

Perfil epidemiológico dos pacientes idosos queimados internados em unidade de tratamento de queimados do Noroeste paulista

Epidemiological profile of burned elderly patients hospitalized in a reference hospital in the northwest of São Paulo

Perfil epidemiológico de los pacientes ancianos quemados y hospitalizados en un hospital de referencia del noroeste paulista

Ana Carolina Marin Comini, Polliany do Monte Lança, Renata Buraschi Antunes, Fábio Franco de Oliveira Júnior, Sofia Veronesi Prearo, Manoel Alves Vidal, José Antônio Sanches, Guilherme Ramos Vantine

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos internados na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital Padre Albino do município de Catanduva, SP. **Método:** Trata-se de um estudo transversal baseado na análise dos prontuários e do livro de registro da Unidade de Terapia de Queimados do Hospital Padre Albino. A coleta de dados ocorreu entre março de 2012 e março de 2013, sendo selecionados todos os idosos que passaram pela unidade. Foram coletados dados como: sexo, idade, local do acidente, período de internação, vícios apresentados pelos pacientes, comorbidades, agente agressor, profundidade da lesão, superfície da área queimada e evolução - que inclui enxertia, infecção e óbito. **Resultados:** Houve predomínio de queimaduras em pacientes idosos do sexo masculino, tendo como local do acidente a própria casa. A maioria apresentava duas comorbidades associadas, sendo a principal a hipertensão arterial sistêmica. Chama direta foi o agente causal mais frequente, predominando queimaduras combinadas de 2º e 3º grau, sendo evidenciada elevada taxa de grandes queimados e necessidade de enxertia em alguns casos, seguida de alta possibilidade de infecção. **Conclusão:** O conhecimento do perfil epidemiológico é importante para medidas de prevenção, que devem ser tomadas por toda a comunidade. Além disso, com o conhecimento das principais comorbidades, características das queimaduras, condutas e evolução podem ser estabelecidas melhores estratégias de tratamento para o idoso. **DESCRITORES:** Queimaduras. Epidemiologia. Unidades de Queimados. Assistência a Idosos.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of the elderly patients hospitalized at the Burn Care Unit (BCU) of the Hospital Padre Albino in Catanduva-SP. **Method:** This is a retrospective study based on the analysis of the medical records from the Hospital Padre Albino's Burn Care Unit's record book. For data collection it was used the period from March 2012 to March 2013, which were selected all elderly patients who passed through the unit. Data such as sex, age, the accident site, days of hospitalization comorbidities, agent, lesion depth, burn area and evolution, including grafting, infection and death were collected. **Results:** There was a predominance of burns in elderly male patients, with the scene of the accident being the house itself. Most had two comorbidities, the main one was systemic hypertension; the direct flame is the most frequent causative agent, predominating combined burns of 2nd and 3rd degree, with evident high rate of major burns and the need for grafting in some cases, followed by high possibility of infection. **Conclusion:** The knowledge of the epidemiological profile is a matter of utmost importance to preventive measures that should be taken by the whole community. Also, with the knowledge of the main comorbidities, burn characteristics, behaviors and evolution, better treatment strategies can be established for the elderly. **KEYWORDS:** Epidemiology. Burn Units. Old Age Assistance.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de los pacientes ancianos hospitalizados en la Unidad de Atención a Quemados del Hospital Padre Albino del municipio de Catanduva, Sao Paulo. **Método:** Se trata de un estudio retrospectivo basado en el análisis de la historia clínica y del libro de registros de la Unidad de Atención a Quemados del Hospital Padre Albino. La recolección de datos se hizo entre marzo de 2012 y marzo de 2013, periodo en que fueron seleccionadas todas las personas mayores que pasaron por la unidad. Los datos recolectados fueran: sexo, edad, lugar del accidente, días de internación adicciones que presentaban los pacientes, comorbidades, agente agresor, profundidad de la lesión, superficie del área quemada y evolución, incluyéndose injerto, infección y muerte. **Resultados:** Se observó un predominio de quemaduras en los ancianos de sexo masculino, teniendo la propia casa como lugar del accidente. La mayoría tenía dos comorbidades asociadas, principalmente hipertensión sistémica. La llama directa fue el causante más frecuente, ocasionando predominantemente quemaduras que combinan segundo y tercero grados, con evidente tasa de grandes quemados y necesidad de injerto en algunos casos, seguido de alta posibilidad de infección. **Conclusión:** El conocimiento del perfil epidemiológico es importante para las medidas preventivas que se deben tomar por toda la comunidad. Con el conocimiento de las principales comorbidades, las características de las quemaduras, conductas y evolución, se pueden establecer mejores estrategias de tratamiento para las personas mayores.

