

Estudo epidemiológico de queimaduras atendidas nas Unidades de Atendimento Integrado de Uberlândia-MG entre 2000 a 2005

Epidemiological study of burns attended at the Integrated Assistance Units of Uberlandia-MG between 2000 and 2005

Cecília A. Mendes¹, Danilo M. de Sá¹, Silvia M. Padovese¹, Sinval S. Cruvinel²

RESUMO

Objetivo: Verificar os aspectos epidemiológicos de queimaduras atendidas nas Unidades de Atendimento Integrado (UAIs) de Uberlândia-MG. **Método:** O trabalho foi realizado com dados referentes aos casos de queimaduras registrados nas UAIs, no período de 2000 a 2005. Foram analisadas as seguintes variáveis: número de pessoas queimadas, faixa etária, local do corpo acometido e profundidade da lesão. **Resultados:** Houve 12.707 queimaduras, com pico em 2002, seguido de redução nos dois anos seguintes e um novo aumento em 2005. A UAI Roosevelt foi a que apresentou maior quantidade de casos. Houve prevalência dos acidentes na faixa etária entre 20-39 anos, seguido pela faixa de 0-19 anos. Na faixa pediátrica, houve predomínio entre 1-4 anos. Foi observado um percentual significativo de casos em que o grau da lesão não foi classificado, totalizando 46%. As lesões de segundo grau foram responsáveis por 33% dos casos classificados. A região ocular correspondeu a 13% das queimaduras. **Conclusão:** Os centros de atendimento primário e secundário refletem de forma mais fidedigna a prevalência do número de queimados. Observou-se diminuição no número de queimados após a lei que proibiu a venda do álcool líquido e posterior aumento quando a lei foi revogada. Houve a prevalência de queimaduras na faixa etária de 20 aos 39 anos, associadas a casos de acidentes de trabalho. As lesões de segundo grau responderam pela maioria dos casos classificados. A queimadura ocular obteve expressividade quando comparada ao restante do corpo. Os dados desse trabalho foram utilizados para originar o projeto de extensão "Uberlândia não quer se queimar".

DESCRIPTORIOS: Queimaduras/epidemiologia. Queimaduras/prevenção & controle. Unidades de queimados/estatística & dados numéricos.

ABSTRACT

Objective: To verify the epidemiologic aspects of burns attended at the Integrated Assistance Units (IAUs) of Uberlandia-MG. **Methods:** This research was realized with data referring to the cases of burns attended at the IAUs between 2000 to 2005. The number of burns, age, part of the body injured and profundity of burn were analysed. **Results:** There were 12.707 burn incidents, with a peak in 2002, followed by a reduction in the subsequent two years and a new increase in 2005. The Roosevelt neighborhood IAU presented the biggest quantity of cases. There was a prevalence of accidents in the age between 20 and 39 years, followed by the age between 0 and 19 years. In the pediatric range, there was predominance between the age of 1 and 4 years. There is an important percentage of cases where the grade of burns were not classified, around 46%. Second grade burns were responsible for 33% of the classified cases. The ocular region corresponded to 13% of the burns. **Conclusion:** The centers for primary and secondary care reflect in a more trustworthy way the prevalence of the number of burn victims. A decrease in the number of burn victims was observed after the law that prohibited the sale of the liquid alcohol was passed and then a subsequent increase when the law was revoked. There was the prevalence of burns in the age group from 20 to the 39 years, associated with job accidents. The lesions of second grade answered for most of the classified cases. Ocular burns obtained expressiveness when compared to the remaining of the body. The data of this work was used to originate the extension project "Uberlandia doesn't want to burn itself".

KEY WORDS: Burns/epidemiology. Burns/prevention & control. Burn units/ statistics & numerical data.

1. Acadêmico da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia.
2. Professor Assistente 2 da Disciplina de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia e Chefe da Unidade de Terapia de Queimados do Hospital de Clínicas de Uberlândia. Mestre.

