 registros de óbitos por queimaduras e corrosões, e organizadas segundo sexo, faixa etária e estados da região Sul do Brasil. As variáveis estudadas foram: as internações e óbitos, o ano (2008-2017), o sexo (masculino/feminino), as faixas etárias (60-69; 70-79 e 80 anos ou mais) e os estados da Região Sul (Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul). Os dados obtidos foram compilados e exportados no formato CSV (*Comma-Separated Values*).

A organização dos números foi realizada em tabelas do software Windows Excel e, na sequência, a análise das variáveis por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 18.0. [Computer program]*. Chicago: SPSS Inc; 2009. Os dados qualitativos foram apresentados em frequência simples e relativa. Na análise estatística, foi calculada pela Variação Anual Percentual (VAP) e pela Taxa de Letalidade, esta última uma relação entre o número de óbitos por queimaduras em determinado estado e período dividido pelo número total de pessoas com a comorbidade na mesma área e período, vezes 1000. Para o cálculo da variação anual percentual, subtraiu-se o valor da taxa de internação ou letalidade no último ano pelo valor da taxa no primeiro ano, e dividiu-se essa diferença pelo valor da taxa no primeiro ano.

Por utilizar exclusivamente dados anônimos e disponibilizados publicamente, o projeto do estudo não foi submetido à apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Foram respeitadas as diretrizes éticas de pesquisa com seres humanos, conforme recomenda a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

RESULTADOS

O total de internações por queimadura entre os idosos, no período de 2008–2017, por sexo, faixa etária e Estado, encontram-se descritas na tabela 1. Observou-se maiores prevalências no sexo masculino (54,22%), na faixa etária de 60-69 anos (56,67%) e no estado do Paraná (57,66%). A respeito do número total de óbitos registrado, constatou-se maior proporção no sexo masculino (67,97%), na faixa etária 60-69 anos (46,33%) e no estado do Rio Grande do Sul (46,08%), conforme mostra a tabela 2.

Quanto às internações (Gráfico 1) observou-se maior distribuição percentual de casos registrados no estado do Paraná (57,66%), porém a maior variação anual ocorreu no estado de Santa Catarina (53,84%). Sobre a letalidade entre os estados da Região Sul, verificou-se maior proporção quanto à distribuição (46,08%) no estado do Rio Grande do Sul e o maior aumento na variação anual percentual (144,54%) no estado de Santa Catarina; enquanto o estado do Paraná, no mesmo período, registrou VAP negativa (- 21,16%).



Acerca das internações por idade, a faixa etária de 60 a 69 anos registrou distribuição entre os indivíduos de 56,67% e variação anual de 26,45%, superior aos demais grupos etários, no período de 2008 a 2017 (Gráfico 2). A respeito da letalidade, o Gráfico 2 evidencia maior distribuição na faixa etária dos 60 aos 69 anos (46,33%), assim como a maior variação anual percentual de vítimas de queimaduras foi percebida aos indivíduos com mais de 80 anos de idade (43,76%). No intervalo entre 70 aos 79 anos a variação anual percentual estabilizou (0%).

Conforme mostra o gráfico 3, os idosos do sexo masculino que necessitaram de internação por queimaduras apresentaram maior distribuição anual (54,22%) no período do estudo, com uma variação anual percentual de 22,47%. Assim como a distribuição dos óbitos também foi mais prevalente no sexo masculino (67,97%), porém no sexo feminino houve maior variação anual percentual (34,76%).

