

Queimaduras por tentativa de suicídio e homicídio e a sua associação com o prognóstico

Burns caused by attempted suicide and homicide and its association with prognosis

Quemaduras por intento de suicidio y homicidio y su asociación con el pronóstico

Raquel Mireski, Thalita Bento Talizin, Patrícia Santos Moya, João Paulo Maximiano Favoreto, Patricia Rossi Peras, Ana Vitória Cassis dos Santos Gasparine, Sarah Kalley Cézár Jerônimo de Campos, Cintia Magalhães Carvalho Grion

RESUMO

Objetivo: Descrever as características clínicas e epidemiológicas de pacientes vítimas de queimaduras infligidas intencionalmente internados em uma unidade de terapia intensiva de um centro de tratamento especializado em queimaduras de um hospital universitário. **Método:** Foi realizado um estudo longitudinal retrospectivo na unidade de Terapia Intensiva de um Centro de Tratamento de Queimados. A amostragem foi de conveniência de todos os pacientes adultos queimados internados consecutivamente no período de maio de 2011 a novembro de 2013. Foram coletados dados clínicos e do diagnóstico da queimadura, além de escores prognósticos. **Resultados:** Dos 178 pacientes incluídos no estudo, 19,7% tiveram lesões intencionais, sendo 10,7% ocasionadas por tentativa de suicídio e 9,0% por tentativa de homicídio. As lesões autoinfligidas e por agressão foram mais graves quando comparadas a lesões acidentais. A média da superfície corpórea queimada total foi maior nas lesões intencionais (39,2%; DP=21,6%) comparada às acidentais (25,3%, DP=15,6%; $p<0,001$) e a lesão inalatória foi mais frequente nas intencionais (71,43%) do que nas acidentais (38,4%; $p<0,001$). A taxa de mortalidade foi maior nas queimaduras intencionais (65,7%) comparada aos acidentes (30,7%; $p<0,001$). As mulheres foram o principal grupo de risco associado às queimaduras intencionais ($p<0,001$). As variáveis clínicas e prognósticos apresentaram resultados semelhantes entre os pacientes com queimaduras por tentativa de suicídio e homicídio. **Conclusões:** Identificou-se que as lesões intencionais são um fator de risco para o pior prognóstico e mortalidade de pacientes queimados.

DESCRITORES: Queimaduras. Tentativa de Suicídio. Agressão. Homicídio. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and epidemiological features of burn victims inflicted intentionally admitted to an intensive care unit of a specialized burn center at a university hospital. **Method:** Retrospective longitudinal study conducted in the intensive care unit of a Burn Treatment Center. Convenience sampling of all burned adult patients consecutively admitted from May 2011 to November 2013. Clinical data and burn diagnosis as well as prognostic scores were collected. **Results:** Of the 178 patients included in the study 19.7% had intentional injuries, 10.7% caused by attempted suicide and 9.0% attempted homicide. Self-inflicted injury and assault resulted in more serious injury compared to accidental injuries. The average of the total burned body area was higher in intentional injuries (39.2% and standard deviation – SD=21.6%) compared with accidental (25.3%, SD=15.6%, $p<0.001$) and inhalation injury was more frequent in intentional (71.43%) than in accidental (38.4%; $p<0.001$). The mortality rate was higher in intentional burns (65.7%) compared to accidents (30.7%; $p<0.001$). Women had higher risk associated intentional burns ($p<0.001$). Clinical and prognostic variables showed similar results among patients with burns of attempted suicide and homicide. **Conclusions:** It was found that intentional injuries are a risk factor for poor prognosis and mortality in burned patients.