Correspondência: Danilo Martins de Sá. Rua República do Piratini, 3637, apto 201 Umuarama – Uberlândia, MG, Brasil – CEP: 38402-028
E-mail: danilo_msa@yahoo.com.br
Recebido em: 30/1/2009 • Aceito em: 6/4/2009

Queimaduras são lesões teciduais causadas por agentes térmicos, elétricos, radioativos ou químicos¹, classificadas segundo causa, profundidade e extensão afetada do corpo^{2,3}.

Considerando-se a faixa etária de 1 a 40 anos, esse trauma lidera como sendo a primeira causa de morte, atingindo a fase de maior produtividade do indivíduo, acarretando danos sociais graves e irreversíveis¹. Os acidentes resultando em queimaduras são a quarta causa de morte por trauma em todo mundo², ocorrendo principalmente nos pacientes mais novos².

Mesmo que as queimaduras não causem morte, lesões graves produzem sofrimento físico, requerendo tratamento longo durante meses ou anos³. Além disso, as vítimas podem ficar com sequelas, acarretando traumas psicológicos¹.

Análises epidemiológicas têm mostrado que escaldadura (líquidos quentes) é a causa predominante de queimaduras em crianças, com idade média de 3,62 a 4,03 anos, responsáveis por 75,2% do total de lesões⁴, geralmente resultado de banhos com água em temperatura elevada, bebidas quentes e acidentes em cozinha, ocasionados principalmente por descuido dos pais ou responsáveis³.

No Brasil, as queimaduras pelo álcool são superiores a outros países, ocupando o primeiro lugar no mundo³.

OBJETIVO

Verificar os aspectos epidemiológicos dos casos de queimaduras atendidos nas Unidades de Atendimento Integrado (UAIs) da cidade de Uberlândia-MG, no período de 2000 a 2005.

MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, sob o registro 092/06. O presente estudo é descritivo observacional retrospectivo, realizado com dados provenientes da Diretoria de Informação e

Comunicação em Saúde (DICS), relativo aos casos de queimaduras registrados nas UAIs Luizote, Martins, Morumbi, Pampulha, Planalto, Roosevelt e Tibery, da cidade de Uberlândia-MG. Os registros referem-se ao período de primeiro de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2005. Os casos de queimaduras foram classificados e avaliados conforme a Classificação Internacional de Doenças, décima revisão (CID-10). As informações colhidas, tais como o número de pessoas queimadas, faixa etária, local do corpo acometido e profundidade da lesão, foram analisadas em gráficos e tabelas, comparando-os com a literatura.

RESULTADOS

A Figura 1 mostra a casuística anual de queimaduras atendidas nas UAIs de Uberlândia, no período de 2000 a 2005, excetuando-se os casos encaminhados diretamente ao Pronto Socorro do Hospital de Clínicas de Uberlândia, totalizando 12.707 atendimentos. Notou-se a média de 2.117 casos de queimaduras por ano, tendo apresentado um pico de 2.233 casos em 2002, seguido de redução nos dois anos seguintes, ambos com menos de 2.000 casos. Entretanto, houve aumento em 2005, evidenciando 2.153 pessoas queimadas.

Na Figura 2, estão listadas as UAIs, de onde foi feito o levantamento epidemiológico. A UAI Roosevelt apresentou maior quantidade de casos, 3.223 pessoas queimadas nos seis anos avaliados, e seguida por 2.947 casos da UAI Pampulha. Deve-se salientar que as UAIs Martins e Morumbi passaram a realizar o atendimento a pessoas queimadas a partir de 2004 e 2005, respectivamente.

A Figura 3 mostra a análise anual da UAI Roosevelt, onde foi atendido o maior número de casos de queimaduras entre 2000 e 2005, destacando-se o ano de 2002, com 672 casos, seguido de redução nos dois anos seguintes e um aumento em 2005, semelhante ao apresentado na Figura 1, que reflete o número total de casos ocorridos em todas as UAIs nesse intervalo de tempo.

