

DOI: 10.33947/1982-3282-V14N3-4-4465

**TRATAMENTO DE QUEIMADURAS: ANÁLISE DE VÍDEOS DO YOUTUBE®*****BURN TREATMENT: YOUTUBE® VIDEO ANALYSIS******TRATAMIENTO DE QUEMADURAS: ANÁLISIS DE VIDEO DE YOUTUBE®***

Noélie de Oliveira Freitas<sup>1</sup>, Bruna Carolayne Neves da Silva<sup>2</sup>, Maria das Dores dos Santos Almeida<sup>2</sup>, Nathalia Aparecida Martins Pereira<sup>2</sup>, Alfredo Almeida Pina de Oliveira<sup>1</sup>, Raquel Pan<sup>3</sup>

**Submetido:** 25/08/2020

**Aprovado:** 02/10/2020

**RESUMO**

**Introdução:** Recursos disponíveis na internet, como vídeos, passaram a ser utilizados como meios de informação da população sobre tratamento de queimaduras por se tratar de uma informação mais acessível e direta. **Objetivos:** Analisar as informações de vídeos do Youtube® sobre o tratamento de queimaduras. **Método:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado por meio de levantamento de vídeos disponíveis no Youtube® sobre tratamentos para queimaduras produzidos entre janeiro de 2013 a julho de 2019. **Resultados:** Foram incluídos 70 vídeos sobre tratamento de queimaduras, sendo identificados 30 (42,9%) sobre terapias complementares, seguidos de nove (12,9%) sobre tratamentos caseiros, nove (12,9%) sobre notícias ou entrevistas com profissionais, oito (11,4%) sobre tratamento tópico, sete (10,0%) educativos, cinco (7,1%) sobre tratamento cirúrgico e dois (2,9%) sobre reabilitação. **Conclusões:** Este estudo proporcionou conhecimento sobre os tratamentos abordados nos vídeos do Youtube®, destacando a importância em avaliar os conteúdos disponibilizados na internet para orientação da população.

**DESCRITORES:** Queimaduras; Tratamento; Internet; Educação em saúde; Filmes e vídeos instrucionais; Webcast.

**ABSTRACT****IABSTRACT**

**Introduction:** Resources available on the internet, such as videos, started to be used as means of informing the population about the treatment of burn, because it is more accessible and a direct information. **Objectives:** To analyze the information from Youtube® videos about the treatment of burns. **Method:** Descriptive study with a quantitative approach, carried out by means of surveying videos available on Youtube® about treatments for burns produced between January 2013 to July 2019. **Results:** 70 videos about treatment of burns were included, with 30 (42,9%) about complementary therapies, followed by nine (12,9%) about home treatments, nine (12,9%) about news or interviews with professionals, eight (11.4%) on topical treatment, seven (10.0%) educational, five (7.1%) on surgical treatment and two (2,9%) about rehabilitation. **Conclusions:** This study provided knowledge about the treatments covered in Youtube® videos, highlighting the importance of evaluating the content made available on the internet to guide the population.

**DESCRIPTORS:** Burns; Therapeutics; Internet; Health Education; Instructional Film and Video; Webcast.

<sup>1</sup> Enfermeira (o). Professora (o) Doutora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Univeritas UNG Guarulhos. E-mail: nooliveirafreitas@gmail.com

<sup>2</sup> Bacharel em Enfermagem pela Universidade Guarulhos (UNG)

<sup>3</sup> Enfermeira. Professora Doutora, do Departamento de Enfermagem na Assistência Hospitalar da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, campus Uberaba, MG, Brasil

## RESUMEN

**Introducción:** Los recursos disponibles en Internet, como los videos, empezaron a utilizarse como medio para informar a la población sobre el tratamiento de las quemaduras por ser una información más accesible y directa.