PALABRAS CLAVE: Epidemiología. Unidades de Quemados. Asistencia a los Ancianos.

INTRODUÇÃO

A expectativa de vida ao nascer, no Brasil, subiu para 75,2 anos em 2014, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo que no ano anterior ela era de 74,9 anos¹. Tal fato chama a atenção dos órgãos públicos para essa faixa etária da população, visto que, com o crescimento populacional mundial dos idosos, tornam-se necessários programas de prioridade, principalmente, os que dizem respeito ao setor de saúde pública.

Além de ser uma projeção do perfil populacional brasileiro, o aumento da expectativa de vida é consequência de se tornar uma nação desenvolvida no cenário mundial. Para tanto, não basta apenas observar esse aumento progressivo, é fundamental possibilitar que os anos a mais de vida sejam de qualidade em termos sociais, econômicos e, principalmente, de saúde.

Sabe-se, também, que cada vez mais idosos mantêm uma vida ativa diária e que alguns continuam morando sozinhos. Entretanto, o envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, com diminuição gradual da capacidade funcional e com limitações físicas e cognitivas. Isso torna esse grupo mais exposto ao risco de acidentes, principalmente, os relacionados ao ambiente doméstico e as queimaduras².

As queimaduras são consequência da exposição, direta ou indireta, ao frio extremo ou ao calor excessivo sobre qualquer porção do corpo de um indivíduo. Os agentes que podem provocar queimaduras são, por exemplo, a chama direta, grande parte dos produtos químicos, a radiação ou a corrente elétrica³. Tal lesão é considerada uma das principais causas de morte entre crianças e idosos em todo o mundo, devido, principalmente, às complicações que podem ocorrer durante o processo de tratamento, como as infecções - decorrentes da exposição intra-hospitalar a diversos micro-organismos - ou a resposta sistêmica dos diversos órgãos do corpo³.

No Brasil, os idosos representam cerca de 10% dos casos dos pacientes vítimas de queimaduras, apresentando maior taxa de morbimortalidade relativa⁴. Contribuem, para isso, alterações fisiológicas do envelhecimento, que aumentam a gravidade das infecções: alterações imunológicas, lentificação do processo de cicatrização e um estado inflamatório crônico. Além disso, há diversas comorbidades, doenças crônicas, polifarmácia e desnutrição, que agravam o quadro clínico do paciente idoso⁵. Logo, a diminuição das reservas fisiológicas aumenta a vulnerabilidade aos desfechos negativos das queimaduras e a diminuição da mobilidade também diminui a capacidade de prevenir acidentes².

Tal fato somado ao aumento da expectativa de vida brasileira, que provavelmente significará, nos próximos anos, um aumento do número de queimados idosos, justifica o objetivo deste estudo de analisar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos internados na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital Padre Albino do município de Catanduva, SP.

MÉTODO

Foi realizado estudo retrospectivo transversal, entre o período de março de 2012 a março de 2013. Os dados foram coletados a partir dos prontuários de pacientes que foram internados na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital Escola Padre Albino. A Unidade é localizada na cidade de Catanduva, referência no estado de São Paulo, contando com 13 leitos e 2 mesas para banho, todos disponibilizados para o Sistema Único de Saúde, sendo atendidos anualmente em torno de 240 casos.

Foram analisados 223 prontuários, pelos alunos da Liga de Cirurgia Plástica da Faculdade de Medicina de Catanduva. A coleta dos dados foi realizada por meio de preenchimento manual de ficha modelo e os dados foram transportados para planilha do Microsoft Excel, sendo então analisados pelos participantes do atual trabalho e docentes responsáveis.