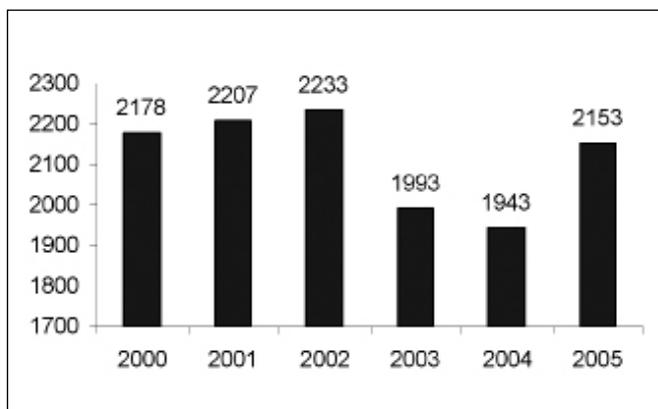


Figura 1 - Número de queimados atendidos nas UAIs de Uberlândia por ano, entre os anos de 2000 e 2005.

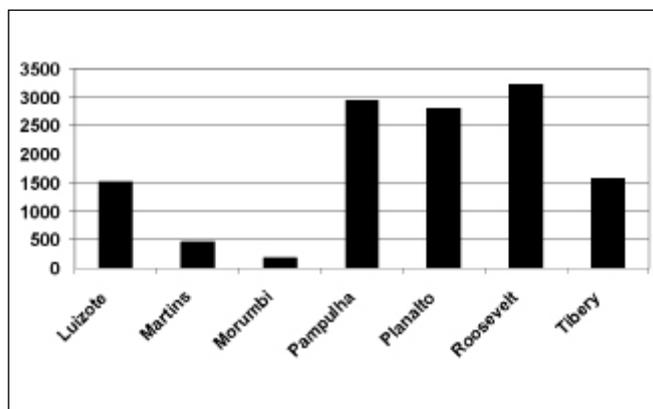


Figura 2 - Número de queimados entre 2000-2005 atendidos nas UAIs de Uberlândia.

A Figura 4 evidencia a incidência maior de queimaduras na faixa etária entre 20 e 39 anos, com 44,39% do total e, em segundo lugar, a faixa entre 0 e 19 anos, com 32,71%.

A análise dos acidentes com queimaduras envolvendo crianças demonstra maior incidência nas idades entre 1 e 4 anos, com 35,08%, seguidos de 22,87% representados pela faixa etária de 5 a 9 anos (Figura 5).

A Figura 6 apresenta a distribuição dos casos segundo a profundidade das queimaduras. Dentre as lesões térmicas, apenas 54% do total de prontuários evidenciaram anotações quanto à profundidade das lesões, pelo plantonista assistente das vítimas. Dentre as queimaduras observadas, houve um predomínio de lesões de segundo grau, responsável por 33% dos casos. As lesões de primeiro grau ocorreram em 19% e as de terceiro grau, apenas em 2% dos casos.

O presente estudo demonstrou que a região ocular é frequentemente acometida em acidentes térmicos, comparando-se às demais partes do corpo, perfazendo 13% do total de queimaduras

observadas. O acometimento das queimaduras de outras regiões do corpo totalizou 87% (Figura 7).

DISCUSSÃO

Uma grande parte da epidemiologia sobre queimaduras baseia-se em dados hospitalares de centros de alta complexidade, para onde se encaminham casos de maior gravidade. O presente estudo, ao contrário, não utilizou dados do Hospital de Clínicas de Uberlândia (HC-UFU). O levantamento refletiu o que ocorre nos centros de saúde primário e secundário, os quais funcionam como verdadeiros filtros dos casos destinados ao HC-UFU. Já considerou que estudos em centros de alta complexidade não revelaram a incidência real de queimaduras na comunidade. Requerem admissão hospitalar apenas pacientes com lesões graves, enquanto que casos leves ou moderados são tratados em ambulatório ou seguem a história natural das lesões⁵. Por sua vez, Barradas⁶ afirmou que, dados hospitalares isolados podem fornecer informações úteis

