



UTILIZAÇÃO DA ALOE VERA POR USO TÓPICO EXTERNO NO TRATAMENTO DE RADIODERMATITE

Helder Santos de Figueirêdo ¹
Júlia Laurindo Pereira ²

INTRODUÇÃO

A pele sofre diversos efeitos ao passar por tratamentos, como isquemia, alterações pigmentares, espessamento, ulceração, fibrose, descamação, lesões de diversos graus, vermelhidão. Na radioterapia não poderia ser diferente, essas lesões são chamadas de radiodermatites. Elas são definidas como um conjunto de lesões na pele ocasionadas por uma exposição excessiva à radiação ionizante, causando à desidratação do tecido cutâneo e podendo levar a complicações graves, como ulceração e infecção local (DEALEY, 2008). Apesar do avanço que a técnica de radioterapia teve ao longo dos anos, esses efeitos ainda são frequentes, geralmente, 80% a 90% dos pacientes submetidos a radioterapia são afetados com a radiodermatite, onde a toxicidade varia de leve a grave, sendo essa última correspondente a 25% dos casos (FRANCO et al, 2014).

Atualmente, não existe uma abordagem padrão para prevenir ou tratar lesões cutâneas induzidas por radiação ionizante, embora vários estudos tenham sido publicados sobre o tema. Com isso, muitos produtos são introduzidos no mercado para evitar tais efeitos colaterais, não somente para uso estético como também, para tratamento das mesmas.

Para o tratamento das dermatites ocasionadas por radiação utiliza-se diversos produtos, um deles é produzido a partir da Aloe vera. Segundo Lorenzi e Matos (2008) a *Aloe Vera* é uma espécie nativa de regiões desérticas como a África. É uma planta suculenta que se adapta em qualquer ambiente, pertencente à família Aloaceae incluindo cerca de 15 gêneros e 800 espécies. As características de suas folhas são espinhosas e grossas de cor verde, com o formato de lanças.

Essa planta é popularmente conhecida com o nome de babosa, e utilizada para vários fins, o principal é para problemas de pele e cabelo. Do centro das folhas é extraída uma substância (gel mucilaginoso) com aparência viscosa e incolor. Essa substância tem como

¹ Mestrando em Tecnologias Energéticas e Nucleares pela UFPE – PE. E-mail: heldsantos2012@gmail.com;

² Doutoranda em Ciência e Saúde Animal – CSTR, pela UFCG – PB. E-mail: julia_laurindovet@hotmail.com



principal constituinte água e polissacarídeos, além de dezenas de outros componentes nutricionais, como a vitamina A, B, C e E (FREITAS et al., 2014).

Lorenzi e Matos (2008) ainda comentam que, a ação benéfica dessa planta é devido as atividades cicatrizante e antimicrobiana sobre bactérias e fungos. As folhas da babosa contêm aloínas e uma mucilagem composta por aloferon (polissacarídeo complexo), a existência deste permite a ação cicatrizante auxiliando também a pele a se defender de microrganismos danosos.

A *Aloe vera* tem se apresentado eficiente no tratamento de queimaduras, em processos de cicatrização, estimulante de proliferação de fibroblastos, angiogênese, aumento da quantidade de ligações cruzadas entre moléculas de colágeno na pele, atuando como bactericida, cicatrizante e como hidratante de qualidade podendo rejuvenescer tecidos da pele (LORENZI E MATOS, 2008; TARAMEHLOO, 2012).

Estudos feitos com animais constataram que a aplicação da *Aloe vera* além de prevenir também tem potencial efeito de cicatrização, já que foi mostrado propriedades resistentes a danos contra alterações bioquímicas induzidas por radiação (GEHLOT E GOYAL, 2009; ATIBA et al., 2011). Diante do exposto, esta pesquisa teve o objetivo principal de abordar os benefícios da Aloe Vera no uso externo para recuperação, estacionamento ou prevenção da radiodermatite.