No período considerado foram identificados 21 pacientes idosos (idade maior ou igual a 60 anos) admitidos na UTQ nesse período. Foram descartadas informações da ficha modelo devido à falta de padronização de preenchimento de prontuários pelos médicos e enfermeiros responsáveis. Não houve critério de exclusão dos idosos.

A motivação para realização do estudo deu-se a partir do aumento da incidência de idosos queimados em vários países do mundo^{6,7}, além da análise de complicações nessa faixa etária.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa das Faculdades Integradas Padre Albino, que segue a resolução do CNS 466/12, sendo garantida a preservação da privacidade dos pacientes.

As variáveis foram analisadas quantitativamente, sendo elas: sexo, idade, local do acidente, período de internação, vícios apresentados pelos pacientes, comorbidades, agente agressor, profundidade da lesão, superfície da área queimada e evolução - que inclui enxertia, infecção e óbito.

RESULTADOS

No período de março de 2012 a março de 2013, foram coletados dados de 21 pacientes idosos. O sexo masculino apresentou maior prevalência, correspondendo a 57,1% (n=12) dos casos. A média de idade dos pacientes foi de 69,5 anos (61 a 85). O local do acidente foi de 71,4% (n=15) na própria residência, 19% (n=4) no trabalho e 9,6% (n=2) em via pública. Os vícios incluíram tabagismo e alcoolismo. Sendo que 4,8% (n=1) eram tabagistas, 4,8% (n=1) abusadores de álcool, 14,3% (n=3) tabagistas e abusadores de álcool e 76,1% (n=16) não apresentavam vícios presentes e passados.

As comorbidades observadas nos idosos internados envolvem: hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, diabetes melitus, doenças do trato gastrointestinal, doença de Parkinson, doença reumatoide, hipotireoidismo e insuficiência renal. As comorbidades mais prevalentes, portanto, foram hipertensão arterial sistêmica (13), seguida de cardiopatias (6) e diabetes melitus (5). Não apresentam comorbidades 23,8% (n=5) (Tabela 1). Mais de um paciente 66,7% (n=14) apresentou duas ou mais comorbidades.

TABELA 1

Comorbidades apresentadas pelos pacientes idosos queimados internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, durante o período de 2012 a 2013. Dentre todas as comorbidades observadas, destaca-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

Comorbidades	Número de pacientes
Sem comorbidades	5
Doença do trato gastrointestinal	2
Parkinson	1
DM	5
Doença reumatoide	1
Hipotireoidismo	1
Cardiomiopatia	6
Insuficiência renal	1
HAS	13

O agente agressor mais frequente foi chama direta 33,3% (n=7), seguido de óleo quente 23,8% (n=5), água quente 19% (n=4), dermoabrasão 14,3% (n=3), descarga elétrica 4,8% (n=1) e produto químico 4,8% (n=1) (Tabela 2).

TABELA 2

Agentes agressores mais frequentes causadores das queimaduras dos pacientes idosos internados no serviço do Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, entre o período de março de 2012 a março de 2013.

Agente	%
Chama direta	33
Água quente	19
Descarga elétrica	5
Óleo quente	24
Dermoabrasão	14
Produto químico	5

Quanto à porcentagem de superfície queimada, observa-se que 28,6% foram considerados grandes queimados (n=6), 47,6% médios queimados (n=10) e 23,8% pequenos queimados (n=23,8), sendo a média de 16% da área corporal atingida (Tabela 3). Já com relação à classificação da profundidade da queimadu-

ra, houve prevalência das queimaduras mistas de 2º e 3º graus, com 52,4% (n=11), seguida das queimaduras de 2º grau, 23,8% (n=5), e 3º grau, com 23,8% (n=5) (Tabela 4).

TABELA 3

Classificação em grande, médio e pequenos queimados dos pacientes idosos queimados internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, no período de março de 2012 a março de 2013.

Classificação	Número de pacientes
Grande queimado	6
Médio queimado	10
Pequeno queimado	5

TABELA 4

Classificação da profundidade das queimaduras dos pacientes idosos internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Padre Albino, Catanduva, SP, durante o período de março de 2012 a março de 2013.

