

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS POR QUEIMADURA NOTIFICADOS EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL NO ANO DE 2014

Ana Paula Devólio Novo SANCHES*
Maria Aparecida do Carmo DIAS**

RESUMO

As queimaduras constituem um grande problema de saúde ocupando lugar de destaque entre os agravos de Saúde Pública e representando para as vítimas um sofrimento intenso caracterizado por internações longas e restritivas; com elevadas taxas de mortalidade e altos custos para os Serviços de Saúde. Este trabalho teve como objetivo caracterizar, descrever e quantificar o número de óbitos por queimaduras notificados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS), em diferentes regiões do País no ano de 2014. A busca pelas informações ocorreu entre os meses de Janeiro e Março de 2016, a partir de consulta dos dados sobre mortalidade por queimaduras, disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). No ano de 2014, foi registrado no SIM/DATASUS um total de 2.602 mortes no Brasil por diversas causas de queimaduras. Observou-se que a grande maioria dos óbitos ocorreu por corrente elétrica (58%) e que as regiões com maior número de vítimas foram a região Sudeste (48%) e a região Nordeste (42%). Em relação à faixa etária, as ocorrências foram mais prevalentes entre pessoas de 20 a 49 anos (62%), geralmente indivíduos do sexo masculino. Os dados obtidos neste trabalho são similares aos disponíveis na literatura e evidenciam a importância da prevenção para diminuir as taxas de morbimortalidade causadas pelas queimaduras, bem como para planejamento de ações e intervenções para o enfrentamento desse problema.

Descritores: Unidade de queimados. Causas de óbito.

1 INTRODUÇÃO

As queimaduras representam um agravo significativo à saúde e um desafio no âmbito de Saúde Pública, devido às taxas de morbimortalidade e dos gastos elevados gerados para o setor saúde (MELLO JORGE; KOIZUMI; TONO, 2007). No Brasil, as queimaduras estão entre as principais causas externas de morte, sendo considerada a quarta causa de morte por trauma registrada no país (PORCIDES, 2006).

Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, acontecem 1 milhão de casos de queimaduras a cada ano e apenas 24% das pessoas acidentadas irão procurar atendimento, sendo que 200 mil são atendidos em serviços de urgência e emergência, 40 mil demandam hospitalização e cerca de 2.500 vítimas irão a óbito direta ou indiretamente em decorrência das lesões. Apesar dos crescentes progressos obtidos ultimamente no tratamento dos grandes queimados, ainda são consideráveis as taxas de morbimortalidade (VALE, 2005).

* UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, anapaulasanches.votu@hotmail.com

** UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga, macadias@bol.com.br

Os dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS) mostram que o número de óbitos por queimaduras é elevado, quando analisado pela sua proporção em relação ao total de mortes (DATASUS, 2016).

Algumas vítimas não vão a óbito no momento do acidente, mas devido à gravidade das lesões tornam-se muito vulneráveis a infecção e evoluem para Sepsis; mesmo quando não levam a óbito, as queimaduras severas produzem grande sofrimento físico, psicológico, social e gastos elevados para as instituições de saúde, pois o tratamento é longo e pode durar de meses até anos (PORCIDES, 2006).

Os sobreviventes carregam um pesado fardo de sequelas neurológicas e funcionais principalmente quando a queimadura atinge as mãos ou membros inferiores, além de sequelas físicas de ordem estética, principalmente em relação à face, gerando comprometimento psicológico e social (ALVES, 2013; VALE, 2005).

As queimaduras que acometem a face, pescoço e mãos representam um risco maior devido aos riscos estéticos e comprometimentos funcionais, as lesões que acometem face e pescoço podem comprometer a permeabilidade de vias aéreas provocando edema e levando a uma insuficiência respiratória (ALVES, 2013).

Por outro lado, as queimaduras próximas a orifícios naturais apresentam maior risco de contaminação séptica (VALE, 2005).

Em relação às vítimas de queimadura no trabalho, apenas 37% retornam ao mesmo trabalho e esta porcentagem sofre uma influência muito forte da área total queimada (LIMA; LIMAVERDE; LIMA FILHO, 2006).

Devido ao grande impacto psicológico, social e econômico das queimaduras, é importante o uso adequado dessas informações para fins de análises de situação de saúde e planejamento de ações e intervenções pautadas na vigilância e prevenção para o enfrentamento desse problema (MELLO JORGE; KOIZUMI; TONO, 2007).