METODOLOGIA

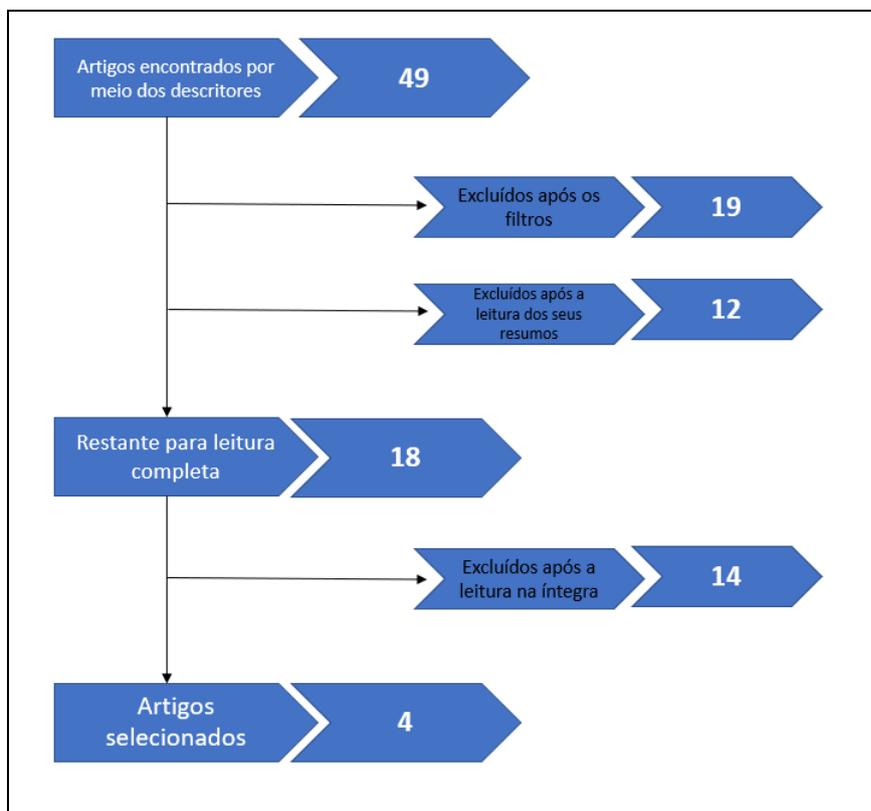
Esta pesquisa consiste em uma revisão integrativa da literatura com aspectos básicos, que visa analisar pesquisas importantes que servem de base para a melhoria da prática clínica, permitindo formular conclusões gerais para determinada área por meio de outros estudos publicados. Este trabalho focou nos estudos de cunho experimentais em pacientes e que foram publicados nos últimos 8 anos, usando-se os seguintes descritores em português: “Aloe Vera”, “radiodermatite”, “tratamento”, e em inglês: “aloe vera”, “radiodermatitis”, “treatment”. A busca dos trabalhos científicos ocorreu por meio da página virtual do Google Acadêmico utilizando as bases de dados: MedLine, LILACS, PubMed e SciELO.

Assim sendo, a partir dos descritores encontrou-se aproximadamente 49 artigos, quando colocado filtros restaram 30, dos quais 12 foram excluídos após a leitura dos seus resumos por não se identificarem com a temática abordada, restando 18 trabalhos científicos,



dentre esses, depois de lidos por completo, foram selecionados apenas 4 artigos, e todos eram no idioma inglês, pois os mesmos seguiam os critérios estabelecidos e mostraram mais afinidade com o objetivo proposto nesse estudo.

Figura 1 - Fluxograma das etapas de seleção dos artigos



Fonte: os Autores, 2020

Os artigos selecionados que constituíram a amostra desta pesquisa são apresentados na Tabela 1, assim como características sobre os mesmos, como: título, idioma, autor e ano.

TABELA 1 – Caracterização dos artigos selecionados

Título	Idioma	Autor	Ano
An Aloe Vera-Based Cosmeceutical Cream Delays and Mitigates Ionizing Radiation-Induced Dermatitis in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Curative Radiotherapy: A Clinical Study	Inglês	Rao et al.	2017
Three-Arm Randomized Phase III Trial: Quality Aloe and Placebo Cream Versus Powder as Skin Treatment During Breast Cancer Radiation Therapy	Inglês	Hoopfer et al.	2015



Preventing the acute skin side effects in patients treated with radiotherapy for breast cancer: the use of corneometry in order to evaluate the protective effect of moisturizing creams	Inglês	Di Franco et al.	2013
Aloe vera for prevention of radiation-induced dermatitis: a self-controlled clinical trial	Inglês	Haddad et al.	2013

Fonte: os Autores, 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi verificado na literatura que, a *aloe vera* foi eficaz em 75% dos artigos analisados, como mostra no estudo de Rao et al. (2017) que teve como finalidade avaliar a aplicação de um creme à base de *aloe vera* na prevenção de radiodermatite de cabeça e pescoço que estavam em tratamento de radioterapia, e foi observado três efeitos dessa aplicação: atraso de incidência dessa patologia; redução de incidência de grau 1,2 e 3 e a, que a aplicação após o termino da radioterapia também teve efeito benéfico, reduzindo o grau médio das radiodermatite.

Outro estudo feito com 100 pacientes afetados por câncer de mama que foram recrutados ao longo de um ano. Os pacientes foram divididos em cinco grupos de 20 pacientes. Para cada grupo foi prescrito um tópico diferente de tratamento, e em um desses grupos era utilizado um creme que tinha *aloe vera* em sua fórmula. Todos os cremes hidratantes foram aplicados duas vezes ao dia, começando 15 dias antes e um mês após o tratamento com radiações. Antes e durante o tratamento, os pacientes foram submetidos a avaliações semanais da pele. A pesquisa concluiu que, os cremes usados demonstraram utilidade na prevenção fazendo com que o tratamento tópico seja realizado quando a radiodermatite esteja no estágio inicial (DI FRANCO et al., 2013).