KEYWORDS: Burns. Suicide, Attempted. Aggression. Homicide. Epidemiology.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de pacientes víctimas de quemaduras infligidas intencionalmente internados en una unidad de cuidados intensivos de un centro de tratamiento especializado para quemaduras de un hospital universitario. **Método:** Estudio retrospectivo longitudinal en la unidad de cuidados intensivos de un centro de tratamiento especializado para quemaduras. El muestreo fue de conveniencia, de todos los pacientes adultos quemados internados consecutivamente a partir de mayo de 2011 hasta noviembre de 2013. Se recogieron datos clínicos y del diagnóstico de quemaduras, así como las puntuaciones de pronóstico. **Resultados:** De los 178 pacientes incluidos en el estudio, 19,7% tenían lesiones intencionales, siendo 10,7% por tentativa de suicidio y 9,0% por tentativa de homicidio. Las lesiones autoinfligidas y por agresión resultaron en lesiones más graves cuando comparadas a lesiones accidentales. El promedio de la superficie total del cuerpo quemado fue mayor en las lesiones intencionales (39,2%; DE=21,6%) en comparación a las accidentales (25,3%; DE=15,6%, $p<0,001$) y la lesión por inhalación fue más frecuente en las intencionales (71,43%) que en las accidentales (38,4%; $p<0,001$). La tasa de mortalidad fue mayor en las quemaduras intencionales (65,7%) en comparación a los accidentes (30,7%; $p<0,001$). Las mujeres fueron el principal grupo de riesgo asociado a quemaduras intencionales ($p<0,001$). Las variables clínicas y pronóstico presentaron resultados similares entre los pacientes con quemaduras de intento de suicidio y homicidio. **Conclusiones:** Se identificó que las lesiones intencionales son un factor de riesgo para peor pronóstico y mortalidad en pacientes quemados.

PALABRAS CLAVE: Quemaduras. Intento de Suicidio. Agresión. Homicidio. Epidemiología.

INTRODUÇÃO

A queimadura é considerada importante causa de morte por trauma, principalmente entre as crianças e adolescentes¹. Em 2004, foram registradas, no mundo, 11 milhões de queimaduras graves necessitando hospitalização, ultrapassando a incidência combinada de infecção por tuberculose e HIV². Desse modo, as queimaduras são um importante problema de saúde pública, já que representam uma lesão com maior repercussão de sofrimento físico e psicológico dos pacientes, além dos altos custos para o sistema de saúde e perdas temporárias ou permanentes da capacidade de trabalho nos pacientes afetados.

As queimaduras podem ser classificadas em acidentais ou intencionais, e estas últimas podem ser divididas em lesões autoinfligidas e resultantes de agressão. Lesão autoinfligida é um termo que engloba comportamentos que vão desde atos automutiladores com mínima lesão até o suicídio consumado. Já as queimaduras por agressão vão desde o abuso infantil até queimaduras causadas por pessoas desconhecidas ou por vingança. O Ministério da Saúde do Brasil considera como suicídio por queimadura os métodos que utilizam fumaça, fogo/chamas, vapor/água, gás ou objetos quentes. A tentativa de suicídio pelo uso do fogo se caracteriza pelo ato de queimar-se utilizando líquidos inflamáveis³.

Tentativa de suicídio ou suicídio consumado por queimadura é método menos utilizado no Ocidente, representando menos de 1% das causas de internações por queimadura nos países ocidentais⁴. Esses números podem representar dados subnotificados, uma vez que é possível que nem todas as vítimas de queimaduras sejam atendidas em hospitais. A maior incidência ocorre em países de baixa ou média renda, como o Irã, do que em países de alta renda, como a Inglaterra⁵. Desse modo, o uso de queimadura como método suicida depende das variáveis culturais, psicológicas e religiosas.

As mulheres são o principal grupo de risco associado à tentativa de suicídio por queimaduras, a maioria é jovem e casada, representando até 81% da amostragem dos estudos na literatura⁴⁻⁷. Essa tendência pode ser explicada pela vulnerabilidade devido à construção histórica e social do papel da mulher na sociedade. Desse modo, em situações de conflito e opressão, essas mulheres tentam o suicídio⁸.