Profundidade	Número de pacientes
2º grau	5
2º e 3º grau	11
3º grau	5

O tempo de internação teve o mínimo de 1 dia e máximo de 30 dias, tendo média de 9,8 dias. Na evolução 14,3% (n=3) necessitaram de enxertia e 33,3% (n=7) apresentaram infecção após confirmação de biópsia, diagnosticada por cultura de *punch* de pele durante tratamento. Das culturas, houve desenvolvimento de *Acinetobacter sp.* (n=3) e *Pseudomonas aeruginosa* (n=4). Foi mais prevalente infecções em membros inferiores, 71,43% (n=5).

Além disso, foram realizados hidratação, analgésicos, antibióticos, curativos, sedação (exceto n=1, impossibilitado por cardiopatia), desbride, profilaxia de trombose venosa profunda, drogas vasoativas e hemotransfusão conforme necessidade e indicação.

Houve um óbito e sua causa imediata foi sepse de foco pulmonar. Ficou internado 15 dias em Unidade de Terapia Intensiva na Unidade de Queimados.

DISCUSSÃO

As queimaduras são lesões cutâneas causadas pela ação direta ou indireta do calor e as principais causas são: a chama direta, o contato com água fervente ou líquidos quentes (chamado de escal-

damento) o contato com superfície aquecida, a corrente elétrica e por agentes químicos⁸.

As queimaduras são consideradas um grave problema de saúde pública em todo o país⁹. Sendo assim, é de grande importância o conhecimento epidemiológico, pois são os dados estatísticos que fornecem subsídios para programas de prevenção e tratamento da queimadura. Além disso, podem definir um paralelo entre as experiências de centros nacionais e internacionais¹⁰.

Os idosos são geralmente mais vulneráveis, lentos, possuem mais comorbidades que, rotineiramente, agravam as queimaduras, aumentando a mortalidade. Vale ressaltar que, como os idosos têm obtido uma independência maior da família, não é fácil aceitar que precisam ter alguém por perto⁸, o que aumenta as chances de acidentes. Comparados a outros grupos, como crianças e adultos jovens, internados em centro de tratamento de queimados, a incidência de mortalidade é elevada. Segundo Tejerina et al.¹¹, há variação entre 33,3% e 63%.

Nesta pesquisa houve predominância do sexo masculino, apresentando porcentagem de 57,1%, o que também foi evidenciado em alguns outros estudos em hospitais brasileiros¹²⁻¹⁵.

Outras coincidências apareceram no estudo como os acidentes domiciliares, tendo grande incidência em nosso trabalho, 71,4%, totalizando 15 pacientes dos 21 estudados. Com base nessa informação, torna-se necessário implementar ações preventivas com os grupos da sociedade para que os acidentes, principalmente intradomiciliares, sejam minimizados⁴.

Tendo em vista o estudo de incidência de queimaduras na população brasileira e em sua prevenção, Costa et al.¹⁶ realizaram um estudo sobre a importância de Ligas Acadêmicas de Queimaduras, já que elas desenvolvem campanhas preventivas de queimaduras e afirmam, nesse estudo, que tais projetos contribuem positivamente para a sociedade em termos de esclarecimento.

Considerando as comorbidades que geralmente acometem a faixa etária estudada, temos hipertensão arterial sistêmica, cardiopatia, diabetes melitus, doenças do trato gastrintestinal, doença de Parkinson, doença reumatoide, hipotireoidismo e insuficiência renal. Além das comorbidades, houve a constatação de vícios como o tabagismo e o alcoolismo, sendo 16 pacientes sem vícios, 1 apresentando o alcoolismo como vício e 1 tabagista, já os 3 pacientes restantes apresentaram adição tanto para tabaco como para álcool. Visto que o paciente etilista de longa data é basicamente um subnutrido funcional¹⁷, há grande prejuízo em sua recuperação, considerando os padrões mínimos de alimentação proposta para uma boa recuperação dos pacientes queimados¹⁸.