**Objetivos:** Analizar la información de videos de Youtube® sobre el tratamiento de quemaduras. **Método:** Estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, realizado a través de videos de encuestas disponibles en Youtube® sobre tratamientos para quemaduras producidos entre enero de 2013 a julio de 2019 **Resultados:** Se incluyeron 70 videos sobre tratamiento de quemaduras, de los cuales 30 (42,9%) sobre terapias complementarias, seguido de nueve (12,9%) sobre tratamientos domiciliarios, nueve (12,9%) sobre noticias o entrevistas a profesionales, ocho (11,4%) sobre tratamiento tópico, siete (10,0%) educativos, cinco (7,1%) sobre tratamiento quirúrgico y dos (2,9%) sobre rehabilitación. **Conclusiones:** Este estudio proporcionó conocimiento sobre los tratamientos cubiertos en los videos de Youtube®, destacando la importancia de evaluar el contenido disponible en Internet para orientar a la población.

**DESCRIPTORES:** Quemaduras; Terapéutica; Internet; Educación en Salud; Película y video educativos; Difusión por la web.

## INTRODUÇÃO

Queimadura é uma lesão na pele ou outro tecido orgânico causado principalmente pelo calor ou pela radiação, eletricidade, fricção ou contato com produtos químicos<sup>1</sup>. As queimaduras são classificadas de acordo com sua profundidade e área da superfície corporal queimada (SCQ). Quanto a profundidade, as queimaduras podem ser classificadas como de primeiro grau, segundo grau e terceiro grau<sup>2</sup>. Estas características auxiliam na avaliação da gravidade e na escolha do melhor tratamento<sup>3</sup>.

Os tratamentos indicados para queimaduras compreendem tratamento cirúrgico que inclui o desbridamento e a cobertura cutânea por autoenxertia das áreas queimaduras, o uso da matriz dérmica; tratamentos com medicamentos tópicos, além de tratamentos com terapias complementares<sup>4-9</sup>.

Entre os tratamentos cirúrgicos, o desbridamento cirúrgico é indicado em praticamente todos os casos de queimaduras de segundo e terceiro graus devendo ser realizado em centro cirúrgico. O procedimento envolve a retirada mecânica do tecido necrótico, além da remoção de secreções e de contaminantes, como roupas aderidas e medicamentos caseiros que podem ter sido utilizados, com o objetivo realizar a limpeza da queimadura<sup>5</sup>. Posteriormente ao desbridamento, são utilizados medicamentos tópicos. O enxerto é realizado para promover o fechamento da queimadura de terceiro grau tipicamente, mas também pode ser utilizado em segundo grau profundo. Pode ser realizado imediatamente após a excisão, ou mais tardiamente, em feridas que evoluíram com tecido de granulação<sup>5</sup>. A matriz dérmica criada por Burke e Yanna's em 1981 consiste na aplicação de uma matriz de origem bovina ou suína por meio de enxertia com o objetivo de recuperar os danos causados na pele pela queimadura<sup>6</sup>.

O tratamento tópico de queimaduras superficiais e de espessura parcial tem como indicação inicial do uso da sulfadiazina de prata, além da sulfadiazina de zinco, salicilato de sódio, enzimas (colagenases), nitrato de cério e acetato de mafenida. Outras opções, mais recentes, são curativos que em sua composição apresentam a prata, com ação antibacteriana<sup>5</sup>. As terapias complementares têm sido indicadas para tratamento tópico da queimadura, principalmente com uso da Aloe vera<sup>4</sup>, além do tratamento com terapias para controle da dor, principalmente durante os procedimentos como a troca

de curativos<sup>7-9</sup>.

As informações sobre os tratamentos indicados para queimaduras devem ser extraídas de artigos científicos ou livros, pois são evidências científicas. No entanto, é fundamental que a população tenha acesso a informações mais diretas, de linguagem acessível para que as pessoas sejam capazes de compreender e realizar o tratamento destas queimaduras de forma correta<sup>10</sup>

Além disso, no ambiente hospitalar, inúmeros recursos tecnológicos são amplamente utilizados para facilitar a aprendizagem sobre a segurança do paciente, dentre eles, enfatiza-se a aplicação de recursos audiovisuais, como vídeos disponíveis na internet<sup>11</sup>.