As queimaduras constituem um grave problema de saúde pública no Brasil. As taxas de suicídio no país apresentaram tendência de crescimento progressivo, especialmente nas faixas etárias mais jovens⁹, porém os estudos sobre queimaduras como método de suicídio ou homicídio ainda são escassos. É importante o investimento em estudos em queimaduras intencionais em centro de tratamento de queimados de forma a conhecer o perfil da população mais acometida, as características dessas agressões, gravidade dos ferimentos, prognóstico, tempo de internação hospitalar e mortalidade em comparação aos pacientes com lesões não intencionais. Desta forma, é possível estabelecer políticas públicas que contribuam para a redução do número desses agravos e das consequências geradas pela queimadura nos indivíduos.

A questão norteadora que se apresenta para esse estudo é: Quais são as características clínicas e epidemiológicas de pacientes vítimas de queimaduras intencionais?

O objetivo deste estudo é descrever as características clínicas e epidemiológicas de pacientes vítimas de queimaduras infligidas intencionalmente internados em uma unidade de terapia intensiva de um centro de tratamento especializado em queimaduras de um hospital universitário.

MÉTODO

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa local sob o parecer CEP nº 001/2011. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Foi realizado estudo retrospectivo com amostragem de conveniência de todos os pacientes queimados internados consecutivamente na Unidade de Terapia Intensiva Centro de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital Universitário/Universidade Estadual de Londrina (HU/UJEL), Londrina, PR, no período de maio de 2011 a novembro de 2013. Foram excluídos os pacientes menores que 18 anos e aqueles com dados insuficientes no prontuário. Dados completos foram coletados de todos os pacientes inseridos no estudo até o desfecho hospitalar.

Dados clínicos e demográficos foram coletados na admissão da UTQ. Estes dados incluem idade, sexo, data da queimadura, tipo de lesão (suicídio ou homicídio), extensão e profundidade da queimadura e agente causal. Os escores prognósticos avaliados foram o escore *Abbreviated Burn Severity Index* (ABSI) e escore de gravidade de doença *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE II) no momento da internação e diagnóstico de doenças crônicas. As disfunções orgânicas foram avaliadas pelo *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) na admissão e saída da UTQ. A utilização de intervenções terapêuticas foi mensurada pelo *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS 28) na admissão e saída da UTQ. A extensão da queimadura foi calculada pela Tabela de Lund e Browder na admissão hospitalar.

Os resultados das variáveis contínuas foram descritos pela média, desvio padrão (DP), mediana e intervalo interquartil (ITQ). O teste t de Student foi utilizado para comparação das médias das variáveis contínuas com distribuição normal e homogeneidade de variâncias, e o teste não paramétrico (Mann-Whitney) foi aplicado para dados com distribuição não normal e/ou heterogeneidade de variâncias. Os dados categóricos foram apresentados como frequência e analisados com o teste de Qui-Quadrado. O nível de significância utilizado foi de 5% e as análises foram realizadas utilizando-se o programa EpiInfo 7 (CDC, USA).

RESULTADOS

No período de estudo foram internados no CTQ 178 indivíduos que sofreram queimaduras, sendo 72,4% consideradas não intencionais (51,1% por acidente doméstico e 21,3% por acidente de trabalho), 7,9% foram causadas por incêndios e 19,7% das

queimaduras foram consideradas intencionais (10,7% por tentativa de suicídio e 9,0% por tentativa de homicídio). Na amostra total de pacientes do estudo foi observado predomínio do gênero masculino (72,47%) e a média de idade foi 41,8 (DP=15,3) anos.

A média da área de superfície corporal queimada (SCQ) foi 28,1% (DP=17,78%). A etiologia mais frequente foi a queimadura por chama (73,6%), seguida pela elétrica (11,8%) e escaldado (10,1%). Os principais agentes causais das queimaduras foram o álcool (46,6%), gasolina (6,7%) e alta tensão (6,2%). A lesão inalatória ocorreu em 44,9% dos pacientes internados (80 pessoas). O escore ABSI médio foi 7,9 (DP=2,3) e o APACHE II médio foi 16,4 (DP=8,53). Os pacientes permaneceram internados na UTQ por um período mediano de 15 dias (ITQ: 7 - 24,5) e no hospital por 23 dias (ITQ: 14 - 35,5). A média do escore SOFA na admissão foi 5,1 (DP=4,4) e no desfecho foi 6,2 (DP=7,2). A mortalidade geral de todos os pacientes do estudo no desfecho hospitalar foi 37,6%.