DISCUSSÃO

No Brasil, existem poucos estudos que tenham como objeto a análise de queimaduras em idosos, visto que são, proporcionalmente, as menos numerosas por faixa etária^{3,10,13,15-18}. No entanto, o risco de mortalidade em idosos é maior quando comparado às demais faixas etárias^{10,11,13,16,19-22}. Estima-se que este risco possa ser considerado até 4 vezes maior quando comparado às faixas etárias mais jovens¹¹. Situação que pode ser explicada pelas próprias alterações do envelhecimento, tendo em vista que estes pacientes têm a pele mais frágil com uma pobre microcirculação, levando a uma resposta imunológica deficiente, maiores taxas de infecções e morte por infecção da corrente sanguínea^{16,19}. As comorbidades, como a hipertensão arterial sistêmica, as doenças cardiovasculares, o diabetes, a insuficiência renal crônica e as doenças neurodegenerativas também são fatores que agravam as lesões nestes pacientes^{10,11}, além de acarretar recuperação mais lenta, maior tempo de hospitalização e custo para o tratamento¹³.

A presente pesquisa, ao analisar as internações por queimaduras, constatou maior número de casos em idosos do sexo masculino (54,22%), resultado confirmado por outros estudos^{10,13,15,23}. Em 2015, por exemplo, Giuli et al¹⁰ evidenciaram maior prevalência masculina, 55,4% dos casos, assim como Gervasi et al³ e Comini et al²⁴ demonstraram em seus estudos. Alguns estudos demonstraram divergência na literatura quanto à predominância de sexo, Serra et al⁸ e Silva et al¹⁶ apontaram maior prevalência com 60,8% e 52% dos casos, entre o sexo feminino, respectivamente.

Em relação à letalidade, o sexo masculino contou com 67,97% do número de óbitos registrados entre 2008-2017. Na literatura, há carência de estudos que comparem a letalidade da queimadura conforme os sexos, masculino e feminino. Este dado, quando presente, se dá predominantemente na taxa global de mortes, a qual variou entre 32%¹⁹ e 36,7%⁸ na região Sudeste do país, e 35,7%¹⁰ em estudo realizado no estado do Paraná, em 2015.



A predominância do gênero masculino em atividades mecânicas, que exigem maior esforço físico e exposição ao ambiente, assim como seus riscos ocupacionais, são fatores que predis põem este gênero à maior taxa de internação e, conseqüentemente, de mortalidade^{2,11,13,17}.

Entre os idosos houve uma maior prevalência de internações por queimadura na faixa etária dos 60-69 anos (56,67%). Do mesmo modo, a variação anual percentual entre 2008-2017 também foi maior neste grupo (26,45%) com relação à faixa etária de 70-79 (-8,39%) e 80 anos ou mais (18,91%). Gervasi et al³ concluíram que a maioria das internações por queimaduras entre os idosos ocorreu na faixa etária dos 60-69 anos. Alguns estudos chegaram, inclusive, a calcular a média de idade dos pacientes idosos em que houve maior prevalência de queimaduras. Giuli et al¹⁰ verificaram a média em 69 anos, Comini et al²⁴ chegaram a um resultado bem próximo (69,5 anos) e Serra et al¹⁹ encontraram uma média de 61,7 anos.

Além de mais internações, a faixa etária dos 60-69 anos apresentou maior prevalência de óbitos por queimaduras (46,33%), contando com uma variação anual percentual de 36,58%. O grupo etário de 70-79 anos não apresentou aumento na taxa de letalidade (0%), taxa que, para os idosos com 80 anos ou mais aumentou 43,76% entre o período de estudo.

O número maior de óbitos entre os idosos com 60-69 anos pode ser explicado pela quantidade superior de internações nesta faixa etária. Outra justificativa é o fato de que os idosos que estão nesta faixa etária tem maior grau de atividade em relação aos idosos com 70 anos ou mais, motivo pelo qual estão mais expostos a lesões e acidentes³. Além disso, a faixa etária entre os 60-69 anos representa o início da fase senil, um momento em que os idosos ainda têm uma independência maior da família; alguns, inclusive, nem sempre aceitam ter alguém por perto²⁴. Estes fatores, associados à vulnerabilidade que o envelhecimento acarreta, aumentam a probabilidade de acidentes por queimaduras quando este grupo realiza atividades domésticas¹⁵.

