

RECURSOS DE TRATAMENTOS PARA ROSÁCEA: Revisão de Literatura

THAÍS ALINE DEODATO¹; THAÍS BEATRIZ MACHADO¹; MARTA MARIA DELFINO². LILIANE PEREIRA PINTO³

¹ Discentes em Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Itajubá – FEPI Itajubá/MG.

² Mestre e Docente em Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Itajubá – FEPI

³ Doutora e Mestre em Engenharia Biomédica. Docente em Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética do Centro Universitário de Itajubá – FEPI. Docente da Faculdade de São Lourenço-MG.

Introdução: Rosácea é uma afecção vascular do tecido cutâneo, caracterizada por uma inflamação crônica, com períodos de remissões e exacerbações. Apresenta diversas manifestações clínicas, sendo classificada em quatro subtipos, tais como: eritemato-telangiectásica, rosácea pápulopustular, rosácea fimatosa e rosácea ocular. Apresenta etiologia desconhecida e os tratamentos são tópicos e sistêmicos a fim de melhorar o quadro clínico, pois não há cura para essa patologia. **Objetivo:** realização de uma revisão de literatura sobre os recursos de tratamentos utilizados no tratamento da rosácea.

Materiais e Métodos: Os métodos empregados neste artigo baseiam-se em pesquisas bibliográficas, de caráter quantitativo, nas bases de dados: Scielo, PubMed, Lilacs, Surgical and Cosmetic Dermatology e Google Acadêmico, tendo como descritores: Rosácea, Afecção cutânea, tratamento para Rosácea. Foram considerados artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados entre os anos de 2002 a 2018, pesquisado no período de Agosto a Novembro de 2019. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram artigos originais experimentais e relacionados aos periódicos.

Resultados: Foram selecionados 11 artigos de ensaios clínicos com pesquisas acerca dos tratamentos tópicos e sistêmicos e recursos de fototerapia, como a luz intensa pulsada. De acordo com as evidências clínicas obtidas com os resultados, os tratamentos foram

efetivos para auxiliar no controle dos sintomas, sobretudo do eritema ocasionado pela patologia vascular da pele. Segundo as pesquisas, os melhores recursos e tratamentos para a rosácea foram: Metronidazol em gel, Ácido Azelaico, Nicotinamida, Adapaleno, toxina botulínica e fototerapia com Luz Intensa Pulsada (LIP). **Considerações Finais:** Através dos resultados, observa-se que não existe um recurso único para tratamento da Rosácea, sendo as terapias associadas efetivas na melhora dos sintomas. Os recursos mais utilizados são da classe dos antibióticos e anti-inflamatórios. Entretanto, são necessários mais estudos de campo com protocolos específicos.

Palavras-chave: Rosácea. Recursos e Tratamentos para Rosácea. Fototerapia. Antibióticos e Anti-inflamatórios

ABSTRACT

Introduction: Rosacea is a vascular disorder of the cutaneous tissue, characterized by a chronic inflammatory, with periods of remissions and exacerbations. It presents several clinical manifestations, being used in four subtypes, as: telangiectatic erythematosus, papulopustular rosacea, fimatous rosacea and ocular rosacea. It has unknown etiology and the treatments are topical and systemic in order to improve the clinical picture, as there is no cure for this pathology. **Objective:** To perform a literature review about the resources and treatments to control the signs and symptoms of rosacea. **Materials and Methods:** The methods used in this article are based on quantitative bibliographic searches in the databases: Scielo, PubMed, Lilacs, Surgical and Cosmetic Dermatology and Google Scholar, with the following descriptors: Rosacea, Skin condition, Rosacea treatment. We considered articles in Portuguese, English and Spanish, published between the years 2002 to 2018, researched from August to November 2019. Inclusion criteria for the research were original experimental articles related to the journals. **Results:** We selected 11 articles from clinical trials with research on topical and systemic treatments and phototherapy resources, such as intense pulsed light. According to the clinical evidence obtained from the results, the treatments were effective to help control symptoms, especially erythema caused by vascular pathology of the skin. According to research, the best resources and treatments for rosacea were Metronidazole gel, Azelaic Acid, Nicotinamide, Adapalene, Botulinum toxin and Pulsed Intense Light (LIP) phototherapy.