A internet representa uma rede mundial de computadores ou terminais ligados entre si que engloba o maior acervo de informações disponíveis para a população, tendo em comum um conjunto de protocolos e serviços, de uma forma que os usuários conectados possam usufruir de serviços de informações e comunicação<sup>12</sup>.

Ao longo da história da internet, surgiram diversas ferramentas digitais que contribuíram para ampliar a comunicação, como os blogs, vlogs, páginas de relacionamento e de entretenimento, bem como a maior videoteca on-line denominada YouTube® e que foi eleita como a melhor invenção de 2006, sendo um recurso com potencial para ensinar e promover aprendizados sobre distintos temas<sup>12</sup>. Devido à sua grande popularidade, o YouTube® passou a ser utilizado como plataforma para tornar disponíveis vídeos educativos on-line e, por esse motivo, as pessoas podem utilizar essa tecnologia de informação e comunicação para aprender medidas de prevenção de acidentes com queimaduras<sup>12</sup>.

Os vídeos são amplamente acessados entre os usuários de internet e que diversas pessoas utilizam como fonte de pesquisa. Sendo assim, torna-se necessário a criação de vídeos de caráter educativo com a intenção de serem difundidos pela internet com o propósito de disseminar o conhecimento de forma adequada para a população, como também a comunidade científica, além de fornecer de forma apropriada a sua utilização em espaços de treinamentos e aulas didáticas, favorecendo a fixação do conteúdo exposto<sup>13</sup>.

Um estudo identificou os vídeos publicados no YouTube® sobre prevenção de queimaduras. Entre os materiais disponíveis na internet, as orientações sobre prevenção são diversas, entretanto, nem todas são claras ou advindas de profissionais da saúde. As instruções nos vídeos são fragmentadas e o tempo de duração dos

vídeos influencia esse fato, uma vez que não são apresentadas de forma geral e contínua cumulativa e sim pontuais. Embora as medidas para prevenir queimaduras, compartilhadas no YouTube®, sejam pontuais, elas podem contribuir de forma significativa para evitar acidentes e causar danos muitas vezes irreparáveis tanto na parte física quando psicológica de uma pessoa<sup>12</sup>.

O conteúdo exposto na internet geralmente pode ser utilizado com a finalidade de adquirir conhecimento ou como forma alternativa de tratamento às queimaduras. No entanto, não necessariamente o que for publicado terá caráter fidedigno, uma vez que muitas das informações compartilhadas podem ser falsas, incompletas ou oferecer maiores riscos às pessoas. Sendo assim, a realização deste estudo é importante para analisar as informações de vídeos do Youtube® sobre o tratamento de queimaduras e, conseqüentemente, o conteúdo das informações e os possíveis benefícios à população usuária dessas fontes de pesquisas.

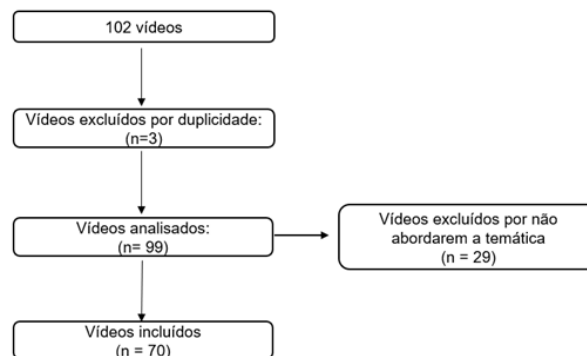
Este estudo teve como objetivo analisar as informações de vídeos do Youtube® sobre o tratamento de queimaduras.

## MÉTODO

Estudo de caráter descritivo com abordagem quantitativa. A busca foi realizada no sítio de compartilhamento de vídeos on-line disponíveis no YouTube® no mês de julho de 2019. Para a busca foram utilizadas as palavras-chave “tratamento”, “queimaduras” e “queimadura”. O cruzamento foi realizado da seguinte maneira: “tratamento” AND “queimaduras OR queimaduras”.

