

Queimaduras por substâncias caseiras de bronzeamento atendidas no centro de tratamento de queimados do Hospital Federal do Andaraí

Burns due homemade tanning substances treated at the burn treatment center of the Federal Hospital of Andaraí

Quemaduras por bronceador casero atendidas en el centro de tratamiento de quemados del Hospital Federal Andaraí

Amanda Barroso de Freitas, Maria Cristina Serra, Luis Guilherme Guedes de Araújo, Paulo Cesar Creuz, Luiz Macieira

RESUMO

Objetivo: Analisar as características de pacientes queimados devido ao uso de substâncias não industriais para bronzeamento. **Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, do tipo descritivo e retrospectivo. Dados foram coletados a partir de registro de internação do Hospital Federal do Andaraí. Fizeram parte da amostra pacientes com queimaduras causadas por substâncias caseiras de bronzeamento, no período de 2010 a 2016. Foram analisadas as variáveis: agente causal, o ano e o mês em que a admissão ocorreu, faixa etária, sexo, porcentagem da superfície corporal queimada e grau de mortalidade dos pacientes internados nas condições descritas. Os dados foram comparados com o uso do *software* Microsoft Excel. **Resultados:** Foi obtido n=11. O único agente responsável pelas queimaduras foi o chá de folha de figo (*Ficus carica*) (100%). A maioria dos atendimentos ocorreu nos meses de dezembro (27,2%) e fevereiro (27,2%), em pacientes do sexo feminino (100%), com idade média de 20,63 anos. A porcentagem da superfície corporal queimada foi em média de 26,2%. A taxa de mortalidade foi de 0%. **Conclusão:** Notou-se que mulheres jovens são as mais expostas aos riscos de queimaduras por substâncias não industriais, sendo o chá de folha de figo a causa mais frequente de internação por esse tipo de queimadura e o verão a estação de maior prevalência. Desta forma, sugere-se campanhas informativas que sejam capazes de sensibilizar a população quanto ao risco do uso das substâncias discutidas e instruí-la quanto à prevenção das queimaduras por elas provocadas.

DESCRITORES: Queimaduras/Epidemiologia. Queimaduras/Prevenção & Controle. Bronzeadores. Medicina Popular.

ABSTRACT

Objective: To analyze the profile of patients burned due to the use of homemade formulas for tanning. **Method:** Descriptive and retrospective study with quantitative focus. Data was collected from the database of Hospital Federal do Andaraí. Records from patients with burns caused by homemade tanning formulas from 2010 until 2016 were part of the sample. The following aspects were analyzed: causing agent, year and month of hospital admission, age, percentage of burned body surface and mortality. Data were compared through Microsoft Excel software. **Results:** It was obtained a n=11. The only burn causing agent was fig leaf tea (100%). The months with higher admittance rate were December (27.2%) and February (27.2%), the predominant gender was female (100%) and the average age was 20,63 years. The average percentage of body burned surface was 26,2% and the mortality rate was 0%. **Conclusion:** It was noticed that young women are more exposed to the burns caused by non industrial formulas and that the fig leaf tea is the most dangerous cause because it is the top 1 formula causing hospital admittance. Therefore, informative campaigns to sensitize the population regarding the risks of homemade tanning formulas and education for prevention purposes are strongly suggested.