Final Considerations: From the results, it is observed that there is no single resource for treatment of Rosacea, the associated therapies being effective in improving symptoms. The most commonly used resources are from the antibiotic and anti-inflammatory class. However, further field studies with specific protocols are needed.

Keywords: Rosacea. Rosacea Resources and Treatments. Phototherapy. Antibiotics and Anti-inflammatories.

INTRODUÇÃO

Rosácea é uma afecção vascular da pele, de origem inflamatória, crônica, que apresenta diversas manifestações clínicas, sendo classificada em quatro subtipos de acordo com suas características.

Considera-se a rosácea eritêmato-telangiectásica, caracterizada por flushing e eritema centro facial persistente; rosácea papulopustular caracterizada por eritema persistente acompanhado de pápulas e pústulas transitórias com distribuição centro facial; rosácea fimatosa caracterizada por espessamento da pele com contornos irregulares envolvendo orelhas, bochecha, região mentoniana (gnatofima), fronte e nariz (rinofima, inflamação crônica dos tecidos do nariz); e rosácea ocular, caracterizada por sintomas de queimação, secura, prurido, vermelhidão nos olhos e sensibilidade ocular à luz (ANTONIO; TRÍDICO; ANTONIO, 2017).

No início, é caracterizada por pele avermelhada e uma sensação desagradável de calor, causada pela inflamação dos folículos e vasos sanguíneos. Com a evolução da doença, o rubor é acompanhado de elevações vermelhas e dolorosas chamadas "pápulas", além de elevações purulentas denominadas "pústulas" e formações em forma de teia de aranha (representando vasos sanguíneos em número aumentado). Sem tratamento, pode eventualmente causar o aparecimento de lesões elevadas chamadas "nódulos" e, no seu último estágio, deixar o nariz com a aparência de "nariz de batata". Para os leigos, pode parecer com a acne, mas, elas têm suas diferenças. A rosácea não produz pontos brancos e pretos, por exemplo. A exposição solar moderada pode trazer benefícios para algumas pessoas com acne, o que não é observado com a rosácea. Na realidade a exposição solar pode ser a raiz desse problema de pele. Pode ser que esta seja uma alteração relacionada

ao sol, pois quase não aparece em pacientes sem lesões de pele causadas pela exposição (ALMEIDA, 2011).

As características secundárias da rosácea podem incluir queimação e pruridos, dermatite seborreica e edema da face. Esse distúrbio de pele é facilmente identificável em indivíduos de pele clara e pode evoluir para envolvimento ocular e rinofima em casos graves. Embora os padrões clínicos da doença geralmente se sobreponham, o Comitê Nacional de Especialistas da Sociedade da Rosácea reconhece os quatro principais subtipos de rosácea (AWOSIKA; OUSSEDIK, 2017).

A razão para afetar maioritariamente o rosto deve-se à presença abundante de glândulas sebáceas nesta região, a anomalias na reatividade vascular facial ou do sistema imunitário. Além da diversidade de manifestações clínicas, a etiologia e fisiopatologia da rosácea permanecem desconhecidas e não existem marcadores serológicos ou histológicos (GONÇALVES, 2016).

A etiopatogenia da Rosácea é desconhecida. Ocorre resposta vascular aumentada, responsável pelos surtos eritematosos, que no início são efêmeros e depois se tornam persistentes. Acomete 10% da população, preferencialmente de pele clara, mais prevalente em mulheres do que em homens, na proporção de 3:1, na faixa etária de 30 a 60 anos, com predominância nas áreas convexas da face (LYON; DA SILVA, 2015).

A fisiopatologia é multifatorial e atualmente não é totalmente compreendida. Está surgindo uma nova compreensão da patogênese da rosácea e, ao lado dela, o desenvolvimento de novos agentes direcionados a fatores patogênicos específicos e aos sintomas (CHANG; KURIAN; BARANKIN, 2014).

A prevalência de rosácea varia entre 1% e 22%, de acordo com os diferentes estudos e populações. As taxas mais recentes, de bancos de dados de estudos retrospectivos, variam entre 1,3% e 2,1%. Esses baixos índices se devem ao provável registro apenas de pacientes com sintomas mais graves da doença, subnotificando-se uma parcela significativa de pacientes com sintomas mais leves (ANTONIO; TRÍDICO; ANTONIO, 2017).