Haddad et al. (2013) em seu estudo que avaliou uma loção de Aloe vera para prevenção da radiodermatite em pacientes que estavam em tratamento radioterápico de diversas neoplasias, a principal verificada foi o câncer de mama. Foi constatado que houve uma proteção no tecido cutâneo quando usada a loção contra radiodermatites, e esse efeito foi mais evidente em pacientes que receberam doses mais altas de radiação e que foram submetidos a campos maiores na radioterapia.



Diferente das constatações dos estudos anteriores, Hoopfer et al. (2015) em sua pesquisa com o objetivo de testar a eficácia do extrato de aloe vera na redução da gravidade da radiodermatite, em 248 pacientes com câncer de mama tratadas com radioterapia, foi detectado que o creme de *aloe vera* não diminuiu a toxicidade aguda da pele ou a gravidade dos sintomas, concluindo que, os cremes usados não melhoraram as reações a radioterapia e, os pioraram, sendo este um dos pontos a serem bem avaliados, devido a umidade dos cremes. Os autores do estudo ainda recomendam o tratamento dessas reações serem feitas a seco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas acerca da temática foram mais comuns em abordagens internacionais, e elas constataram que houve benefícios no tecido cutâneo com o uso de produtos em que utilizavam *aloe vera* em sua fórmula, constatando a eficácia dela, tanto para uso preventivo como também curativo desses tipos de lesões, porém mais estudos são necessários para comprovar com mais ênfase a relação que a planta estudada tem na cicatrização ou na prevenção das radiodermatites.

Palavras-chave: Babosa, Pele, Radioterapia.

REFERÊNCIAS

ATIBA, Ayman et al. Aloe vera oral administration accelerates acute radiation-delayed wound healing by stimulating transforming growth factor- β and fibroblast growth factor production. **The American Journal of Surgery**, v. 201, n. 6, p. 809-818, 2011.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas**: um guia para as enfermeiras. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.

DI FRANCO, R.; SAMMARCO, S.; CALVANESE, M.G.; NATALE, F.; FALIVENE, S.; DI LECCE, A.; GIUGLIANO, F.M.; MURINO, P.; MANZO, R.; CAPPABIANCA, S.; MUTO, P.; RAVO, V. Preventing the acute skin side effects in patients treated with radiotherapy for breast cancer: the use of corneometry in order to evaluate the protective effect of moisturizing creams. **Radiation Oncology**, 2013.

FRANCO, P. et al. Hypericum perforatum and neem oil for the management of acute skin toxicity in head and neck cancer patients undergoing radiation or chemo-radiation: a singlearm prospective observational study. **Radiation Oncology**, 9:297, 2014.



FREITAS, V. S.; RODRIGUES, R. A. F.; GASPI, F. O. G. Propriedades farmacológicas da *Aloe vera* (L.) Burm. f. **Revista brasileira de plantas medicinais**, v. 16, n. 2, p. 299-307, 2014.

GEHLOT, Prashasnik; GOYAL, Pradeep Kumar. Radioprotective effects of *Aloe vera* leaf extract on Swiss albino mice against whole-body gamma irradiation. **Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology**, v. 28, n. 1, 2009.

HADDAD, P.; F. HASHEMI, A.; SAMSAMI, S.; CHINICHIAN, S.; OGHABIAN, M.A. *Aloe vera* for prevention of radiation-induced dermatitis: a self-controlled clinical trial. **Curr Oncol**, Vol. 20, N 4, pp. e345-348, 2013.

HOOPFER, D. HOLLOWAY, C.; GABOS, Z.; ALIDRISI, M.; CHAFE, S.; KRAUSE, B.; LEES, A.; MEHTA, N.; TANKEL, K.; STRICKLAND, F.; HANSON, J.; KING, C.; GHOSH, S.; SEVERIN, D. Three-Arm Randomized Phase III Trial: Quality *Aloe* and Placebo Cream Versus Powder as Skin Treatment During Breast Cancer Radiation Therapy. **Clinical Breast Cancer**, Volume 15, pag. 181-19, 2015.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil – Nativas e exóticas**. 2.ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

RAO, S.; HEGDE, S.H.; BALIGA-RAO M.P.; PALATY, P.L.; GEORGE, T.; BALIGA, M.S. An *Aloe Vera*-Based Cosmeceutical Cream Delays and Mitigates Ionizing Radiation-Induced Dermatitis in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Curative Radiotherapy: A Clinical Study. **Jornal Medicines** (Basel), MDPI, 2017.

TARAMESHLOO, M.; NOROUZIAN, M.; ZAREIN-DOLAB, S.; DADPAY, M.; GAZOR, R.A. Comparative study of the effects of topical application of *Aloe vera*, thyroid hormone and silver sulfadiazine on skin wounds in Wistar rats. **Lab Anim Res**, v. 28, n. 1, p. 17-21, 2012.