Pesquisas sobre a internação e letalidade por queimaduras em idosos que comparem os três estados da Região Sul do Brasil foram pouco encontradas¹³, porém concordam que o estado do Paraná lidera a distribuição entre os estados estudados, com 57,66% das internações por queimaduras entre os idosos. Entretanto, a carência de dados denota a relevância e o ineditismo do presente estudo ao analisar tanto internações quanto óbitos na Região Sul. Dentre os três estados, Santa Catarina é o que retratou o menor índice de distribuição de internações (11,54%), contudo, foi o que apresentou o maior aumento, são cerca de 53,84% de internações a mais entre o período 2008-2017. Com relação à letalidade, o estado do Rio Grande do Sul apresentou a maior distribuição de mortes por queimaduras em idosos (46,08%), enquanto Santa Catarina é o estado com maior variação anual percentual, cerca de 144,54%. Por sua vez, o estado do Paraná apresentou uma diminuição de 21,16% na taxa de letalidade por queimaduras em idosos entre o período estudado.



O maior aumento nas taxas de variação anual percentual de internações e na taxa de letalidade em Santa Catarina pode ser explicado pela menor disponibilidade de centros especializados em comparação com os demais estados. Além disso, os protocolos específicos para tratamento de doentes graves podem significar a diferença entre a sobrevivência e a morte dos idosos, vítimas de queimaduras.

É importante refletir que estudos como este, ainda que escassos, além de contribuírem para o delineamento de políticas públicas na área da saúde com o auxílio no tratamento e na reabilitação dos pacientes com queimaduras, também podem auxiliar na prevenção destes acidentes¹³. As queimaduras representam uma importante problemática de saúde coletiva em idosos, pois, uma vez que esta faixa etária está sob efeito das alterações próprias do envelhecimento, também possui maior índice de comorbidades associadas ao trauma térmico. Além deste aspecto, as queimaduras representam, nesta população, um fator de evolução clínica desfavorável, causa significativa de maior tempo de internação, maiores custos do tratamento e, também, maior taxa de letalidade^{8,10,11,23}.

As informações utilizadas para o presente estudo são provenientes de um banco de dados disponibilizado pelo DATASUS e, com isso, propenso a limitações, o que pode influenciar na qualidade dos resultados. Além disso, não permite inferir a atividade que causou o acidente por queimadura, ao contrário de pesquisas, já citadas, que utilizaram bancos próprios de informações e, portanto, é incapaz de determinar com exatidão a política preventiva mais adequada para a diminuição do número de casos registrados. Embora não detenha dados do sistema privado, o SUS é um grande indicador de saúde no país, uma vez que, no Brasil, presta assistência a maior parte da população, que necessita dos atendimentos em diversos níveis de complexidade, dentre eles o hospitalar. Na atual conjuntura, com baixo nível socioeconômico e aumento proporcional do número de idosos, os hospitais públicos servem de importante alicerce à maioria da população brasileira.

CONCLUSÃO

Na Região Sul do Brasil, entre o período 2008-2017, foi possível constatar uma maior prevalência de queimaduras entre os idosos do sexo masculino, tanto nas internações quanto na taxa de letalidade. O grupo pertencente a faixa etária dos 60-69 anos apresentou um percentual maior de internações e óbitos por queimaduras em relação aos idosos com 70-79 anos e 80 anos ou mais. O estado do Paraná exibiu a maior distribuição de internações, enquanto o Rio Grande do Sul contou com a maior taxa de letalidade, apesar de ter sido o estado com a maior diminuição da variação anual percentual. Em Santa Catarina, houve maior variação de internação e letalidade dos acidentes por queimadura em idosos, no decorrer dos anos.