Por não apresentar uma causa específica, a terapêutica torna-se abrangente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA).

Os tratamentos para Rosácea podem ser tópicos e sistêmicos, objetivando controlar a inflamação cutânea e amenizar a vermelhidão local. Há evidências de intervenções cirúrgicas em quadros de rinofima, condição está onde o nariz fica com aspecto bolhoso, edemaciado e grosseiro, causado por uma infiltração granulomatosa, com mais incidência em homens (ROTTA, 2008).

Atualmente, não existe uma cura para a rosácea. O objetivo do tratamento é melhorar as manifestações clínicas e parar, ou atrasar, a progressão da doença.

Para tal, é importante o diagnóstico precoce. O critério último para a escolha do tratamento é o seu benefício sobre a qualidade de vida dos doentes (BARBOSA, 2016)

ROTTA (2008) afirma que dos tratamentos sistêmicos, os mais utilizados são: Isotretinoína, usada em casos de Rinofima, Ivermectina, Tetraciclina, em casos de rosácea ocular, Metronidazol e demais antibióticos. Ainda, recursos como Laser e luz pulsada não são descartados nos tratamentos estéticos.

Dos tratamentos tópicos, os recursos mais utilizados são: Metronidazol em gel, Ácido Azelaico, Brimonidina, Nicotinamida, Adapaleno e Antibióticos.

Embora os mecanismos fisiopatológicos do eritema persistente sejam desconhecidos, não se sabe ao certo se apenas os tratamentos sistêmicos sejam efetivos no controle dos surtos. Os tratamentos tópicos estéticos tais como ácidos e fototerapia podem apresentar bons resultados clínicos, mas com poucas evidências científicas (ANTONIO, TRIDICO, ANTONIO, 2018).

O presente estudo apresentou como objetivo a realização de uma revisão de literatura sobre os recursos de tratamentos utilizados no tratamento da rosácea.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os métodos empregados neste artigo baseiam-se em pesquisas bibliográficas, de caráter quantitativo, com base nas plataformas: Scielo, PubMed, Lilacs, Surgical and

Cosmetic Dermatology e Google Acadêmico, tendo como descritores: Cosméticos, Dermocosméticos, Luz Intensa Pulsada, entre outros. Como critérios de inclusão foram considerados trabalhos publicados em formato de artigo científico (artigos originais, revisão sistematizada, relatos de experiências, ensaios teóricos, reflexões); trabalhos publicados no período de 2002 a 2019; nos idiomas inglês, português e espanhol.

RESULTADOS

Foram selecionados 11 (onze) artigos, de acordo com os critérios de inclusão, e excluídos 3 artigos por perda de dados referentes às variáveis do estudo. Os artigos selecionados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Resultados

Fonte: Do autor

Autor/ano	Amostra	Metodologia	Resultado
COUTINHO JC. et al., 2015.	Paciente sexo feminino de 33 anos de idade. Com diagnóstico de rosácea fulminante.	Tratamento com doxiciclina 200 mg / dia, durante dois meses. Após, permaneceu em tratamento com metronidazol 11%.	Foi observado melhora significativa ao tratamento.
GONÇALVES, et al., 2017.	Avaliação de Dermocosméticos	Ação de diferentes dermocosméticos no controle da Rosácea.	Os dermocosméticos na rosácea podem restaurar o equilíbrio da pele, reduzir a inflamação e sensibilidade cutânea. A maioria dos cosméticos são de ação anti-inflamatória e bactericida.
MARQUES, et al., 2016.	Nove voluntários com presença de rosácea, sendo 8 do sexo feminino e 1 do masculino, com idade entre 36 e 59 anos. Fototipos entre I e III, segundo a escala de Fitzpatrick.	Fototerapia a laser de baixa potência, vermelho e infravermelho, com disparos de 535 a 680nm seguido de 860-1200nm.	Após o tratamento, 87,5% dos pacientes notaram redução de flushing e telangiectasias.
ELIZEU, et al., 2019	Revisão de Literatura sobre o uso da LIP no tratamento da Rosácea.	Luz Intensa Pulsada (LIP), com comprimento de onda na faixa de 400 a 1200 nm.	Foi possível confirmar a eficácia do uso da LIP no tratamento e controle da rosácea embora se faz necessário mais estudos seletiva, que explora o pico de absorção de hemoglobina entre sua faixa de comprimento de onda 400nm – 600nm.
MATTEO, et al., 2018.	Paciente do sexo masculino, 1 ano de idade com rosácea ocular.	Tratamento com eritromicina a uma taxa de 40 mg / kg / dia, por via oral, metronidazol tópico a 1% e fotoproteção por 6 meses.	Houve um desaparecimento das lesões de pele.