2 OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo caracterizar, descrever e quantificar o número de óbitos por queimaduras notificados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS), em diferentes regiões do País no ano de 2014.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental, descritiva e quantitativa por meio da análise de dados secundários.

A pesquisa documental é realizada a partir de documentos contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos, conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes, comunicações informais, filmes, microfilmes, fotografias, *video-tape*, informações em disquete, diários, cartas pessoais a outros (MORESI, 2003).

A pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno (GIL, 2008). Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação (MORESI, 2003).

A pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.) (MORESI, 2003).

A busca pelas informações aconteceu entre os meses de Janeiro e Março de 2016, a partir de consulta dos dados sobre mortalidade por queimaduras, disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil é o principal órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde (DATASUS). Desse modo, as variáveis estudadas contemplaram dados referentes às causas de óbitos que envolvam queimados por exposição a corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas; exposição à fumaça, ao fogo e às chamas e contato com fontes de calor ou substâncias quentes.

Os dados foram organizados em quadros com o auxílio do Microsoft Office Excel 2007 e apresentados através das distribuições absolutas e percentuais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No ano de 2014 foram registrados no SIM/DATASUS um total de 2.602 mortes no Brasil por diversas causas de queimaduras representadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do número total de óbitos envolvendo queimaduras notificado pelo SIM/DATASUS no ano de 2014

CAUSAS	Nº DE ÓBITOS	%
Exposição a corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas	1516	58%
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas.	1036	40%
Contato com fonte de calor ou substâncias quentes.	50	2%
TOTAL	2602	100%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Observou-se que a grande maioria dos óbitos ocorreu por corrente elétrica (58%); chamas e fumaça (40%), ficando apenas (2%) por contato com fonte de calor. Esses dados não foram encontrados na pesquisa de Tavares e Hora (2011), que levantou que a maior causa de queimaduras foi o contato com substâncias quentes (59%), seguido de chamas (12%). Para Vale (2005), a chama de fogo pela manipulação de álcool etílico líquido ainda é causa comum de queimaduras no Brasil, sendo responsável pela maioria dos casos em adolescentes e por 40% das queimaduras de crianças entre 7 e 11 anos.

O álcool líquido também apresentou maior incidência em estudo realizado por Leão et al. (2011), acometendo (34,4%) das vítimas, seguido pelos líquidos superaquecidos (28,1%), destacando-se entre eles a água e o óleo e, em terceiro lugar, a chama direta, responsável por 17,6% dos casos de queimaduras.

Os meninos são as maiores vítimas por adquirirem liberdade mais precocemente do que as meninas e por serem menos vigiados pelos adultos (NISHI; COSTA, 2013).

O número de óbitos por Exposição à corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas, foi mais prevalente na região Nordeste (42%) (Tabela 2). Esses dados nos remetem a pensar que essa região está necessitando de maior investimento em medidas evitáveis, pois as causas externas de morbimortalidade, incluindo as queimaduras dentre outras, são passíveis de prevenção (SETTERVALL et al., 2012).

Tabela 2 - Distribuição do número de óbitos por exposição a corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas, de acordo com a região

REGIÃO	Nº DE ÓBITOS	%
Região Norte	188	12%
Região Nordeste	641	42%

Região Sudeste	330	22%
Região Sul	205	14%
Região Centro – Oeste	152	10%
TOTAL	1516	100%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Vale ressaltar que 88% das vítimas eram do sexo masculino e 12% do sexo feminino (Tabela 2.1). Esses dados corroboram Rossi et al. (1998).

Segundo Werneck, Reichenheim e Carpegiani (2006), a predominância do sexo masculino se deve a uma educação mais permissiva dada aos meninos e ao predomínio de homens em profissões de maior risco.

Bessa et al. (2006) observaram, em estudo semelhante, a prevalência de 62,5% de vítimas do sexo masculino; segundo o autor, indivíduos deste sexo estão sujeitos a maior risco ocupacional.

Tabela 2.1 - Distribuição do número de óbitos por exposição a corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas, de acordo com sexo

REGIÃO	MASCULINO	FEMININO
Região Norte	165	23
Região Nordeste	546	95
Região Sudeste	307	23
Região Sul	187	18
Região Centro – Oeste	135	17
TOTAL	1340	176
PERCENTUAL	88%	12%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Em relação à faixa etária, as ocorrências foram mais prevalentes entre pessoas de 20 a 49 anos (62%) (Tabela 2.2). Nesta faixa etária concentra-se a maior força produtiva da população, sendo de extrema importância para economia de um país, pois são pessoas que deixam de trabalhar por conta de causas altamente preveníveis.