As queimaduras são lesões térmicas complexas, que se apresentam como uma importante problemática de saúde coletiva em idosos no Brasil e no Mundo, tanto em questão de possíveis comorbidades associadas e alterações fisiológicas do envelhecimento, quanto com o custo de tratamento que geram às instituições hospitalares e ao Estado. Em Santa Catarina, a menor disponibilidade de Centros de Tratamento de Queimados (CTQ), em comparação com os demais estados, pode sugerir que a falta de protocolos específicos e, conseqüentemente, treinamento profissional para manejo de doentes graves, resulte em maior aumento de número de internações e taxa de letalidade.

Com base nas características demográficas apresentadas, o presente estudo pode, por meio de um viés mais específico e eficiente para o Estado, contribuir para o planejamento de políticas públicas que auxiliem a prevenção de acidentes por queimaduras em idosos.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Health statistics and information systems. About the Global Burden of Disease (GBD) project. [acesso 2019 Maio 09]. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/about/en/
2. Peck MD. Epidemiology of burns through out the world. Part I: Distribution and risk factors. *Burns*. 2011;37(7):1087-100.
3. Gervasi LC, Tibola J, Schneider IJC. Tendência de morbidade hospitalar por queimaduras em Santa Catarina. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(1):44-50.
4. Brusselaers N, Monstrey S, Vogelaers D, et al. Severe burn injury in europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Critical Care*. 2010;14(188): 1-12.
5. Patil V, Dulhunty JM, Udy A, et al. Do burn patients cost more? The intensive care unit costs of burn patients compared with controls matched for length of stay and acuity. *J Burn Care Res*. 2010;31(4):598-602.
6. Ministério da Saúde (Brasil). Datasus. Informações de Saúde [base de dados na Internet]. Brasília: 2019. [Acesso em 2019 Maio 10]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
7. Nascimento LKA, Barreto JM, Costa ACSM. Análise das variáveis grau e porte da queimadura, tempo de internação hospitalar e ocorrência de óbito em pacientes admitidos em uma Unidade de Tratamento de Queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(4):256-9.
8. Serra MC, Guimarães Junior LM, Sperandio A, et al. Queimadura em pacientes da terceira idade: epidemiologia de 2001 a 2010. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(4):111-3.



9. Instituto de pesquisa econômica aplicada-IPEA. Política nacional do idoso: novas e velhas questões. Rio de Janeiro: Ipea 2016. [Acesso em 2019 maio 10]. Disponível em: www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28693
10. Giuli AE, Itakussu EY, Valenciano PJ, et al. Caracterização de idosos vítimas de queimaduras internados em um centro de tratamento de queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(4):253-6.
11. Silva RV, Reis CMS, Novaes MRCG. Fatores de risco e métodos de prevenção de queimaduras em idosos. *Rev Bras Cir Plást*. 2015;30(3):461-67.
12. Gawryszewski VP, Bernal RTI, Silva NN, et al. Atendimentos decorrentes de queimaduras em serviços públicos de emergência no Brasil, 2009. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012;28(4):629-40.
13. Favassa MT, Vietta GG, Nazário NO. Tendência temporal de internação por queimadura no Sul do Brasil. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(3):163-8.
14. Fonseca Filho R, Nigri CD, Freitas GM, et al. Superfície corporal queimada vs. Tempo de internação. Análise dos últimos 15 anos. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(1):18-20.
15. Silva JAC, Lima AVM, Borborema CPL, et al. Perfil dos pacientes atendidos por queimaduras em um hospital de referência no norte do Brasil. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(3):197-202.
16. Silva RV, Reis CMS, Novaes AG, et al. Idosos queimados assistidos em centro de referência para queimados, no Distrito Federal, Brasil, no período de 2002 a 2012. *Revista Kairós Gerontologia*. 2016;19(3):275-91.
17. Leitão EPC, Gomes HFC, Silva VAT, et al. Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do Hospital Geral de Vila Penteado - São Paulo. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2014;29(2):264-8.
18. Zafani, RT, Perrone RP, Vilaça DT, et al. Análise da evolução dos pacientes queimados de acordo com seu perfil epidemiológico na Santa Casa de Misericórdia de Santos, Brasil. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2018;33(3):395-8.
19. Serra MCVF, Sasaki AL, Cruz PFS, et al. Perfil epidemiológico de idosos vítimas de queimaduras do Centro de Tratamento de Queimados Dr. Oscar Plaisant do Hospital Federal do Andaraí – Rio de Janeiro – RJ. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(2):90-4.
20. Cruz BF, Cordovil PBL, Batista KNM. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):246-50.
21. Lima GL, Santos Júnior RA, Silva RLM, et al. Características dos idosos vítimas de queimaduras no Hospital de Urgências de Sergipe. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(2):100-5.
22. Silva JAC, Lima AVM, Borborema CLP, et al. Perfil de acometimento cutâneo de idosos atendidos em um centro de tratamento de queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(3):131-6.
23. Ward J, Phillips G, Radotra I, et al. Frailty: an independent predictor of burns mortality following in-patient admission. *Burns*. 2018;44(8):1895-902.