VAN ZUUREN, 2017	Estudo clínico com voluntária de 36 anos do sexo feminino, com rosácea eritmatotelangiectásica e papulopustular.	Tratamento com gel de metronidazol a 0,75%, aplicado duas vezes ao dia, ácido azelaico tópico duas vezes ao dia ou ivermectina tópica uma vez ao dia,	Reduziu o número de lesões a curto prazo mas as mesmas voltaram a ocorrer semanas após o término do tratamento.
SILVEIRA, et al., 2018	Avaliou seis pacientes do sexo feminino, com idade entre 20 e 70 anos.	Foi administrada toxina botulínica do tipo A (TBA – Botulift®, Medy-Tox Inc). Foram utilizados registros fotográficos antes, durante e após o tratamento.	A injeção intradérmica de toxina botulínica se mostrou eficaz e segura de tratamento do eritema facial relacionado à rosácea.
TRINDADE NETO, et al., 2006	Paciente do sexo masculino, 39 ano, com rosácea granulomatosa	Uso de Limeciclina oral 300mg/dia associada a metronidazol gel 0,5% por 15 dias.	Foi mantido o metronidazol tópico, com regressão total do quadro e sem recidiva até os últimos três meses.
ANTONIO et al 2017	Paciente do sexo feminino, 35 anos, com diagnóstico de rosácea pápulo-pustular.	Toxina botulínica, aplicando-se injeções intradérmicas de 0,05ml da solução nas regiões afetadas (fronte, nariz, malar e mento). Total de 10 injeções por área.	Após 10 dias evidenciou melhora do eritema centro facial com resolução das lesões pápulo-pustulosas. Dois meses após a primeira aplicação, manteve os mesmos resultados, apresentando resolução quase total do eritema.
MARTINS, 2002	Paciente do sexo feminino, 25 anos de idade, cor branca, 53 quilos, 1.65 metros.	Paciente foi submetida a 20 atendimentos de drenagem linfática, utilizados ficha de avaliação e registro fotográfico.	A drenagem linfática manual mostrou-se um recurso eficaz e no final do tratamento pode-se verificar uma diminuição da rosácea.

DISCUSSÃO

Marques et al. (2016), descreveu que até o momento nenhum tratamento mostrou-se completo para a rosácea telangiectásica. Seu estudo demonstrou que o tratamento com luz intensa pulsada mostrou-se eficaz no controle dos sintomas da rosácea.

De acordo com Elizeu e Ballestreri (2019), a Luz Intensa Pulsada (LIP) já faz parte do arsenal terapêutico dos profissionais habilitados para uma variedade de lesões, devido a sua possibilidade de atuar em diferentes cromóforos. Sua versatilidade e seu custo/benefício favorável são atraentes tanto do ponto de vista do paciente quanto para os profissionais que o executam. Desta forma, foi possível confirmar a eficácia do uso da LIP no tratamento e controle da rosácea embora se faz necessário mais estudos no âmbito da etiologia da rosácea.

Segundo Silveira et al (2018) e Dayan et al (2012), em seus estudos relataram que a injeção intradérmica de toxina botulínica vem se mostrando opção eficaz e segura de tratamento do eritema facial relacionado à rosácea, sendo de fácil aplicação, com baixo índice de efeitos adversos e duração prolongada do resultado. Na aplicação da micro injeções de toxina botulínica, com diluição de 7ml de solução salina para cada 100 unidades de toxina botulínica e com 0,5cm de distância entre os pontos de aplicação nas áreas afetadas, totalizado em média de oito a 12 unidades por área, mostrou redução significativa do eritema e rubor da área tratada. São necessários mais estudos para determinação da dose ideal e melhor estimativa do tempo de duração do tratamento.