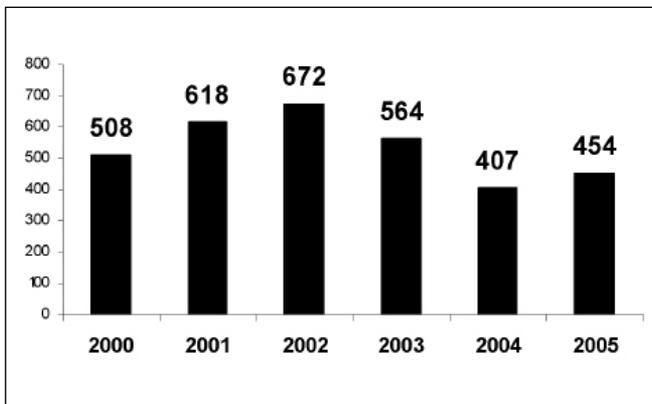


Figura 3 - Número de queimados entre os anos de 2000 e 2005 na UAI Roosevelt.

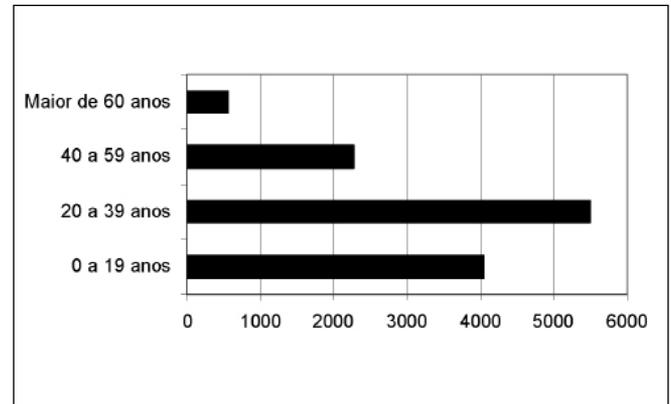


Figura 4 - Número de queimados atendidos nas UAIs de Uberlândia por faixa etária entre os anos de 2000 e 2005.

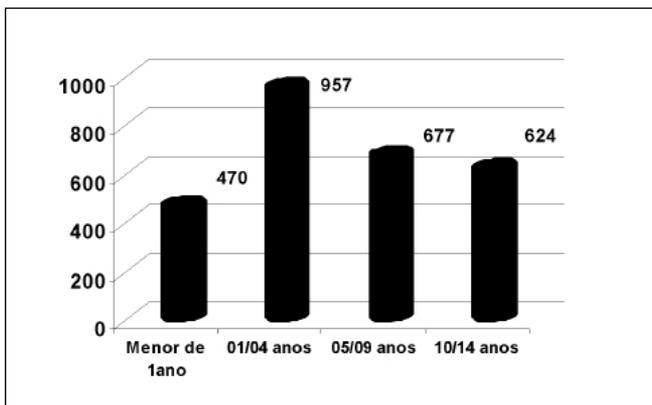


Figura 5 - Número de queimados atendidos nas UAIs de Uberlândia, na faixa etária pediátrica entre os anos de 2000 e 2005.

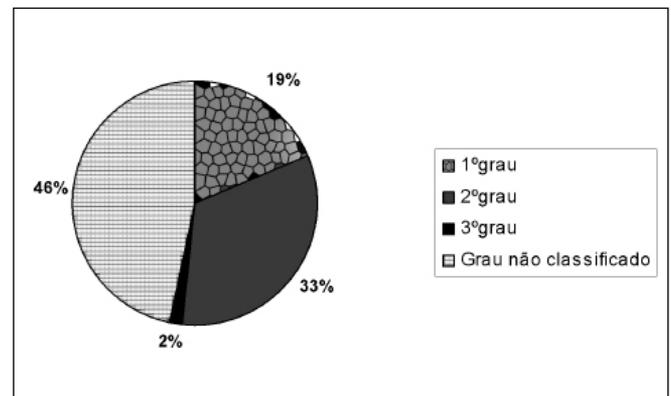


Figura 6 - Distribuição porcentual de casos de queimadura de acordo com o grau de queimadura.