KEYWORDS: Burns/Epidemiology. Burns/Prevention & Control. Skin Tannings. Medicine, Traditional.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las características de los pacientes con quemaduras por el uso de sustancias no industriales para el bronceado. **Métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. Se recogieron datos de registro del Hospital Federal de Andaraí. Forman parte de la muestra pacientes con quemaduras por fórmulas caseras para el bronceado en el período 2010-2016. Se analizaron los siguientes aspectos: agente causante, año y mes de ingreso en el hospital, la edad, el porcentaje de superficie corporal quemada y la mortalidad. Los datos se compararon mediante el *software* Microsoft Excel. **Resultados:** Se obtuvo n=11. El único agente responsable de las quemaduras era el té de hojas de higo (*Ficus carica*) (100%). La mayoría de las visitas se produjeron en los meses de diciembre (27,2%) y febrero (27,2%) en pacientes de sexo femenino (100%) con una edad media de 20,63 años. El porcentaje de superficie corporal quemada promedio de 26,2%. La tasa de mortalidad fue del 0%. **Conclusión:** Se observó que las mujeres jóvenes son las más expuestas al riesgo de quemaduras para las sustancias no industriales, y la hoja de té fig la causa más frecuente de hospitalización para este tipo de quemadura y el verano la estación más alta prevalencia. Por lo tanto, se sugiere que las campañas de información son capaces de aumentar la conciencia sobre el riesgo de usar sustancias discutidas e instruir a ella como para evitar quemaduras causadas por ellos.

PALABRAS CLAVE: Quemaduras/epidemiología. Quemaduras/Prevención y Control. Bronzeadores

INTRODUÇÃO

Em 1979, época em que os protótipos de beleza atuais já tinham sido estabelecidos, Foucault, ao cunhar o termo biopolítica, o qual estimula a luta contra o autoritarismo subjetivado no corpo, disse: "Fique nu... mas seja magro, bonito, bronzeado!"¹. Para entender o paradigma estético criticado por ele nessa frase, é necessário compreender a evolução do padrão de beleza até a contemporaneidade.

Em relação à cor, no século XIX, valorizava-se a pele clara, já que ela indicava uma condição socioeconômica superior². A maior parte da população, por estar rotineiramente envolvida na agricultura ou em outros tipos de trabalhos braçais, se expunha ao sol com frequência elevada e, por consequência, apresentava a pele bronzeada. Somente após a Revolução Industrial, em 1837, que pessoas de estratos sociais inferiores passaram a exercer suas atividades laborais em ambientes internos, protegidas do sol, e a pele mais clara deixou de ser um sinal tão marcante da condição social^{2,3}.

A partir dos anos 20 do século XX, houve uma mudança de estereótipo, com a adoção, em centros formadores de opinião em moda, do bronzeado como padrão estético desejável⁴. A pele bronzeada tornou-se, assim, um sinal de poder econômico, indicativa de abundância de tempo e de riquezas para serem gastas no lazer e nas estâncias de veraneio^{2,3}. Foi nos anos 30 do século XX que a pele bronzeada se tornou um novo padrão de beleza. Houve um aumento da frequência de banhos de mar e de piscina e o lançamento dos primeiros bronzeadores⁵.

Em relação à forma, têm-se a evolução dos anos 20 com o padrão de mulher andrógina, com pouca valorização do corpo para o início do padrão de valorização das curvas nos anos 30⁶. Ao intuito de atingir esse conceito de beleza, somou-se o imediatismo, ilustrado na forma pelo abuso de anabolizantes e cirurgias plásticas estéticas em excesso, por exemplo.

No que diz respeito à cor, figura-se o papel dos bronzeadores como solução. Neste artigo trataremos dos bronzeadores não industriais, que são fotossensibilizantes responsáveis por potencializar o efeito da radiação solar, os quais, no entanto, não foram testados e aprovados para uso pelos órgãos competentes, sendo preparados de modo empírico em casa. Como exemplos dessas substâncias têm-se chá de folha de figo, óleo de dendê e óleo de coco.

O princípio ativo desses componentes é o psoraleno, que é um furocumarínico trícíclico derivado de plantas, que possui três características principais: rapidez de bronzeamento, elevado risco de queimaduras e eficiência no bronzeamento. Quando ativados pelos raios UV, essas substâncias provocam reações fototóxicas na epiderme, derme papilar e plexos vasculares superficiais, causando uma mudança rápida na coloração da pele, figurando a rapidez de ação.