Antônio et al (2017) e Park et al (2015) analisaram que a toxina botulínica tem se mostrado nova opção terapêutica para o tratamento de rosácea que trouxe satisfação e melhora na qualidade de vida da paciente do caso relatado e sucesso em outros dois casos de pacientes com rosácea que apresentavam flushing e eritema facial persistente Os resultados demonstram que as aplicações intradérmicas são eficazes tanto na redução do eritema da rosácea como na diminuição das lesões inflamatórias.

Coutinho, JC et al. (2015), relataram um caso de uma paciente de 33 anos de idade tratada com doses tradicionais de doxiciclina, com melhora das lesões e regressão da

condição em dois meses. O paciente permanece em tratamento com metronidazol 1%, com bom manejo clínico.

Gonçalves et al (2017) em sua pesquisa mostrou que os cuidados dermocosméticos é mais precisamente para a escolha cuidadosa de produtos para o gerenciamento da rosácea, a palavra de ordem para reiterar é "simplicidade". Pacientes com rosácea devem buscar segurança em suas formulações de escolha (ou seja, deve conter poucos ingredientes e também deve ser cuidadosamente selecionado e testado dermatologicamente). Os pacientes também devem usar e aplicar maquiagem após o uso de um dermatológico simples e eficaz (se desejado), dada a sua condição de pele sensível e reativa.

Matteo et al (2018) diz que rosácea é uma doença pouco frequente na idade pediátrica. O envolvimento ocular pode preceder as manifestações cutâneas e atrasar o diagnóstico. Deve-se levar em consideração que, na presença de rosácea cutânea, é essencial a avaliação oftalmológica e o monitoramento conjunto do paciente.

Van Zuuren (2017) em seu estudo relatou que a lesão inflamatória respondeu bem ao gel de metronidazol a 0,75% duas vezes ao dia, o paciente reiniciou o mesmo com aplicação de 8 a 12 semanas. Outros tratamentos eficazes de primeira linha para lesões inflamatórias incluem ácido azelaico tópico duas vezes ao dia ou ivermectina tópica uma vez ao dia. Para abordar o eritema do paciente, a aplicação de gel de tartarato de brimonidina ou creme de oximetazolina pela manhã também pode ser considerada. O acompanhamento é importante para avaliar a adesão à terapia e discutir o diário e os gatilhos que foram identificados.

Silva et al (2016) mencionou que o tratamento combinado, descrito, configura se como excelente alternativa para o tratamento de rinofima, devido a sua simplicidade técnica e seus bons resultados em longo prazo.

Já Trindade Neto et al (2006) cita tratamento com a associação de antibiótico oral, limeciclina e metronidazol tópico até a melhora do quadro clínico, mantendo o uso isolado do gel de metronidazol.

Martins et al (2002) e Winter, W. R.(1997) mostraram que a drenagem linfática manual aplicada sobre a pele, recupera a sua temperatura dando um aspecto mais saudável. Notaram também que é um recurso eficaz, e o procedimento não é invasivo, de simples execução, que exige apenas prática e bom conhecimento do sistema linfático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados, evidencia-se que não existe um recurso único para tratamento da Rosácea, sendo o uso deles, de forma individual e/ou associada, apresentando melhoras nos sintomas. Dos recursos citados, os mais utilizados são da classe dos antibióticos e anti-inflamatórios. Entretanto, são necessários mais estudos de pesquisas de campo para estabelecer um protocolo específico afim de cessar os sintomas desta afecção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIO, C. R.; TRÍDICO, L. A.; ANTONIO, J. R. **Tratamento de rosácea com toxina botulínica**. 2017. 4 f. Curso de Dermatologia, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2016.

AWOSIKA, Olabola; OUSSEDIK, Elias. **Genetic Predisposition to Rosacea**. 2017. 1 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Dermatol Clin, Washington, 2018.

BALDWIN, H. E.; HARPER, J.; BARADARAN, S. **Erythema of Rosacea Affects Health-Related Quality of Life: Results of a Survey Conducted in Collaboration with the National Rosacea Society**. 2019. 10 f. Curso de Dermatologia, Dermatology And Skin Care Center Of Birmingham, Califórnia, 2019.

BARBOSA, HELENA ISABEL MARTINS. Tratamentos. *In*: BARBOSA, HELENA ISABEL MARTINS. **A ROSÁCEA E A SUA COMPREENSÃO: ETIOPATOGENIA E CLÍNICA**. 2016. Artigo de Revisão - FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, [S. l.], 2016.

CULP, B.; SCHEINFELD, N. **Rosacea: A Review**. 2009. 8 f. Curso de Medicina, Texas Tech University, Texas, 2009.

COUTINHO, J. C.; LOBATO, L. C.; WESTPHAL, D. C., et al. **Rosacea fulminans: unusual clinical presentation of rosacea**. 2015. 3 f. Curso de Dermatologia, Fundação Alfredo da Matta, Manaus, 2015.

DAYAN SH, PRITZKER RN, ARKINS JP. **A new treatment regimen for rosacea: onabotulinumtoxin A**. *J Drugs Dermatol*. 2012; 11:e76-9.

ELIZEU, D. A.; BALLESTRERI, E. **LUZ INTENSA PULSADA NO TRATAMENTO DA ROSÁCEA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**. 2019. 9 f. Curso de Estética e Bem-estar, Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2019.

GONÇALVES, M. M. B. M. M.; PINA, M. E. S. R. Tavares de. **Dermocosmetic care for rosacea**. 2017. 16 f. Curso de Farmácia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2017.

GONÇALVES, M. M, B. M.M. **CUIDADOS DERMOCOSMÉTICOS NA ROSÁCEA**. 2016. 41 f. Monografia (Especialização) - Curso de Farmácia, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

JANSEN, T.; PLEWIG, G. **Rosacea: classification and treatment**. 1997. 7 f. Curso de Dermatologia, Rosacea: Classification And Treatment, Munique, 1997.

LYON, Sandra; DA SILVA, Rosana Castorina. **Dermatologia Estética: medicina e cirurgia estética**. 1. ed. [S. l.]: Medbook, 2015. 640 p. v. 1. ISBN 978-85-8369-006-1.

MARQUES, R. Z. Silva; MORAN, D. K. Saviano; SPEYER, Carolina, et al. **Tratamento de rosácea com duas faixas de comprimento de onda de luz intensa pulsada num mesmo disparo**. 2016. 6 f. Curso de Medicina, Faculdade de Medicina do Abc, Santo André, 2016.

MARTINS, Camila Botelho; LOPES, Maria Luiza Mansur. **Aplicação da drenagem linfática manual, “método original Dr. E. Vodder”, no tratamento dermatofuncional da rosácea.** 2002. 6 f. Tese (Doutorado) - Curso de Fisioterapia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.

MATTEO, M. C.D; STEFANO, P. C.; CIRIO, A, et al. **Rosácea oculocutânea em un niño.** 2018. 3 f. Curso de Dermatologia, Serviço de Dermatologia, Hospital de Pediatría de Buenos Aires, Buenos Aires, 2018.

ROTTA, Osmar. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar da UNIFESP-EPM: Dermatologia clínica, cirúrgica e cosmiatria.** 1. ed. rev. brasil: Nestor Schor, 2008. ISBN 978-85-204-2654-8.

SILVA, D. N.; SANTOS, B. R; M.; BRANQUINHO, L. I., et al. **Tratamento combinado para o rinofima.** 2016. 5 f. Curso de Medicina, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2015.

SILVA, L. C.; FERREIRA, I. L. O.; SILVEIRA, M. L. et al. **Estudo prospectivo para tratamento do rubor da rosácea com toxina botulínica tipo A.** 2018. 6 f. Curso de Dermatologia, Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, 2018.

TRINDADE NETO, P. B.; LIMA, J. B.; SILVA, A. C. O. et al. **Rosácea granulomatosa: relato de caso – enfoque terapêutico.** 2006. 4 f. Curso de Dermatologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2004.

VAN ZUUREN, E. J. **Rosacea.** 2017. 11 f. Curso de Medicina, Leiden University Medical Center, Leiden, 2017.

WINTER, W. R. Drenagem linfática manual. 2. ed. Rio de Janeiro: Vida Estética, 1997.