Quanto aos critérios de inclusão, foram incluídos os vídeos publicados no YouTube® publicados de janeiro 2013 a julho 2019 que abordassem sobre tratamento de queimaduras em qualquer fase, na fase aguda e na fase de reabilitação. Foram excluídos os vídeos e conteúdo que embora apresentassem no título a palavra “tratamentos”, não contemplavam no seu conteúdo a temática de tratamento de queimaduras, assim como os materiais que se encontravam em duplicidade.

A busca e a extração dos dados dos vídeos foram realizadas por dois revisores de forma independente e confirmada por um terceiro revisor. Foram extraídos os dados dos vídeos do Youtube® que abordavam sobre tratamento de queimaduras. Os dados foram organizados de acordo com o tipo de tratamento, categoria do vídeo e número de visualizações. Na Figura 1 está descrita o processo de seleção dos vídeos.



**Figura 1** - Fluxograma da seleção dos vídeos. Guarulhos, São Paulo, Brasil, 2019.

De acordo com a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)<sup>10</sup>, o presente estudo utiliza informações de domínio público e dispensa avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos. Contudo, os pesquisadores seguiram os cuidados éticos durante todas as etapas desse estudo.

Os dados coletados foram digitados no Microsoft Excel® versão 2016 e analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)® versão 20 para Windows®. Foi realizada a análise descritiva dos dados por meio de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e dispersão.

## RESULTADOS

A amostra inicial foi de 102 vídeos, sendo excluídos três vídeos por duplicidade e 29 vídeos por não abordarem sobre a temática de tratamentos para queimaduras. A amostra final foi constituída por 70 vídeos analisados na íntegra.

A tabela 1 apresenta a distribuição do número de vídeos selecionados de acordo com o tipo de tratamento. Os tipos de tratamentos foram categorizados da seguinte forma: alternativo, caseiro, cirúrgico, educativo, notícia ou entrevistas com profissionais, reabilitação e tópico.

Em relação aos tipos de tratamento, 30 (42,9%) vídeos abordavam sobre terapia complementar, seguidos de nove (12,9%) vídeos sobre tratamento caseiro e a mesma frequência foi encontrada para notícias ou entrevistas com profissionais e oito (11,4%) vídeos sobre tratamento tópico.

**Tabela 1.** Distribuição do número de vídeos selecionados de acordo com o tipo de tratamento (n = 70). Guarulhos, São Paulo, 2019.

Tipo de tratamento	N	(%)
Alternativo (terapia complementar)	30	42,9
Notícia ou entrevistas com profissionais	9	12,9
Caseiro	9	12,9
Tópico	8	11,4
Educativo	7	10,0
Cirúrgico	5	7,1
Reabilitação	2	2,9

Em reação às categorias dos vídeos, a categoria pessoas e blogs apresentou maior número de vídeos selecionados representados por 26 (37,1%) vídeos, seguido de entretenimento com 16 (22,9%), notícias e política representado por 12 (17,1%) vídeos, oito (11,4%) na categoria educação, sete (10,0%) na categoria ciência e tecnologia e apenas um (1,4%) na categoria guias e estilo.

**Tabela 2.** Distribuição do número de vídeos selecionados de acordo com a categoria do vídeo (n = 70). Guarulhos, São Paulo, 2019.

Categoria	N	(%)
Pessoas e Blogs	26	37,1
Entretenimento	16	22,9
Notícias e Política	12	17,1
Educação	8	11,4
Ciência e Tecnologia	7	10,0
Guias e Estilo	1	1,4

A média de visualizações total foi de 183.231 (DP = 36945,61). A categoria de maior visualização foi Pessoas e Blogs com 1.129.838, seguidas de Ciência e Tecnologia com 379.994 visualizações, já os de Educação com 236.488, porém os de Guias e Estilo 139.259, os de Notícias e Política representaram apenas 137.792 e com o menor número de visualizações representou o Entretenimento 106.859.