Diante de todas essas constatações, juntamente com as comorbidades, os vícios colaboram para uma grande perda de resultados, visto que é essencial uma boa restituição de tecido no local afetado para que haja uma boa cicatrização. Desta forma, demonstra-se primordial que o profissional de saúde entenda o contexto no qual o paciente está inserido e trace o plano terapêutico envolvendo

uma abordagem educativa sobre o tratamento e processo cicatricial, proporcionado, assim, um maior respaldo técnico e científico para a prática segura¹⁹.

Quanto à porcentagem de área queimada, observa-se que 6 pacientes (28,6%) foram considerados grandes queimados, percentual próximo ao encontrado nos estudos de Le et al.²⁰ e Tejerina et al.¹¹, que evidenciaram médias de 20% a 25% da superfície corporal queimada. A porcentagem de 47,6% deu-se para médios queimados e 23,8% pequenos queimados, sendo a média de 16% da área corporal atingida.

Na classificação de profundidade de queimadura houve prevalência das queimaduras de 2º e 3º graus, com 52,4%, seguido das queimaduras de 2º grau, com 23,8%, e 3º grau com 23,8%.

A pneumonia é a complicação mais comum em pacientes idosos queimados, afetando 8,6% destes, nos centros de queimados nos Estados Unidos²¹. Incidência que se relaciona com o óbito em nosso estudo. Tal complicação pode ser explicada por uma resposta imune inadequada a cada desafio infeccioso e pelas sequelas resultantes (sepses e disfunção multiorgânica)²².

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos durante o período de 2012 a 2013, conclui-se que o perfil dos pacientes idosos vítimas de queimaduras internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Padre Albino é de indivíduos do sexo masculino, tendo a própria residência como local mais comum de ocorrer acidentes; a maioria não apresenta vícios presentes ou passados e, geralmente, o paciente possui duas ou mais comorbidades envolvidas, sendo que a principal é a hipertensão arterial sistêmica. A causa direta é o agente causal mais frequente, predominando queimaduras combinadas de 2º e 3º grau, sendo evidenciado elevada taxa de grandes queimados e necessidade de enxertia em alguns casos, seguido de alta possibilidade de infecção.

O conhecimento do perfil epidemiológico é de extrema importância para qualquer serviço hospitalar, uma vez que possibilita identificar o grupo de risco e as condições mais comuns de ocorrência de um eventual acidente. Nesse sentido, a Secretaria da Saúde de cada município, juntamente com profissionais da saúde e gestores, terá condições de realizar campanhas preventivas que envolvam crianças, jovens, adultos e idosos e que possam contribuir efetivamente para a redução de queimaduras nessa população alvo e, conseqüentemente, favorecer a diminuição do número de internações hospitalares, pois grande parte desses acidentes são evitáveis²³. Além disso, não só os órgãos públicos podem contribuir para a sociedade, mas também as universidades representam importantes meios de redução e prevenção de queimaduras nos idosos e na população em geral.

Ademais, conhecer as principais comorbidades, características das queimaduras, condutas e evolução permite que o hospital esteja preparado para receber um idoso queimado, proporcionando melhores estratégias de tratamento²³. Tais be-