Em virtude da gravidade visão dos indivíduos que sofreram esses acidentes em relação às situações seguras antes da ocorrência do trauma pode auxiliar na identificação das medidas preventivas que ainda não se mostram eficazes para prevenir esses agravos (MARTINS et al., 2015).

Dados do anuário estatístico de acidentes de trabalho disponibilizado pelo Ministério da Previdência Social permitem identificar que, no ano de 2012, foram registrados 18.381 acidentes por queimaduras, representando 2,6% do total de acidentes de trabalho notificados. Embora esse percentual seja pequeno quando comparado, por exemplo, à fratura do punho e da mão, as queimaduras representam uma importante limitação física e psíquica aos trabalhadores, uma vez que podem ser entendidas pelos sujeitos como o marco que separa a vida produtiva da não produtiva (MARTINS et al., 2015).

Em estudo realizado por Rossi et al. (1998) sobre a percepção do paciente vítima de queimaduras, sobre prevenção, as respostas enfatizaram a prevenção por meios de campanhas na mídia. Dos meios de comunicação citados, a televisão ganhou lugar de destaque para veicular as campanhas e programas educativos, pois segundo os pacientes, a grande maioria das pessoas possui televisão em casa.

Tabela 2.2 - Distribuição do número de óbitos por exposição a corrente elétrica, radiação e temperaturas extremas, de acordo com faixa etária

Região	< 1 ano	1 / 4 anos	5 / 9 anos	10 / 14 anos	15 / 19 anos	20 / 29 anos	30 / 39 anos	40 / 49 anos	50 / 59 anos	60 / 69 anos	70 / 79 anos	80 anos ou mais	Idade Ignorada
Norte	1	5	1	7	15	48	48	29	19	11	0	3	1
Nordeste	9	22	16	28	56	128	136	107	83	37	11	7	1
Sudeste	1	3	4	13	20	76	76	59	39	26	6	3	4
Sul	1	2	2	6	13	49	40	39	33	11	7	2	1
Centro-Oeste	0	2	0	6	6	26	50	30	22	4	4	1	0
TOTAL	12	34	23	60	110	327	350	264	196	89	28	16	7
100%	1%	2%	1,5%	4%	7%	22%	23%	17%	13%	6%	2%	1%	0,5 %

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Já o número de óbitos por Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas ocorreu em maior número na região Sudeste (48%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição do número de óbitos por exposição à fumaça, ao fogo e às chamas de acordo com a região

Região	Nº de óbitos	%
Região Norte	71	7%
Região Nordeste	234	23%
Região Sudeste	500	48%
Região Sul	171	16%
Região Centro – Oeste	60	6%
TOTAL	1036	100%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Entre os adultos do sexo masculino, as queimaduras mais frequentes ocorreram em situação de trabalho (BRASIL, 2012). Esse fenômeno pode ter ocorrido pelo fato da região sudeste ser altamente industrializada.

Na mesma causa obteve-se que 67% das vítimas eram do sexo masculino, 32%, do sexo feminino e 1%, de idade ignorada (Tabela 3.1). A faixa etária mais atingida foi a de pessoas entre 20 e 59 anos (81%) (Tabela 3.2).

Tabela 3.1 - Distribuição do número de óbitos por exposição à fumaça, ao fogo e às chamas de acordo com o sexo

Região	Masculino	Feminino	Ignorado
Região Norte	45	24	2
Região Nordeste	151	83	0
Região Sudeste	338	159	3
Região Sul	123	46	2
Região Centro – Oeste	36	22	2
TOTAL	693	334	9
%	67%	32%	1%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Tabela 3.2 - Distribuição do número de óbitos por exposição à fumaça, ao fogo e às chamas de acordo com a faixa etária

Região	<1 ano	1 / 4 anos	5 / 9 anos	10 / 14 anos	15 / 19 anos	20 / 29 anos	30 / 39 anos	40 / 49 anos	50 / 59 anos	60 / 69 anos	70 / 79 anos	80 anos ou mais	Idade Ignorada
Norte	1	8	2	3	1	16	8	11	10	4	3	0	4
Nordeste	1	14	9	8	8	27	30	37	38	15	23	24	0
Sudeste	2	26	12	7	11	60	63	67	84	51	54	45	18
Sul	1	12	12	5	5	14	18	22	23	23	24	9	3
Centro-Oeste	2	4	3	1	1	3	12	9	7	9	4	3	2
TOTAL	7	64	38	24	26	120	131	146	162	102	108	81	27
%	1%	7%	4%	2%	2%	12%	13%	14%	16%	10%	11%	8%	3%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

O número de óbitos por contato com fontes de calor e substâncias quentes também ocorreu com maior frequência na região Sudeste 36% (Tabela 4), onde as pessoas do sexo masculino totalizaram 54% das vítimas e 46% do sexo feminino (Tabela 4.1). Com relação à faixa etária, pessoas com 80 anos ou mais constituíram o maior número de vítimas (28%) (Tabela 4.2).