## DISCUSSÃO

Este estudo avaliou os vídeos publicados no You-

tube® sobre tratamentos para pessoas que sofreram queimaduras. Foram identificados 30 vídeos (42,9%) que abordavam sobre terapia complementar, seguidos de nove (12,9%) vídeos sobre tratamento caseiro e a mesma frequência foi encontrada para notícias ou entrevistas com profissionais e oito (11,4%) vídeos sobre tratamento tópico.

O uso da pele da tilápia representa uma grande parcela dos vídeos sobre tratamentos alternativos totalizando 20 vídeos desta categoria (28,6%). A pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) surgiu como uma possibilidade de aplicabilidade clínica de novos biomateriais utilizáveis para a bioengenharia. A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), pertencente à família dos ciclídeos, é originária da bacia do rio Nilo, no Leste da África, encontrando-se amplamente disseminada nas regiões tropicais e subtropicais<sup>11</sup>.

Estudos histológicos da pele da tilápia demonstraram uma epiderme revestida por um epitélio pavimentoso estratificado, seguido de extensas camadas de colágeno<sup>12</sup>. O colágeno é um dos principais componentes dos biomateriais, devido à sua característica de definir a maioria dos tecidos<sup>13</sup>. Um estudo analisou as propriedades da pele de tilápia do Nilo e comparou com a pele humana revelando que a pele de tilápia apresenta um maior percentual de área preenchida por colágeno do tipo I (maduro), além de revelar a elevada resistência e extensão à tração. Com isso, foi identificado que a pele de tilápia pode ser um promissor tratamento para queimaduras<sup>14</sup>.

Outro tratamento alternativo encontrado nos vídeos foi a Aloe vera (babosa). A Aloe vera ou Aloe Barbadensis Mill é uma planta pertencente à família Asphodelaceae (Liliaceae), arbustiva em cor verde-ervilha, com folhas carnudas triangulares de bordas serrilhadas, com flores amarelas e frutos ricos em sementes<sup>15</sup>. A Aloe vera é considerada um anti-inflamatório não esteroide (AINE) e com isso possui ação analgésica e cicatricial, e com isso é indicada no tratamento de queimaduras<sup>15,16</sup>. Além disso, também a Aloe vera é capaz de fortalecer o sistema imunológico, podendo ser utilizado em forma de gel ou em forma de suco, que podem ser preparados de forma caseira, embora também possam ser encontrados de forma industrializada<sup>17</sup>.

Entre os tratamentos caseiros, foi identificado o uso da Aloe vera em associação com outros componentes caseiros como óleo de coco, além do uso de casca de banana, folhas de alface no resfriamento da pele, quixaba, cebola e pepino. A utilização de produtos da cultura



popular no tratamento de queimaduras é comum entre a população devido à falta de conhecimento. Em geral, o uso de creme dental, pomadas caseiras, ovo, legumes ou frutas é muito difundida na cultura popular e foi identificado em outros estudos que avaliaram o conhecimento da população sobre tratamento de queimaduras<sup>18-20</sup>.

Em relação aos tratamentos cirúrgicos identificados nos vídeos do Youtube®, a técnica da escarotomia foi que teve maior frequência. A escarotomia é indicada em queimaduras de 2º grau ou 3º grau profundo, pois realiza a remoção do tecido necrótico, desvitalizado e/ou infectado deixando a ferida limpa e adequada para a cobertura imediata com pele ou substitutos cutâneos<sup>21</sup>.

Em uso tópico destacam-se as pomadas, primeiramente a sulfadiazina de prata, desde a sua descoberta, em 1968, tem grande importância no tratamento de queimaduras superficiais e profundas, atuando na prevenção e no controle do crescimento microbiano de bactérias gram-positivas (*Staphylococcus aureus*) e gram-negativas (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella sp* e *Pseudomonas aeruginosa*) e fungos (*Candida albicans*). A sulfadiazina de prata é o primeiro agente de escolha para o tratamento de queimaduras a partir de segundo grau devido à sua eficácia antimicrobiana<sup>22</sup>.