Elas também desencadeiam uma reação inflamatória, mas que só surge 48-72 horas após a exposição, no caso de sensibilização por UVA, e 24 horas no caso de UVB, revelando um comportamento atípico em relação às demais queimaduras, cujas lesões costumam surgir instantaneamente após a exposição. Por último, têm-se a eficiência como característica, já que a intensidade das reações é

diretamente proporcional à concentração da substância e ao tempo de exposição ao sol ou à radiação ultravioleta (RUV).

Como mecanismos de ação citotóxica dos psoralenos, pode-se citar a fotoestimulação direta e a indireta. A direta ou tipo I se dá por ligação com bases pirimidínicas do DNA, formando aductos mono e bifuncionais que provocam mutagenicidade, inibem a síntese de DNA e causam morte celular, além de estimular a melanogênese, através da ativação dos melanócitos, gerando a pigmentação que confere o bronzeado.

Já a indireta ou tipo II é de transferência de energia resultando na formação de radicais livres. Esses radicais quebram as ligações de DNA e são responsáveis pelo dano celular envolvido no desenvolvimento do eritema e das vesículas após a exposição solar⁷. Os psoralenos podem ser usados de forma terapêutica em doenças dermatológicas como o vitiligo e a psoríase⁸. No entanto, esse estudo vem tratar do uso desinformado e arbitrário dado a essas substâncias, com intuito de bronzeamento, resultando em queimaduras de 1^o e 2^o grau.

A literatura a respeito de pacientes com queimaduras causadas por substâncias não industriais de bronzeamento, especificamente, é escassa. Isso justifica a relevância desse estudo, o qual tem como objetivo analisar as características de pacientes queimados devido ao uso de substâncias não industriais para bronzeamento.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa, do tipo descritivo. De forma retrospectiva, foram analisados prontuários de internação de pessoas queimadas por métodos de bronzeamento com substâncias não industriais contidos no banco de dados do Hospital Federal do Andaraí (HFA), no Rio de Janeiro, RJ, no período de 5 de novembro de 2010 a 20 de fevereiro de 2016, internadas no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do HFA. Não foram inclusos pacientes atendidos ambulatorialmente e nem aqueles com queimaduras causadas por outros agentes.

Foi feita a análise, com o uso do *software* Microsoft Excel, dos principais agentes bronzeadores responsáveis pela internação, bem como a faixa etária mais acometida segundo a divisão etária: de 10-14 anos; de 15-19 anos; de 20-24 anos; de 25-29 anos e de 30-34 anos; a taxa de mortalidade entre os pacientes internados; os meses e os anos de maior incidência de acidentes; a porcentagem de superfície corporal queimada e o sexo predominante. Os resultados foram expressos sob a forma de gráficos e tabelas.

Não houve necessidade de aprovação no Comitê de Ética, mas apenas uma autorização para o acesso aos dados contidos no prontuário.

RESULTADOS

Foram encontrados 11 casos. A totalidade (100%) ocorreu no sexo feminino. A maioria das internações ocorreu nos meses de fevereiro e dezembro, e em ambos a porcentagem foi igual a 27,2%

dos casos (Gráfico 1). A faixa etária das vítimas foi de 14-33 anos, sendo a idade média 20,63 anos. A faixa etária de 15-19 anos foi a mais prevalente, com cinco casos (45,45%); enquanto na faixa etária de 10-24 anos houve apenas um caso (9,09%); na de 20-24 anos houve três casos (27,27%); na faixa de 25-29 anos não houve casos e na de 30-34 anos houve dois casos (18,18%) (Gráfico 2). O único agente responsável por queimadura no presente estudo foi o chá de folha de figo, representando 100% dos casos em ambas as faixas etárias estudadas. Não houve óbitos. A porcentagem média de superfície corporal queimada foi de 26,2%, variando de 7 a 54%.