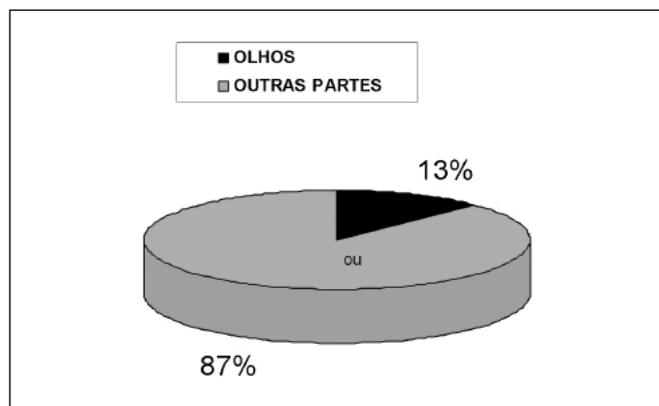


Figura 7 - Distribuição percentual de casos de queimadura em região ocular comparada às outras partes do corpo.

para o estabelecimento de metas e métodos para programas de prevenção de queimaduras.

Entre 1988-1991, foram estudados 7.985 pacientes do Hospital Mapufo Central Mozambique⁶. Macedo e Rosa⁷ estudaram 1.379 pacientes internados no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), em um período de 6 anos. Cruvinel et al.⁸ avaliaram 291 pacientes atendidos no ano de 2000 no HC-UFU, enquanto que Conde et al.⁹ catalogaram 708 atendimentos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), entre 1994 e 2004, demonstrando casuísticas de duas grandes cidades de Minas Gerais.

Em nosso estudo, foram atendidos 12.707 casos entre 2000 e 2005. Isto demonstra que a grande maioria destes pacientes, vítimas de acidentes com queimaduras, não necessita de internação, mas procura atendimento médico, podendo apresentar sequelas físicas e psicológicas, além de marginalização social indelével.

A redução do número de queimaduras em 2003, tanto na somatória total de casos, em todas UAIs, inclusive na UAI Roosevelt, pode estar relacionada à Resolução 46 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de fevereiro de 2002, a qual proibiu a venda do álcool líquido 96° GL (Gay-Lussac), determinando a substituição deste pelo álcool gel.

Apesar de não se ter informações sobre os agentes etiológicos dessas queimaduras nas Unidades de Saúde supracitadas, acredita-se que essa medida foi importante para reduzir o número de pessoas lesadas nos anos seguintes a essa regulamentação, assim como ocorreu no estudo de Conde et al.⁹. Entretanto, uma liminar do Tribunal Regional Federal permitiu a venda do álcool líquido em drogarias e supermercados, fazendo com que os acidentes voltassem a aumentar, justificando talvez o novo aumento observado em 2005⁹.

A faixa etária é considerada, por alguns autores, como fator de risco para queimaduras e correlaciona-se com o fator etiológico³. Na literatura, a faixa etária pediátrica predominou sobre as demais,

enquanto o presente estudo encontrou maior prevalência na faixa entre 20 e 39 anos, seguida da faixa pediátrica. Todavia, a maioria dos estudos mostra consenso relacionado aos picos de idade de ocorrência em crianças e adultos, como mostra o estudo de Cruvinel et al.⁸, no qual menores de 15 anos e adultos entre 15 e 40 anos foram os mais lesados, perfazendo 29,85% e 24,46%, respectivamente.

Estudo epidemiológico de pacientes internados na Unidade de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), entre 1992-1997, demonstrou que a faixa etária mais acometida estava entre 0 e 10 anos, representando 50% dos casos⁷. Quando se correlacionou o agente etiológico com a faixa etária, a escaldadura foi sete vezes mais frequente, na faixa etária de 0 a 10 anos, do que em outras faixas de idades⁷.