A eficácia de comunicação dos meios eletrônicos disponíveis na internet se deve à capacidade de articular e sobrepor a combinação de linguagens distintas, que inclui imagens, falas, música, escrita, dentro de uma narrativa corrente, o código empregado para produzir a mensagem é um dos aspectos que ajuda a gerar o sentido em uma narrativa audiovisual. Sendo assim os vídeos disponíveis na internet oferecem uma diversidade de informações e orientações onde certamente o enunciado deve ser entendido<sup>23</sup>.

Como apresentado nos resultados, o maior número de vídeos foi proveniente da categoria pessoas e blogs e teve mais de 1 milhão de visualizações, o que provoca reflexão sobre a importância desses canais na divulgação dos tratamentos para queimaduras com as melhores evidências científicas e não somente baseados em conhecimento popular sem comprovação. A linguagem dos vídeos deve ser acessível a maioria da população, mas se deve ter o cuidado de não transmitir informações equivocadas ou mesmo falsas.

Algumas limitações do presente estudo devem ser pontuadas. Entende-se que a análise dos conteúdos dos vídeos on-line não abrangeu outros sistemas de webcasting disponíveis na Internet, tais como Vimeo® ou DailyMotion® e que não houve a utilização de um ins-

trumento de avaliação da qualidade dos conteúdos de tratamentos de saúde, por exemplo o DISCERN tool<sup>24</sup>, para uma apreciação crítica da amostra final.

## CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo consistiu em analisar as informações de vídeos do Youtube® sobre o tratamento de queimaduras. Foram incluídos 70 vídeos disponíveis na maior videoteca on-line mundial e que descrevem condutas e cuidados, em especial, aqueles cuja finalidade é diminuir os riscos de complicações e sequelas ajudando na melhora do aspecto da lesão. Apesar da maioria dos vídeos não ser com foco educativo e profissional podem auxiliar na divulgação sobre os principais tratamentos de queimaduras.

Este estudo proporcionou conhecimento sobre os tratamentos para queimaduras abordados nos vídeos do Youtube®, destacando a importância em avaliar os conteúdos disponibilizados na internet.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. A WHO plan for burn prevention and care [Internet]. Geneva; 2008 [citado 2020 jun. 29]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns#:~:text=A%20burn%20is%20an%20injury,friction%20or%20contact%20with%20chemicals>.
2. Lima Júnior EM, Serra MCVF. Tratado de Queimaduras. São Paulo: Editora Atheneu; 2004.
3. Ferreira E, Rosemeire L, Rossi LA, Andrade D. Curativo do paciente queimado: uma revisão de literatura. Rev. Esc. Enferm. USP. 2003;37(1):44-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342003000100006>.
4. Lurk LK, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM. Evidências no tratamento de queimaduras. Rev Bras Queimaduras. 2010;9(3):95-99.
5. Piccolo et al. Queimaduras – parte II: Tratamento da Lesão. Projeto Diretrizes/ Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. [Acesso em 2020 ago. 17]. Disponível em: [https://diretrizes.amb.org.br/\\_BibliotecaAntiga/queimaduras-parte-ii-tratamento-da-lesao.pdf](https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/queimaduras-parte-ii-tratamento-da-lesao.pdf).