DISCUSSÃO

Ao analisar os registros dos atendimentos, visando caracterizar os pacientes queimados devido ao uso de substâncias não industriais para bronzear, pôde-se evidenciar que, em relação à idade, o perfil epidemiológico encontrado no HFA aponta que os pacientes na faixa etária entre 15-19 anos, ou seja, a segunda faixa etária mais nova do presente estudo, foi também a mais prevalente, representando mais da metade dos casos encontrados. Em relação ao gênero, houve uma divergência. A totalidade de casos

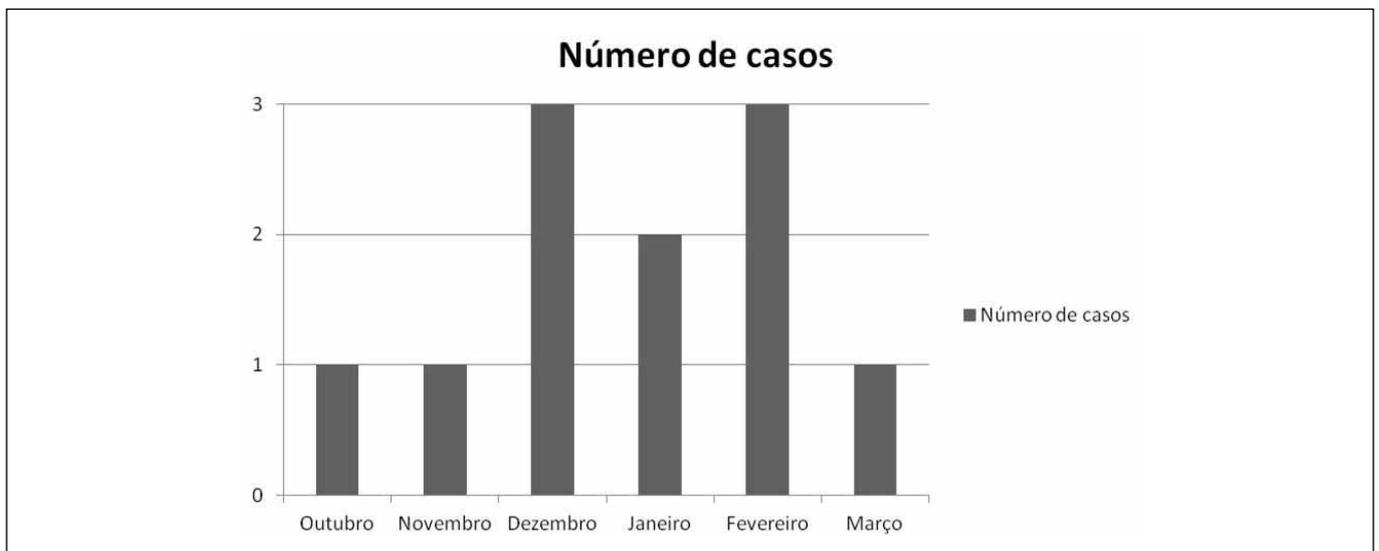


Gráfico 1 – Incidência de internações por queimaduras devido a métodos de bronzear com substâncias não industriais de acordo com meses no Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, entre 5 de novembro de 2010 e 20 de fevereiro de 2016.