De acordo com Brasil (2012), os idosos representam um grupo de alto risco devido a sua menor mobilidade, a sua idade avançada, episódios de perda da consciência, menor capacidade de reação e limitações físicas peculiares.

Tabela 4 - Distribuição do número de óbitos por contato com fonte de calor ou substâncias quentes de acordo com a região

Região	Nº de óbitos	%
Região Norte	4	8%
Região Nordeste	12	24%
Região Sudeste	18	36%
Região Sul	11	22%
Região Centro – Oeste	5	10%
TOTAL	50	100%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Tabela 4.1 - Distribuição do número de óbitos por contato com fonte de calor ou substâncias quentes de acordo com o sexo

Região	Masculino	Feminino
Região Norte	2	2
Região Nordeste	8	4
Região Sudeste	9	9
Região Sul	6	5
Região Centro – Oeste	2	3
TOTAL	27	23
%	54%	46%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Tabela 4.2 - Distribuição do número de óbitos por contato com fonte de calor ou substâncias quentes de acordo com a faixa etária

Região	<1 ano	1 / 4 anos	5 / 9 anos	10 / 14 anos	15 / 19 anos	20 / 29 anos	30 / 39 anos	40 / 49 anos	50 / 59 anos	60 / 69 anos	70 / 79 anos	80 anos ou mais	Idade Ignorada
Norte	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Nordeste	1	0	0	0	0	1	1	1	1	3	1	3	0
Sudeste	0	1	0	0	1	0	4	2	2	1	2	5	0
Sul	0	0	1	0	0	0	0	0	4	2	1	3	0
Centro-Oeste	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0
TOTAL	2	2	1	1	1	1	6	3	7	7	5	14	0
%	4%	4%	2%	2%	2%	2%	12%	6%	14%	14%	10%	28%	0%

Fonte: MS/SVS/CGIAE- Sistema de Informações sobre mortalidade – SIM/DATASUS.

Diante do exposto, verifica-se que as queimaduras ocorrem por diversas causas e atingem várias faixas etárias e, partindo do pressuposto de que 90% delas poderiam ser evitadas, medidas preventivas, conscientização da população e garantia de segurança no trabalho devem ser impostas para diminuir sua incidência.

5 CONCLUSÃO

A literatura destaca a importância de estudos relacionados a esse agravo de saúde, enfatizando as ações preventivas. Sendo necessário o desenvolvimento de programas educativos, baseados nos estudos epidemiológicos atuais.

Os dados obtidos neste trabalho são similares aos disponíveis na literatura e evidenciam a importância da prevenção para diminuir as taxas de morbimortalidade causadas pelas queimaduras, uma vez que a maioria dos casos é acidental e, portanto, podem ser perfeitamente evitáveis. É importante o uso adequado dessas informações para fins de análises de situação de saúde e planejamento de ações e intervenções pautadas na vigilância e prevenção para o enfrentamento desse problema.

Podemos afirmar que a orientação à população por meio de campanhas educativas realizadas nas empresas, escolas e meios de comunicação como rádio e televisão, bem como uma maior fiscalização pelo governo na forma de comercialização do álcool estão entre as estratégias mais eficientes, com baixo custo aos serviços de saúde e que certamente contribuiriam para a diminuição dos índices de morbimortalidade causada por este agravo.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DEATHS CAUSED BY BURNS NOTIFIED IN DIFFERENT REGIONS OF BRAZIL IN 2014

ABSTRACT

Burns constitute a major health problem occupying a prominent place among public health aggravations and representing intense suffering for the victims characterized by long and restrictive hospitalizations; with high mortality rates and high costs for the Health Services. The objective of this study was to characterize, describe and quantify the number of burn deaths reported by the Ministry of Health Mortality Information System (SIM / MS) in different regions of the country in the year 2014. The search for the information occurred between January and March 2016, based on the data on burn mortality, available in the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). In the year 2014, a total of 2.602 deaths were registered in the SIM / DATASUS in Brazil due to several causes of burns. It was observed that the great majority of deaths occurred by electric current (58%) and that the regions with the highest number of victims were the Southeast region (48%) and the Northeast region (42%). In relation to the age group, the occurrences were more prevalent among people aged 20 to 49 years old (62%), usually male sex. The data obtained in this study are similar to those available in the literature and show the importance of prevention to reduce the morbimortality rates caused by burns, as well as to plan actions and interventions to deal with this problem.