6. Burke JF, Yannas JV, Quinby WC, Bondoc CC, Jung WK. Successful use of a physiologically acceptable artificial skin in the treatment of extensive burn injury. *Ann. Surg.* 1981;194:43
7. Scheffler M, Koranyi S, Meissner W, Strauß B, Rosendahl J. Efficacy of non-pharmacological interventions for procedural pain relief in adults undergoing burn wound care: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Burns.* 2017;S0305-4179(17):30659-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.11.019>.
8. Jinyi L, Liang Z, Yungui W. The effects of music intervention on burn patients during treatment procedures: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Complement Altern Med.* 2017;17(1):158. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1669-4>.
9. Miller AC, Hickman LC, Lemasters GK. A distraction technique for control of burn pain. *J Burn Care Rehabil.* 1992;13(5):576-80. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00004630-199209000-00012>
10. Rossi LA, Ferreira E, Costa ECFB, Bergamasco EC, Camargo C. Prevenção de queimaduras: percepção de pacientes e de seus familiares. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2003;11(1):36-42. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000100006>.
11. Salvador PTCO, et al. Segurança do paciente: caracterização de vídeos do YouTube. *Rev Gaúcha Enferm.* 2017;38 (1):617-23. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713>.
12. Fuculo Junior PRB, Santos EA, Rosso LH, Amestoy SC, Torinho FS, Echevarría-Guanilo ME. Análise de vídeos do Youtube sobre prevenção de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras.* 2015;14(2):145-149.
13. Tourinho FSV; et al. Análise de vídeos do YouTube sobre suporte básico de vida e reanimação cardiopulmonar. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2012;39(4):335-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912012000400015>.
10. Brasil, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Ética na Pesquisa. Resolução 510, de 07 de abril de 2016 [Internet]. 2016 [acesso em 2019 ago 20]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.
11. Lima-Junior EM, Picollo NS, Miranda MJB, Ribeiro WLC, Alves APNN, Ferreira GE, et al. Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras.* 2017;16(1).
12. Souza MLR, Santos HSL. Análise morfológica da pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) através da microscopia de luz. *Rev Unimar.* 1997;19(3):881-8.
13. Cen L, Liu W, Cui L, Zhang W, Cao Y. Collagen tissue engineering: development of novel biomaterials and applications. *Pediatr Res.* 2008;63(5):492-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e31816c5bc3>.
14. Alves APNN, Verde MEQL, Ferreira Júnior AEC, Silva PGB, Feitosa VP, Lima Júnior EM, et al. Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo. *Rev Bras Queimaduras.* 2015;14(3):203-210.
15. Surjushe A, Vasani R, Saple DG. Aloe vera: a short review. *Indian J Dermatol.* 2008;53(4):163-6. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/0019-5154.44785>
16. Maenthaisong R, Chaiyakunapruk N, Niruntraporn S, Kongkaew C. The efficacy of aloe vera used for burn wound healing: a systematic review. *Burns.* 2007;33(6):713-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2006.10.384>.
17. Freitas VSI; Rodrigues RAF; Gaspi FOGI. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. f. *Rev. Bras. Plantas Med.* 2014;16(2):299-307. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722014000200020>.
18. Karaoz B. First-aid home treatment of burns among children and some implications at Milas, Turkey. *J Emerg Nurs.* 2010;36(2):111-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2009.12.018>.
19. Yates J, McKay M, Nicholson AJ. Patterns of scald injuries in children--has anything changed? *Ir Med J.* 2011;104(9):263-5.

20. O'Neill AC, Purcell E, Jones D, Pasha N, McCann J, Regan P. Inadequacies in the first aid management of burns presenting to plastic surgery services. *Ir Med J.* 2005;98(1):15-6

21. Bolgiani AN, Serra MCVF. Atualização no tratamento local das queimaduras. *Rev Bras Queimaduras.* 2010;9(2):38-44.

22. Ferreira FV; Paula LB. Sulfadiazina de prata versus medicamentos fitoterápicos: estudo comparativo dos efeitos no tratamento de queimaduras. *Rev Bras Queimaduras.* 2013;12(3):132-9.

23. SIMIS, A., et al., orgs. Comunicação, cultura e linguagem [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica; 2014. Desafios contemporâneos collection, 429 p.

24. Rees CE, Ford JE, Sheard CE. Evaluating the reliability of DISCERN: a tool for assessing the quality of written patient information on treatment choices. *Patient Educ Couns.* 2002;47(3):273-5. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(01\)00225-7](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(01)00225-7).