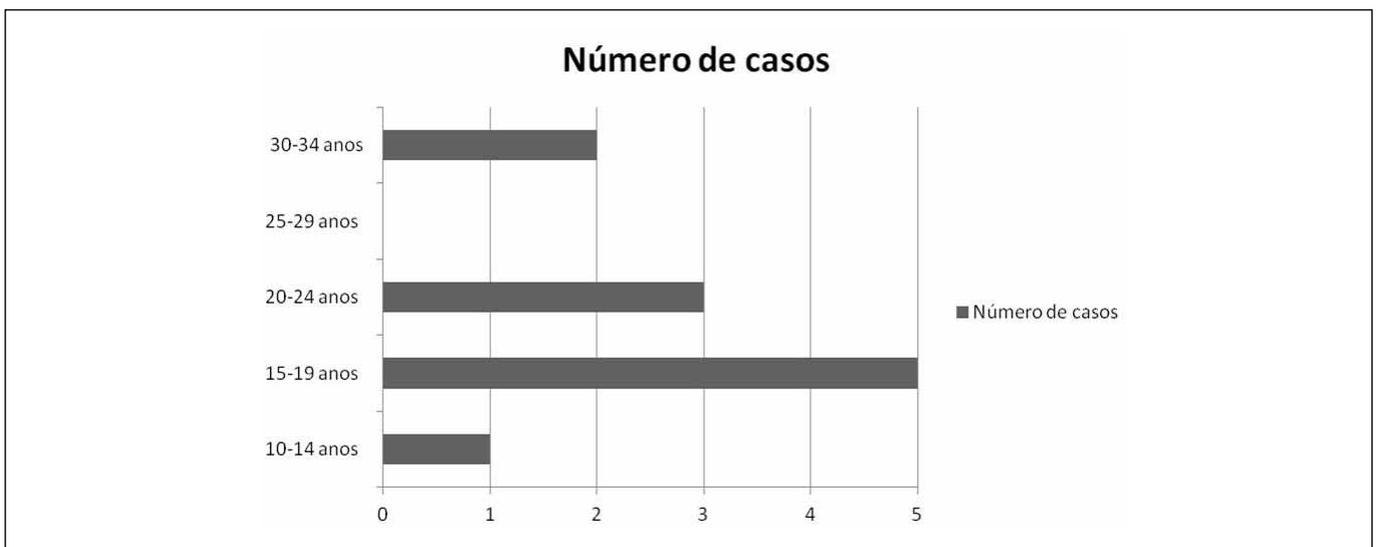


Gráfico 2 – Distribuição de casos por faixa etária nas internações por queimaduras devido a métodos de bronzear com substâncias não industriais no Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, entre 5 de novembro de 2010 e 20 de fevereiro de 2016.

do CTQ foi de mulheres, enquanto que em estudo inglês o sexo masculino liderou o número de queimaduras.

A respeito, em um estudo⁹, foi encontrado que os que mais buscam o bronzamento são os mais jovens e os que mais se queimam são os homens. Ainda, que são os mais jovens os maiores adeptos ao bronzamento artificial¹⁰. Isso também foi identificado no HFA, sendo a idade média dos casos de 20,63 anos, concordando com a literatura, já que representa um número baixo.

Na Nova Zelândia¹¹, por outro lado, constatou-se que as mulheres apresentam mais queimaduras graves que os homens. Isso entra em concordância com a estatística encontrada nesse estudo, na qual 100% dos pacientes internados, ou seja, que apresentavam algum grau de gravidade, foi do sexo feminino.

O fato de o único agente responsável pelas queimaduras ser o chá de folha de figo (*Ficus carica*) leva ao questionamento quanto à gravidade das queimaduras provocadas por esse agente em comparação com aquelas causadas pelos demais fotossensibilizantes caseiros como o óleo de dendê e outros.

No entanto, não foram localizados na literatura estudos que comparassem queimadura solar por esses compostos. Desta forma, uma possível hipótese seria que as demais substâncias causariam lesões menos graves, que poderiam ser tratadas ambulatorialmente. Outra possível explicação seria o fato de a folha de figo ser tradicionalmente conhecida como eficaz para o bronzamento, já que está inclusive citada no Projeto Diretrizes da Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina como bronzeador caseiro causador de lesão, enquanto as demais substâncias não são citadas¹².

A constatação de que a maioria dos atendimentos ocorreu nos meses de dezembro (27,2%) e fevereiro (27,2%) leva à percepção de que se trata de meses de verão, no quais a frequência nas praias e clubes é mais elevada e quando os corpos se encontram mais expostos, justificando esse pico de casos nos meses citados. No entanto, afirma-se que é no inverno que as pessoas mais buscam métodos artificiais de bronzamento, indo contra ao que foi encontrado no presente estudo¹³.