Descriptors: Burning unit. Causes of death.

REFERÊNCIAS

- ALVES, U. D. B. **Assistência de enfermagem ao paciente grande queimado na uti: um estudo bibliográfico**. 32. f. 2013. Trabalho da Conclusão de Curso - Universidade Castelo Branco e Atualiza Cursos. Salvador - BA, 2013. Disponível em: <<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/EU/EU09/ALVES-uiara.PDF>>. Acesso em: 03 de mar. 2017.
- BESSA, D. F. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes queimados no Hospital Regional de Urgência emergência de Campina Grande, PB, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.10, n.1, p.73-80, 2006. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/3432/2809>>. Acesso em: 03 de mar. 2017.
- BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. **Cartilha para Tratamento de Emergências das Queimaduras**. Brasília. Ministério da Saúde, 17p. ago. 2012. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_tratamento_emergencia_queimaduras.pdf>. Acesso em: 03 de mar. 2017.
- DATASUS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde**. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 21 jan. 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.2
- LEÃO, C. E. G. et al. Epidemiologia das queimaduras no Estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.26, n.4, p.573-7, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcp/v26n4/a06.pdf>>. Acesso em: 03 de mar. 2017.
- LIMA, O. S.; LIMAVERDE, F. S.; LIMA FILHO, O. S. Queimados: alterações metabólicas, fisiopatologia, classificação e interseções com o tempo de jejum. In: CAVALCANTI, I. L.; CANTINHO, F. A. F.; ASSAD, A. **Medicina Perioperatória**. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro / SAER, 2006. p. 804-815. Disponível em: <<http://www.saj.med.br/uploaded/File/artigos/Queimados.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2017.
- MARTINS, C. L. et al. Estratégias de promoção de um ambiente de trabalho seguro para prevenção de queimaduras. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v.5, n.1, p.1411-24, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/728>>. Acesso em: 03 mar. 2017.
- MELLO JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S.; TONO, V. L. Causas externas: o que são, como afetam o setor saúde, sua medida e alguns subsídios para sua prevenção. **Revista Saúde**. São Paulo, v.1, n.1, 2007. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/67/105>>. Acesso em: 03 mar. 2017
- MORESI, E. (Org). **Metodologia da pesquisa**. Brasília: PUC, 2003.
- NISHI, P. K.; COSTA, E. C. N. F. Cuidados de enfermagem a pacientes vítimas de queimaduras: identificação e características clínicas. **Revista UNINGÁ**, Maringá – PR, n.36, p. 181-92 abr./jun. 2013. Disponível em:

<https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140131_105105.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

PORCIDES, A. J. Queimaduras e emergências produzidas por frio ambiental. In: _____. **Manual de atendimento pré-hospitalar – SIATE/CBPR**. Curitiba - PR, 2006. p. 280 – 290.

ROSSI, L. A. et al. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica** [online], v.4, n. 1998. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49891998001200007>>. Acesso: 03 mar. 2017.

SETTERVELL, C. H. C. et. al. Mortes evitáveis em vítimas com traumatismos. **Revista Saúde Pública**. v. 46, n. 2, p. 367-75, 2012. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/38255>>. Acesso em: 03 mar. 2017

TAVARES, C. S.; HORA, E. C. Caracterização das vítimas de queimaduras em seguimento ambulatorial. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.10, n.4, p.119-23, 2011. Disponível: <<http://rbqueimaduras.com.br/details/81/pt-BR>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

VALE, E. C. S. do. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 1, p. 9-19, Fev. 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962005000100003>>. Acesso em: 03 mar. 2017

WERNECK, G. L.; REICHENHEIM, M. E.; CARPEGGIANI, R. Aspectos psicológicos das queimaduras. In: GOMES, D. R.; SERRA, M. C.; PELLON, M. A. **Queimaduras**. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. p. 227-30.

Recebido em: 05 de julho de 2017.
Aprovado em: 08 de março de 2018.