As lesões autoinfligidas e por agressão foram significativamente mais graves se comparadas às dos pacientes vítimas de queimaduras acidentais (Tabela 1). Esses pacientes apresentaram maior tempo de internação hospitalar e maior mortalidade. A forma mais

TABELA 1
Comparação das variáveis clínicas e de desfechos entre os pacientes com lesões intencionais e acidentais (Londrina, PR, maio de 2011 a novembro de 2013).

Variável*	Queimaduras intencionais	Queimaduras acidentais	Valor de p
Idade (anos)	37,3 (12,1)	42,9 (15,9)	0,05†
Gênero feminino	60%	19,6%	<0,001‡
SCQ (%)	39,2 (21,7)	25,3 (15,6)	<0,001†
LIVA	71,4%	38,5%	<0,001‡
ABSI	8,7 (2,7)	7,7 (2,1)	0,01†
APACHE II	22,3 (9,6)	15,0 (7,6)	<0,001†
SOFA admissão	7,8 (4,6)	4,4 (4,0)	<0,001†
SOFA saída da UTQ	9,9 (7,1)	5,3 (6,9)	0,27†
TISS 28 admissão	36,0 (7,3)	30,2 (6,9)	<0,001†
TISS 28 saída da UTQ	30,8 (7,8)	26,2 (8,9)	0,005†
Tempo de internação na UTQ (dias)	22,8 (24,6)	19,2 (18,3)	0,33§
Tempo de permanência hospitalar (dias)	31,5 (35,0)	28,0 (20,2)	0,43§
Mortalidade hospitalar	65,7%	30,8%	<0,001‡

* Variáveis contínuas expressas como média (desvio padrão); † teste t de Student; ‡ teste qui quadrado; § teste de Mann Whitney. SCQ=superfície corporal queimada; ABSI=Abbreviated Burn Severity Index; APACHE II=Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; SOFA=Sequential organ failure assessment; TISS 28=Therapeutic Intervention Scoring System; LIVA=Lesão Inalatória de Vias Aéreas; UTQ=unidade de terapia intensiva de tratamento de queimados.

comum de agentes causais utilizados nas lesões intencionais foi o fogo (94,2%), principalmente com o uso de acelerantes como álcool (71,4%) e gasolina (14,3%); seguida pelo escaldado com líquidos quentes (2,9%).

Ao compararmos as lesões por suicídio e homicídio, observamos taxas de mortalidade semelhantes (73,7% e 56,2%, respectivamente, $p=0,29$), assim como não foi encontrada diferença nos escores prognósticos APACHE II e SOFA da admissão e saída da UTQ (Tabela 2). O gênero feminino foi mais frequente entre as queimaduras por tentativa de suicídio (78,9%); já o gênero masculino predominou nas tentativas de homicídio (62,5%).

TABELA 2
Comparação das variáveis clínicas e das queimaduras entre os pacientes com tentativa de suicídio e homicídio (Londrina, PR, maio de 2011 a novembro de 2013).

Variáveis*	Suicídio	Homicídio	Valor de p
Idade (anos)	38,9 (11,8)	35,4 (12,5)	0,39†
Gênero feminino	78,9%	37,5%	0,01‡
SCQ (%)	34,5 (19,4)	44,9 (23,4)	0,15†
LIVA	78,95%	62,50%	0,29‡
ABSI	8,2 (2,4)	9,3 (3,0)	0,23†
APACHE II	23,3 (10,7)	21,2 (8,3)	0,52†
SOFA admissão	8,1 (4,5)	7,4 (4,9)	0,62†
SOFA saída da UTQ	11,3 (7,2)	8,2 (6,8)	0,20†
TISS admissão	36,3 (8,5)	35,6 (5,7)	0,78†
TISS saída da UTQ	31,7 (8,7)	29,9 (6,8)	0,50†
Tempo de internação na UTQ	18,5 (17,3)	28,0 (31,0)	0,25§
Tempo de permanência hospitalar	28,1 (37,6)	35,6 (32,3)	0,54§
Mortalidade hospitalar	73,7%	56,2%	0,29‡