24. Comini ACM, Lança PM, Antunes RB, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes idosos queimados internados em unidade de tratamento de queimados do Noroeste paulista. Rev Bras Queimaduras. 2017;16(2):76-80.

TABELAS

Tabela 1 – Total de internações no período de 2008–2017 por Sexo, Faixa Etária e Estado.

	Número de Internações	%
Sexo (n = 3552)		
Masculino	1926	54,22
Feminino	1626	45,78
Faixa Etária (n = 3552)		
60-69 anos	2013	56,67
70-79 anos	1062	29,90
80 anos ou mais	477	13,43
Estado (n = 3552)		
Santa Catarina	410	11,54
Paraná	2048	57,66
Rio Grande do Sul	1094	30,80

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) (2019).

Tabela 2 – Letalidade no período de 2008–2017 por Sexo, Faixa Etária e Estado.

	Número de Óbitos	%
Sexo (n = 790)		
Masculino	537	67,97
Feminino	253	32,03
Faixa Etária (n = 790)		
60-69 anos	366	46,33
70-79 anos	252	31,90
80 anos ou mais	172	21,77
Estado (n = 790)		
Santa Catarina	149	18,86
Paraná	277	35,06
Rio Grande do Sul	364	46,08

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) (2019).



GRÁFICOS

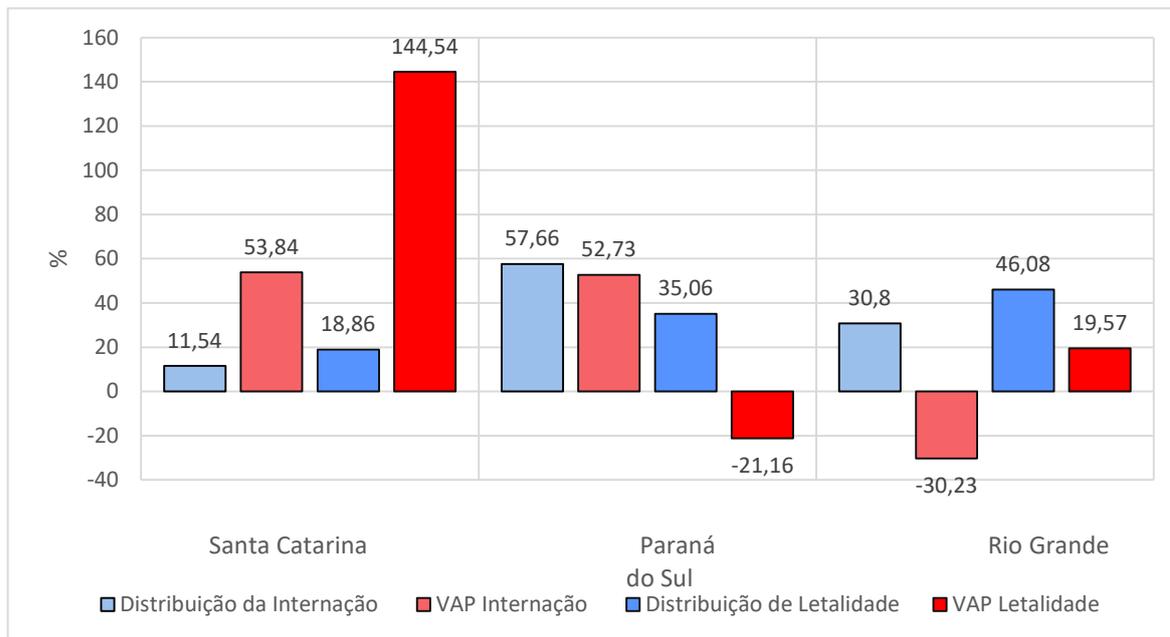


Gráfico 1 – Distribuição (%) e Variação Anual Percentual (VAP) de Internação e letalidade por queimaduras de acordo com Estados da Região Sul entre 2008-2017. Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SIM/SUS).

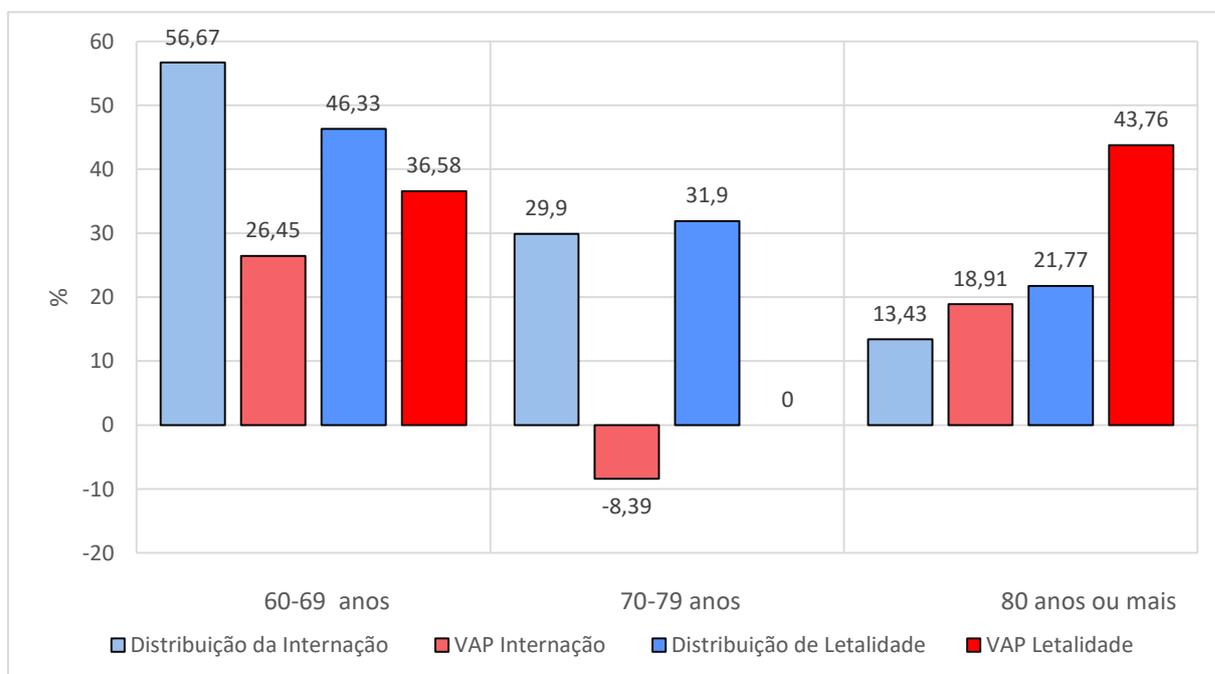


Gráfico 2 – Distribuição (%) e Variação Anual Percentual (VAP) de Internação e letalidade por queimaduras de acordo com a faixa etária entre 2008-2017. Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/ SIM/SUS).