nefícios, somados, podem alterar o perfil epidemiológico dos pacientes no futuro, principalmente em relação à gravidade e evolução da lesão.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais. [Acesso 2017 Set 26]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicisociais2015>
2. Serra MCVF, Sasaki AL, Cruz PFS, Santos AR, Paradelo EMP, Macieira L. 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.
3. Gervasi LC, Tibola J, Schneider IJC. Tendência de morbidade hospitalar por queimaduras em Santa Catarina. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(1):31-7.
4. Serra MC, Guimarães Junior LM, Sperandio A, Stoffel C, Zocrato K, Neves L, et al. Queimadura em pacientes da terceira idade: epidemiologia de 2001 a 2010. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(4):111-3.
5. Wearn C, Hardwicke J, Kitsios A, Siddons V, Nightingale P, Moiemmen N. Outcomes of burns in the elderly: revised estimates from the Birmingham Burn Centre. Burns. 2015;41(6):1161-8.
6. Saffle JR, Larson CM, Sullivan J, Shelby J. The continuing challenge of burn care in the elderly. Surgery. 1990;108(3):534-43.
7. Pomahac B, Matros E, Semel M, Chan RK, Rogers SO, Demling R, et al. Predictors of survival and length of stay in burn patients older than 80 years of age: does age really matter? J Burn Care Res. 2006;27(3):265-9.
8. Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. An Bras Dermatol. 2005;80(1):9-19.
9. Takejima ML, Netto RFB, Toebe BL, Andretta MA, Prestes MA, Takaki JL. Prevenção de queimaduras: avaliação do conhecimento sobre prevenção de queimaduras em usuários das unidades de saúde de Curitiba. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(3):85-8.
10. Silva GPF, Olegario NBC, Pinheiro AMRS, Bastos VPD. Estudo epidemiológico dos pacientes idosos queimados no Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Instituto Doutor José Frota do município de Fortaleza-CE, no período de 2004 a 2008. Rev Bras Queimaduras. 2010;9(1):7-10.
11. Tejerina C, Reig A, Codina J, Safont J, Mirabet V. Burns in patients over 60 years old: epidemiology and mortality. Burns. 1992;18(2):149-52.
12. Pereira Júnior S, Ely JB, Sakae TM, Nolla A, Mendes FD. Estudo de pacientes vítimas de queimaduras internados no hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão-SC. ACM Arq Catarina Med. 2007;36(2):22-7.
13. 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.
14. Beraldo PSS, Nunes LGN, Silva IP, Ramos MFG. Predição de mortalidade em unidade de queimados. Brasília Méd. 1999;36(3/4):82-9.
15. Beraldo PSS, Nunes LGN, Silva IP, Ramos MFG. Sazonalidade de queimaduras por fogo, em paciente admitidos numa unidade especializada do Distrito Federal, no período 1993-1996. Brasília Méd. 1999;36(3/4):72-81.
16. Costa AP, Afonso CL, Demuner JMM, Moraes JM, Pires WC. A importância da Liga Acadêmica de Queimaduras. Rev Bras Queimaduras. 2009;8(3):101-5.
17. Moreno Otero R, Cortés JR. Nutrición y alcoholismo crónico. Nutr Hosp. 2008;23(Suppl.2):3-7.
18. Braga MS, Pantoja LD, Scemi FM, Vasconcelos FC. Análise do consumo alimentar e das alterações bioquímicas de pacientes queimados internados em hospital de referência. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(2):125-32.
19. Queiroz RCPF, Souza RF, Silveira MSN, Barros DP, Pezato TJP, Tavares SS, et al. Perfil dos pacientes evasores atendidos no ambulatório de queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(4):263-7.
20. Le HQ, Zamboni W, Eriksson E, Baldwin J. Burns in patients under 2 and over 70 years of age. Ann Plast Surg. 1986;17(1):39-44.
21. Pham TN, Kramer CB, Klein MB. Risk factors for the development of pneumonia in older adults with burn injury. J Burn Care Res. 2010;31(1):105-10.
22. Stanojic M, Chen P, Xiu F, Jeschke MG. Impaired Immune Response in Elderly Burn Patients: New Insights Into the Immune-senescence Phenotype. Ann Surg. 2016;264(1):195-202.
23. Marques MD, Amaral V, Marcadenti A. Perfil epidemiológico dos pacientes grandes queimados admitidos em um hospital de trauma. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(4):232-5

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Ana Carolina Marin Comini - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Polliany do Monte Lança - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Renata Buraschi Antunes - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Fábio Franco de Oliveira Júnior - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Sofia Veronesi Prearo - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Manoel Alves Vidal - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

José Antônio Sanches - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Guilherme Ramos Vantine - Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Correspondência: Ana Carolina Marin Comini

Rua Machado de Assis, 7-35, Vila Nova Santa Clara – Bauru, SP, Brasil – CEP: 17014-040 – E-mail: acmcomini@gmail.com

Artigo recebido: 21/3/2017 • **Artigo aceito:** 22/9/2017

Local de realização do trabalho: Faculdades Integradas Padre Albino, Departamento de Cirurgia Plástica, Catanduva, SP, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.