* Variáveis contínuas expressas como média (desvio padrão); † teste t de Student; ‡ teste qui quadrado; § teste de Mann Whitney. SCQ=superfície corporal queimada; ABSI=Abbreviated Burn Severity Index; APACHE II=Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; SOFA=Sequential organ failure assessment; TISS 28=Therapeutic Intervention Scoring System; LIVA=Lesão Inalatória de Vias Aéreas; UTQ=unidade de terapia intensiva de tratamento de queimados.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostram que a distribuição entre lesões acidentais e intencionais mostra-se dentro do esperado e semelhante às distribuições encontradas em outros países ocidentais^{4,10}. Além de ter resultados próximos aos achados descritos em estudo realizado em Minas Gerais⁷, que apresentou 12% de lesões autoinfligidas e 9% por agressão. Contudo, a incidência de lesões intencionais foi superior à de 2,95% relatada em estudo norte-americano¹¹.

No Brasil a incidência de queimaduras por tentativa de suicídio representou 5,4% do número total de pacientes com queimaduras que necessitaram de internação¹². Por outro lado, nos países do Oriente, devido à influência cultural, a frequência de queimaduras chega até 50% dos casos de suicídio⁵. A Índia e a China possuem o maior número de casos de queimaduras intencionais no mundo; as queimaduras são o método de aproximadamente 40% das mortes por suicídios¹³. Existem referências de autolesão associada com diferentes crenças, tais como o ritual Sati, na Índia, em que as viúvas se atiravam nas piras funerárias dos maridos mortos¹⁴.

As formas mais comuns de agentes causais utilizados nas lesões intencionais são o fogo, principalmente com o uso álcool, querosene ou gasolina; e o escaldamento com líquidos quentes. O álcool é um dos principais agentes de queimadura em nosso meio devido à fácil disponibilidade nos lares brasileiros. Menos frequentemente, ocorrem lesões por agentes químicos como ácido ou soda cáustica, eletricidade e contato com superfícies quentes¹⁵.

As variáveis clínicas e prognósticos apresentaram resultados semelhantes entre os pacientes que tinham queimaduras por tentativa de suicídio e homicídio, contrariando os achados de outros autores¹¹, segundo os quais as lesões autoinfligidas tenderam a ser mais graves e de maior extensão.

No presente estudo, as mulheres são o principal grupo de risco associado à tentativa de suicídio por queimaduras. Esses resultados estão de acordo com os dados encontrados por outros autores^{4,5,7}.

Nos países europeus e no extremo leste da Ásia, o gênero predominante nas tentativas de suicídio por queimaduras foi o masculino; em contrapartida, nos países do Oriente Médio e Índia predomina o sexo feminino¹⁴. No Brasil alguns estudos também apontam maior frequência de mulheres em se tratando de queimaduras autoinfligidas^{8,12}.

É comum nestes indivíduos um histórico de doenças psiquiátricas e abuso de drogas ou álcool¹⁶. Outros fatores associados são baixo nível de instrução, já que 27% era analfabeto e apenas 19,5% tinha ensino médio¹⁷; estar desempregado, uma vez que expõe o indivíduo a estressores; o matrimônio³, já que pode estar associado a histórico de problemas conjugais e conflitos familiares¹⁸.

Percebe-se, que tal ato tem como objetivo denunciar algo encoberto, com consequente destruição da autoimagem do indivíduo^{19,20}. A finalidade primária é obtenção de atenção. Atitude chamada de ativo-passividade e relacionada com parasuicídio, no qual o indivíduo apresenta predisposição em abordar problemas de forma passiva e determinante. A maioria dos pacientes tinha a intenção de somente fingir um ato suicida, sem conhecimento sobre o alto potencial de letalidade do método. A incompreensão sobre resultados graves ou letais das queimaduras autoinfligidas provoca mortes não pretendidas¹². Em algumas situações, essa ação não é planejada, podendo ser considerada como um ato impulsivo.