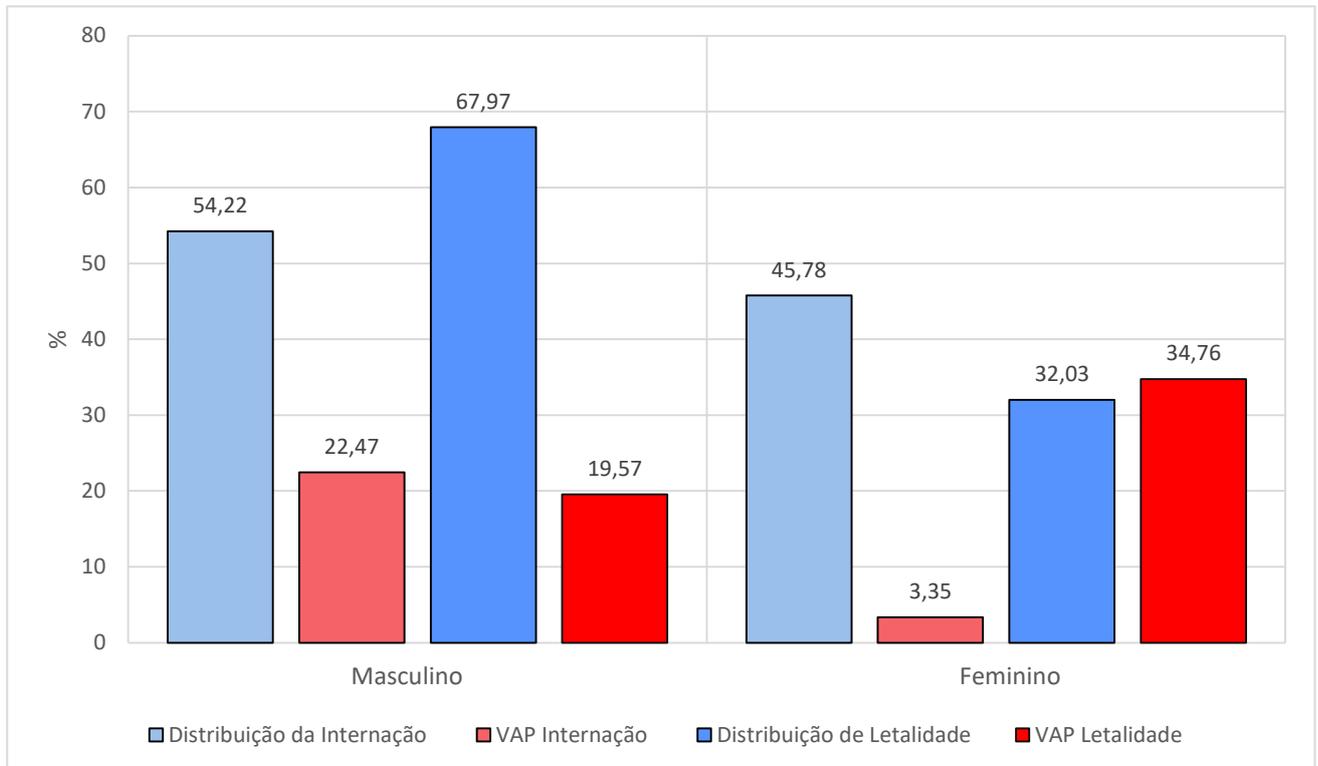


Gráfico 3 – Distribuição (%) e Variação Anual Percentual (VAP) de Internação e letalidade por queimaduras de acordo com o sexo entre 2008-2017. Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SIM/SUS).