O fato de todos os pacientes serem do sexo feminino revela a possibilidade de maior pressão estética sobre essas para se adequarem ao padrão de beleza vigente. Essa afirmação concorda com a colocação que diz que a responsabilidade de manter-se bela recai mais fortemente sobre a mulher que sobre o homem¹⁴. Ainda nessa questão, quando se observa a faixa etária mais acometida (15-19 anos), percebe-se que mulheres cada vez mais jovens, ainda no início da adolescência, já estão nessa busca incansável pelo corpo tido como belo, concordando com outro estudo quando afirma que garotas extremamente jovens já estão copiando a rotina de exercícios, produtos de beleza e dietas de modelos de concursos de beleza, as quais são para elas um exemplo de meta a atingir¹⁵.

A taxa de mortalidade ter sido nula é compatível com um estudo de perfil epidemiológico de vítimas de queimaduras no Paraná, em que se constatou que nenhuma morte por queimadura teve como

causa o uso de bronzadores não industriais¹⁶. Apesar de serem graves o suficiente para muitas vezes requererem internação e não apenas tratamento ambulatorial, ainda não se apresentam deveras graves a ponto de serem letais.

E, por último, o fato de a porcentagem de superfície corporal queimada ter tido uma variação tão ampla (7-54%) sugere a heterogeneidade da forma de uso. Por alguns apenas no tronco, por outros na região de nádegas e membros inferiores, por exemplo. Fez-se um levantamento de perfil de queimaduras em relação à idade e sexo confirmando essa heterogeneidade⁹.

Segundo o estudo, 66% das queimaduras solares ocorreram nas costas e ombros e 36% na região da cabeça e pescoço. Para os mais velhos, queimaduras na cabeça e no pescoço (59%) eram mais frequentes, seguidas das presentes nas costas e ombros (18%). Entre as mulheres mais jovens, não havia uma localização preferencial. Entretanto, para as mais velhas, as áreas anatômicas mais frequentes eram cabeça e pescoço (63%), seguidas de membros superiores (46%). Além disso, a duração e o horário de exposição solar são fatores que influem nessa porcentagem corporal queimada, como afirma um estudo sobre queimaduras solares em maratonistas da cidade de Curitiba¹⁷.

Os resultados revelam a necessidade informação. Campanhas que esclareçam e que sejam capazes de sensibilizar a população quanto ao risco do uso das substâncias discutidas são essenciais. Além disso, a instrução quanto à prevenção das queimaduras provocadas é de suma importância. Eventos como feiras com foco em prevenção, como já sugerido¹⁸ por estudo em Hospital das Clínicas do Triângulo Mineiro, seriam uma saída imediata.

No entanto, medidas como a inclusão de estratégias preventivas no currículo do ensino fundamental¹⁹ teriam efeito de longo prazo. Ademais, considera-se a ponderação na busca pelo padrão estético instituído, já que como os questionamentos filosóficos sugerem, há uma instabilidade e mutabilidade desses conceitos.

A informação deve ser concedida com foco nos riscos, visto que o indivíduo em uso dos fotossensibilizantes já está a par dos seus benefícios. E, por último, o esclarecimento sobre outras formas de bronzamento mais seguras deverão também compor as campanhas de prevenção do bronzamento irresponsável.

CONCLUSÃO

No presente estudo, o perfil epidemiológico encontrado para as vítimas de queimaduras por bronzadores caseiros foi: mulheres jovens (faixa etária de 15-19 anos) ao usarem o chá de folha de figo para bronzamento.

O estudo limita-se ao utilizar os prontuários apenas de internação hospitalar, não incluindo aqueles de consulta ambulatorial. O que seria interessante de ser feito, já que como a queimadura por bronzadores geralmente não apresenta elevada gravidade, supõe-se que o número de pacientes ambulatoriais seja significativo.