Entre as vítimas de agressão, com tentativas de homicídio, os principais agentes relatados foram os químicos, principalmente com ácido sulfúrico, seguido de fogo com acelerantes e metais aquecidos²¹. Os resultados do presente estudo mostram o fogo como principal agente causal, semelhante a relatos de países da Europa, nos EUA e na África²².

Nos Estados Unidos, essas agressões foram desencadeadas em sua maioria por brigas domésticas. Trinta e oito por cento desses pacientes tinha história de abuso de álcool e outras drogas, 7% tinha história de transtorno psiquiátrico. Outros fatores de risco associados foram: não participação em atividades religiosas e comunitárias, relacionamentos instáveis, relacionamentos extraconjugais, baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade e desemprego. A maioria dos pacientes foi agredida por conhecidos (cônjuges, parentes e amigos), apenas 5% foi por estranhos¹⁰.

A taxa de mortalidade de queimaduras por autoextermínio variou de 14% nos EUA¹¹ a 80% na Índia²³. A taxa de mortalidade encontrada neste estudo foi mais próxima daquela relatada por países de baixa ou média renda, como o exemplo da Índia. Em estudo prévio, a lesão classificada como intencional foi associada com pior prognóstico mesmo após o ajuste para idade e gravidade de lesão²⁴. Isso provavelmente se deve à maior área do corpo afetada pelas queimaduras e pela presença de lesões inalatórias, pois envolve mais comumente cabeça, pescoço, tronco e extremidades superiores^{14,17}.

CONCLUSÕES

A ocorrência intencional de queimaduras representou a menor parte dos pacientes internados no CTQ no período de estudo; contudo, esses pacientes apresentaram maior gravidade, maior tempo de internação e maiores taxas de mortalidade. Pacientes vítimas deste tipo de injúria apresentam lesões acometendo maior área de superfície corporal queimada e maior associação com lesão inalatória de vias aéreas, dificultando a recuperação e repercutindo negativamente na vida do indivíduo.

A causa mais comum de lesão foi por fogo, com o uso de acelerantes como álcool e gasolina. O gênero feminino foi mais comum nas queimaduras intencionais e tentativa de suicídio, mostrando a importância do investimento em campanhas de conscientização para redução da violência. As variáveis clínicas e prognósticos apresentaram resultados semelhantes entre os pacientes com queimaduras por tentativa de suicídio e homicídio.

REFERÊNCIAS

1. Soleimani T, Evans TA, Sood R, Hartman BC, Hadad I, Tholpady SS. Pediatric burns: Kids' Inpatient Database vs the National Burn Repository. *J Surg Res.* 2016;201(2):455-63.
2. Peck MD. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors. *Burns.* 2011;37(7):1087-100.
3. Rezaie L, Khazaie H, Soleimani A, Schwebel DC. Is self-immolation a distinct method for suicide? A comparison of Iranian patients attempting suicide by self-immolation and by poisoning. *Burns.* 2011;37(1):159-63.
4. Santos JV, Oliveira A, Costa-Pereira A, Amarante J, Freitas A. Burden of burns in Portugal, 2000-2013: A clinical and economic analysis of 26,447 hospitalisations. *Burns.* 2016;42(4):891-900.
5. Alaghebandan R, Dinn NA, Rastegar Lari E, Rastegar Lari A. Suicidal behavior by burns among women in two bordering provinces in Iran. *Ann Burns Fire Disasters.* 2015;28(2):147-54.
6. Daruwalla N, Belur J, Kumar M, Tiwari V, Sarabahi S, Tilley N, et al. A qualitative study of the background and in-hospital medicolegal response to female burn injuries in India. *BMC Womens Health.* 2014;14:142.