Conde et al.⁹ destacaram o papel importante do álcool líquido entre os líquidos inflamáveis, constituindo-se na principal causa de queimaduras entre os adultos e a segunda entre as crianças. De acordo com Smith¹⁰, o álcool contribuiu para 40% das mortes por fogo nas residências.

Observou-se a distribuição dos acidentes resultando em queimaduras na faixa etária pediátrica com predomínio no intervalo de 1 a 4 anos, fato coincidente com achados de outros autores^{11,12}. A exemplo disso, Lin et al.¹¹ demonstraram que 57,3% dos acidentes ocorreram entre 1 e 6 anos, seguidos de 31,8% em crianças de 6 a 14 anos e de 10,8% em menores de 1 ano. Crianças menores de um ano de idade são totalmente dependentes dos pais e têm atividade motora limitada, enquanto que o grupo de 1 a 6 anos tem autonomia motora e muita curiosidade para pegar e conhecer os objetos e não tem noções de perigo. Por sua vez, crianças, com idade entre 6 a 14 anos, têm maior conhecimento do meio ambiente e dos riscos de acidentes.

Tarnowski e Brown¹³ ressaltam que as queimaduras estão entre as lesões pediátricas mais dolorosas, contribuindo para maior quantidade de dias de hospitalização do que qualquer outro tipo de lesão.

Quanto à profundidade de queimaduras, Hoch et al.¹² observaram que crianças menores de 11 anos apresentaram queimaduras de segundo grau em 39% dos casos; de segundo e terceiro grau, em diferentes áreas do corpo, em 40% dos casos; e de terceiro grau em 8% dos casos.

No estudo de Cruvinel et al.⁸, as lesões de primeiro grau isoladas e, de primeiro e segundo grau combinadas, foram mais frequentes, contribuindo para 102 ocorrências, perfazendo 49,76%.

Informações sobre a profundidade da queimadura não foram encontradas em 13% dos prontuários nessa faixa etária¹². Segundo Cruvinel et al.⁸, no período compreendido entre 2000 e 2001, após análise de 278 prontuários, apenas 205 continham informações sobre a profundidade das lesões cutâneas. Esses dados demonstraram que houve omissão de informações nos prontuários de atendimento médico.

Por outro lado, é importante destacar que muitos profissionais, diante de lesões com profundidades diferentes, consideraram apenas a mais grave para registrar no prontuário. Além disso, poucas queimaduras de primeiro grau foram registradas, talvez pelo fato dos pacientes não procurarem atendimento médico devido à baixa repercussão clínica destas lesões, conforme sugerido por Jha⁵.

Percebeu-se a importância da queimadura ocular como parte corporal lesada nesse tipo de acidente, observando-se elevado porcentual dessa região anatômica acometida. Apesar dos olhos constituírem pequena área corporal, os sinais e sintomas incomodam muito, pois a integridade da visão repercute-se em termos sociais, profissionais e emocionais.

Segundo Adam Netto et al.¹⁴, as queimaduras oculares por substâncias químicas foram mais frequentes em homens jovens, predominando na faixa etária entre 15 e 35 anos, comprometendo bilateralmente. Na maioria dos casos, os acidentes ocorreram no ambiente de trabalho, relacionando-se com a construção civil¹⁴. Os agentes causais mais prevalentes foram cal e cimento, seguidos da energia radiante, principalmente, a solda elétrica¹⁴.

É importante ressaltar que, se medidas simples de proteção fossem adotadas, muitos casos de queimaduras oculares poderiam ter sido evitados ou as complicações e sequelas destas minimizadas, contribuindo, dessa forma, para a diminuição da morbidade causada por esse tipo de queimadura¹⁴.

Os dados provenientes desse estudo foram utilizados para a construção de um projeto de prevenção de queimaduras, realizado no ano de 2006¹⁵. Adicionalmente, esse estudo propiciou dados epidemiológicos mais reais do que os observados e citados por autores de pesquisas semelhantes em centros de referência de queimaduras.

CONCLUSÃO

Os centros de atendimento primário e secundário refletem de forma mais fidedigna a prevalência do número de queimados, sendo relativamente poucas as queimaduras que necessitam de atendimento terciário. No Brasil, o álcool é o principal agente envolvido nesses acidentes.

Há a prevalência de queimaduras na faixa etária de 20 aos 39 anos. Vale ressaltar que alguns acidentes ocorrem em ambiente de trabalho. Em segundo lugar está a faixa pediátrica, de 0 a 14 anos, na qual a escaldadura é o principal agente etiológico.

Quanto ao grau de queimadura, 46% dos casos não foram classificados. As lesões de segundo grau respondem pela maioria

dos casos classificados. A queimadura ocular obteve expressividade quando comparada ao restante do corpo.

A epidemiologia de quaisquer doenças, inclusive queimaduras, deverá cumprir seu papel de traçar o perfil desse trauma para que programas de prevenção possam atuar de forma a modificar esta realidade. E, de fato, esses dados foram utilizados para originar o projeto de extensão intitulado "Uberlândia não quer se queimar".

AGRADECIMENTOS

Aos autores agradecemos aos drs. Eduardo Neves da Costa Dias, Maria Aparecida Lima e Paulo Sérgio Alves Martins.

REFERÊNCIAS

1. Ansari-Lari M, Askarian M. Epidemiology of burns presenting to an emergency department in Shiraz, South Iran. *Burns*. 2003;29(6):579-81.
2. Rossi LA, Ferreira E, Costa ECFB, Bergamasco EC, Camargo C. Prevenção de queimaduras: percepção de pacientes e de seus familiares. *Rev Latinoam enferm*. 2003; 11(1): 36-42.
3. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Uberlândia não quer se queimar. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/queima.htm>>. Acesso em: 18 de agosto de 2005.
4. Peleg K, Goldman S, Sikron F. Burn prevention programs for children: do they reduce burn-related hospitalizations? *Burns*. 2005;31(3):347-50.
5. Jha SS. Burns mortality in Bombay. *Burns*. 1981;8(2):118-22.
6. Barradas R. Use of hospital statistics to plan preventive strategies for burns in a developing country. *Burns*. 1995;21(3):191-3.
7. Macedo JLS, Rosa SC. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimados: Hospital Regional da Asa Norte, Brasília, 1992-1997. *Brasília Méd*. 2000;37(3/4):87-92.
8. Cruvinel SS, Queiroz DM, Recife FED, Markus J. Epidemiologia de pacientes queimados atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de 2000-2001. *Biosci J*. 2005;21(1):9-13.
9. Conde CMY, Barral CM, Gonçalves CM, Respeita EMZ, Cúgola EA, Daroda LSL, et al. Epidemiologia das queimaduras no Hospital Universitário – UFJF no período entre jan/1994 e jul/2004. *Rev Med Minas Gerais*. 2006;16(2):79-83.
10. Fire deaths and injuries: fact sheet. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncipc/factsheets/fire.htm>. Acessado em 27 de junho de 2008.
11. Lin TM, Wang KH, Lai CS, Lin SD. Epidemiology of pediatric burn in southern Taiwan. *Burns*. 2005;31(2):182-7.
12. Hoch HJS, Lira SVG, Abreu RNDC, Xavier EP, Vieira LIES. Perfil dos acidentes por líquidos aquecidos em crianças atendidas em centro de referência de Fortaleza. *RBPS*. 2007;20(2):86-91.
13. Tarnowski KJ, Brown RT. Pediatric burns. In: Roberts MC, eds. *Handbook of pediatric psychology*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 1995. p.446-62.
14. Adam Netto A, Aguiar UJ, Rodrigues IK, Astolfi M, Neumaier R, Ritta RAR, et al. Estudo de 162 casos de queimaduras oculares atendidos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. *ACM Arq Catarin Med*. 2005;34(4):80-4.
15. Sá DM, Mendes CA, Padovese SM, Cruvinel SS. Uberlândia não quer se queimar. *Rev Soc Bras Queimaduras*. 2007;7(2):45-9.