REFERÊNCIAS

- Gonçalves SD, Miranda LL. Biopolítica e confissão: cenas do grupo terapêutico com pacientes obesos. *Psicol Soc.* 2012;24(n.spe):94-103.
- Arthey S, Clarke VA. Suntanning and sun protection: a review of the psychological literature. *Soc Sci Med.* 1995;40(2):265-74.
- Keeney S, McKenna H, Fleming P, McIlfatrick S. Attitudes, knowledge and behaviours with regard to skin cancer: a literature review. *Eur J Oncol Nurs.* 2009;13(1):29-35.
- Hunt Y, Augustson E, Rutten L, Moser R, Yarooh A. History and culture of tanning in the United States. In: Heckman CJ, Manne SL, eds. *Shedding light on indoor tanning.* Dordrecht: Springer Netherlands; 2012. p.5-31.
- Seixas CA, Catoira ML. Panorama da moda no Brasil e suas interfaces com a moda internacional. *REDIGE.* 2013;4(3):1-15.
- Caro CR, Rodrigues RJ, Pedro ES. As técnicas de modelagem plana e moullage e suas aplicações na indústria do vestuário. *Contexmod.* 2014;1(2):12p.
- Casara C, Eidt L, Cunha V. Prevalence study of dermatoses referred to the phototherapy unit at the Dermatology Service of the Clinics Hospital of Porto Alegre, RS, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2013;88(2):211-5.
- Cestari TF, Dias MCS, Fernandes EI, Albaneze R, Correa R. Estudo comparativo entre dois psoralenos na fototerapia tópica do vitiligo. *An Bras Dermatol.* 2001;76(6):683-92.
- Lucena EE, Costa DC, da Silveira EJ, Lima KC. Occupation and factors associated with exposure to the sun among beach workers. *Cien Saude Colet.* 2014;19(4):1171-8.
- Wehner MR, Chren MM, Nameth D, Choudhry A, Gaskins M, Nead KT, et al. International prevalence of indoor tanning: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatol.* 2014;150(4):390-400.
- Chandrasena A, Amin K, Powell B. Dying for a tan: a survey to assess solarium adherence to world health organization guidelines in australia, new zealand, and the United kingdom. *Eplasty.* 2013;13:e62.
- Anish S. Skin substitutes in dermatology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2015;81(2):175-8.
- Williams M, Caputi P, Jones SC, Iverson D. Sun protecting and sun exposing behaviors: testing their relationship simultaneously with indicators of ultraviolet exposure among adolescents. *Photochem Photobiol.* 2011;87(5):1179-83.
- Campana ANNB, Ferreira L, Tavares MCGCF. Associações e diferenças entre homens e mulheres na aceitação de cirurgia plástica estética no Brasil. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(1):108-14.
- Goulart MC. A influência da mídia na procura por exercícios físicos e suas possíveis consequências psicológicas [Trabalho de conclusão de curso]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências de Rio Claro; 2015. 49p.
- Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM Robazzi MLCC. Caracterização epidemiológica de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de queimados. *Cogitare Enferm.* 2014;19(1):78-83.
- Purim KSM, Titski ACK, Leite N. Hábitos solares, queimaduras e fotoproteção em atletas de meia maratona. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2013;18(5):636-45.
- Espindula AP, Rocha LSM, Alves MO. Perfil de pacientes queimados do Hospital de Clínicas: uma proposta de intervenção com escolares. *Rev Bras Queimaduras.* 2013;12(1):16-21.
- Lima RCC, Longhin SR. Saúde e meio ambiente no currículo de escolas públicas do ensino fundamental em Imperatriz-MA. *Pesqui Foco.* 2015;20(2):155-71.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Amanda Barroso de Freitas - Estagiária do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ; Acadêmica de Medicina da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Maria Cristina Serra - Médica do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Luis Guilherme Guedes de Araújo - Fisioterapeuta do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Paulo Cesar Creuz - Médico do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Luiz Macieira - Médico-chefe do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Correspondência: Amanda Barroso de Freitas

Endereço: Rua São Francisco Xavier, 43, Tijuca, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: amandabf@gmail.com

Artigo recebido: 12/4/2016 • **Artigo aceito:** 1/6/2016

Local de realização do trabalho: Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Trabalho apresentado na II Jornada Carioca de Queimaduras (premiado como melhor tema livre)

Local: Museu de Arte do Rio de Janeiro • Data: 12/03/2016

Os autores declaram não haver conflito de interesses e não existir agência financiadora do artigo.