7. Leão CEG, Andrade ES, Fabrini DS, Oliveira RA, Machado GLB, Gontijo LC. Epidemiologia das queimaduras no estado de Minas Gerais. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):573-7.
8. Dutra AS, Penna LHG, Vargens OMC, Serra MCVF. Caracterização de mulheres hospitalizadas por queimadura. *Rev Enferm UERJ.* 2011;19(1):34-9.
9. Moreira LCO, Bastos PRHO. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na adolescência: revisão de literatura. *Psicol Esc Educ.* 2015;19(3):445-53.
10. Peck MD. Epidemiology of burns throughout the World. Part II: intentional burns in adults. *Burns.* 2012;38(5):630-7.
11. Hahn AP, Jochai D, Caulfield-Noll CP, Hunt CA, Allen LE, Rios R, et al. Self-inflicted burns: a systematic review of the literature. *J Burn Care Res.* 2014;35(1):102-19.
12. Macedo JLS, Rosa SC, Silva MG. Queimaduras autoinfligidas: tentativa de suicídio. *Rev Col Bras Cir.* 2011;38(6):387-91.
13. Rezaeian M. Death by burning in Indian women. *Burns.* 2014;40(8):1816-7.
14. Rezaeian M. Epidemiology of self-immolation. *Burns.* 2013;39(1):184-6.
15. Queiroz LF, Anami EH, Zampar EF, Tanita MT, Cardoso LT, Grion CM. Epidemiology and outcome analysis of burn patients admitted to an Intensive Care Unit in a University Hospital. *Burns.* 2016;42(3):655-62.
16. George S, Javed M, Hemington-Gorse S, Wilson-Jones N. Epidemiology and financial implications of self-inflicted burns. *Burns.* 2016;42(1):196-201.
17. Rezaie L, Khaaie H, Soleimani A, Schwebel DC. Self-immolation a predictable method of suicide: a comparison study of warning signs for suicide by self-immolation and by self-poisoning. *Burns.* 2011;37(8):1419-26.
18. Ben Khellil M, Zgarni A, Zaafrane M, Chkribane Y, Gharbaoui M, Harzallah H, et al. Suicide by self-immolation in Tunisia: A 10 year study (2005-2014). *Burns.* 2016 May 19. pii: S0305-4179(16)30091-2. [Epub ahead of print]
19. Arruda CN, Braide ASG, Nascimento MCA, Lima Júnior EM, Nations M. Tentativa de suicídio pós-queimadura: uma experiência humana inscrita na pele. *Rev Bras Queimaduras.* 2016;15(1):54-7.
20. Brito MEM, Goes LSP, Costa VB, Gurgel MGI, Alves MDS, Timbó MA, et al. Tentativa de suicídio por queimadura: ideação suicida e desesperança. *Rev Bras Queimaduras.* 2013;12(1):30-6.
21. Das KK, Khondokar MS, Qamruzzaman M, Ahmed SS, Peck M. Assault by burning in Dhaka, Bangladesh. *Burns.* 2013;39(1):177-83.
22. Theodorou P, Phan TQ, Maurer CA, Leitsch S, Perbix W, Lefering R, et al. Clinical profile of assault burned victims: a 16-year review. *S Afr J Surg.* 2011;49(4):178-81.
23. Natarajan M. Differences between intentional and non-intentional burns in India: implications for prevention. *Burns.* 2014;40(5):1033-9.
24. Varley J, Pilcher D, Butt W, Cameron P. Self harm is an independent predictor of mortality in trauma and burns patients admitted to ICU. *Injury.* 2012;43(9):1562-5.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Raquel Mireski - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Thalita Bento Talizin - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Patrícia Santos Moya - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

João Paulo Maximiano Favoreto - Aluno de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Patrícia Rossi Peras - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Ana Vitória Cassis dos Santos Gasparine - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Sarah Kalley Cézar Jerônimo de Campos - Aluna de graduação em Medicina – Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Cintia Magalhães Carvalho Grion - Professora adjunto do Departamento de Clínica Médica, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil.

Correspondência: Cintia M C Grion

Divisão de Terapia Intensiva

Rua Robert Koch, 60 – Vila Operária – Londrina, PR, Brasil – CEP: 86038-440 –

E-mail: cintiagrion@sercomtel.com.br

Artigo recebido: 24/5/2016 • **Artigo aceito:** 23/9/2016

Local de realização do trabalho: Centro de Tratamento de Queimados

Hospital Universitário – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver