



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

O USO DO ULTRASSOM DE ALTA FREQUÊNCIA NA AVALIAÇÃO DE PREENCHEDORES DÉRMICOS - REVISÃO DE LITERATURA

Antonia Renata Ribeiro Lins

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
antonia.lins@aluno.unifametro.edu.br

Abraão de Freitas Magalhães

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
abraao.magalhaes01@aluno.unifametro.edu.br

Elane Lima da Silva

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
elane.silva@aluno.unifametro.edu.br

Karla Geovanna Ribeiro Brígido

Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro
karla.brigido@professor.unifametro.edu.br

Jandenilson Alves Brígido

Docente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
jandenilson.brigido@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Processo de Cuidar

Encontro Científico: IX Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

Introdução: Nos últimos anos tem crescido a busca por procedimentos estéticos. No entanto, ainda não há um material preenchedor ideal, ou seja, aquele que é biocompatível, não causa inflamação e possui uma boa longevidade. Ainda existem muitas reações adversas ocasionadas pela aplicação desses preenchedores e o ultrassom de alta frequência tem sido uma excelente ferramenta para o acompanhamento dessas aplicações. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a utilização da ultrassonografia na avaliação e acompanhamento dos procedimentos de preenchimento dérmico e suas reações adversas. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura em que foi realizado uma pesquisa nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando as palavras-chave: “preenchimentos dérmicos”, “radiografia” e “ultrassom de alta frequência”. Após aplicação dos critérios de exclusão e inclusão e de uma leitura aprofundada obteve-se uma amostra de 6 artigos dos últimos 10 anos. **Resultados:** Da amostra final dos artigos 3 tratavam-se de relatos de casos, 1 estudo in vivo e 2 estudos transversais. O ultrassom de alta frequência provou ser uma ferramenta útil para obter imagens não invasivas da pele e do tecido subcutâneo, sendo assim, é útil para a avaliação e diferenciação dos preenchedores de tecido mole. **Considerações finais:** Portanto, o método de ultrassonografia para a avaliação dos preenchedores dérmicos é eficaz e sua utilização durante a aplicação é capaz de prevenir complicações. Com o uso dessa ferramenta espera-se um aumento dos relatos de caso e, em contrapartida uma melhora na avaliação dos casos em que houver reações adversas.

Palavras-chave: Ultrassom de alta frequência; Preenchedores dérmicos; Radiografia.



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem crescido a busca por procedimentos estéticos que visem diminuir os efeitos do envelhecimento. Sendo assim, também cresceu a procura por materiais que possuam mínimos efeitos colaterais e maior durabilidade depois de injetados. No entanto, ainda não existe o preenchimento dérmico ideal, ou seja, aquele que é biocompatível, não oferece resposta inflamatória e possui um efeito durador (SKRZYPEK et al., 2019).

As reações adversas aos preenchedores de tecidos moles podem ser imediatas ou tardias. As complicações tardias, que ocorrem meses ou anos após as injeções podem ser mais bem diagnosticadas quando há a utilização do ultrassom de alta frequência, além disso, este pode auxiliar na realização e acompanhamento do tratamento desses agravos (GRIPPAUDO; MATTEI, 2011).

Dessa forma, a ultrassonografia tem sido um método utilizado para o estudo dos efeitos após a injeção de materiais preenchedores. Logo, é importante investigar e descrever os aspectos ultrassonográficos dos preenchedores dérmicos seja eles: temporários, de longa duração ou permanentes, e seus efeitos colaterais (GRIPPAUDO; MATTEI, 2011).

O objetivo desse trabalho foi relatar, por meio de uma revisão de literatura, sobre a utilização da ultrassonografia na avaliação e acompanhamento dos procedimentos estéticos de preenchimento e suas reações adversas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, onde foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando as palavras-chave: “preenchimentos dérmicos”, “radiografia” e “ultrassom de alta frequência”.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponibilizados na íntegra e que estivessem de acordo com a temática da pesquisa. Em contrapartida, como critério de exclusão foram desconsiderados artigos incompletos, que não estivessem em coerência com o objetivo da pesquisa, além de monografias e editoriais.

Portanto, após a aplicação dos descritores foram detectados 12 artigos. Posteriormente à aplicação dos critérios restaram 10 artigos para uma análise mais detalhada,



chegando numa amostra final de 6 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da amostra final dos 6 artigos 3 tratavam-se de relatos de casos, 1 estudo *in vivo* e 2 estudos transversais.

Autor/Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Principais achados
Freitas, et al., 2019	Apresentar um caso clínico de uma complicação induzida por preenchimento de ácido hialurônico documentado usando ultrassom de alta frequência.	Relato de caso	O ultrassom é um método benéfico para o manejo e a documentação desse caso por permitir a visualização de alta resolução das camadas da pele, bem como a diferenciação dos topos de preenchimento. Além disso, por meio do ultrassom foi possível observar a reversão do quadro clínico.
Skrzypek, et al., 2019	Apresentar um caso de granuloma como complicação da injeção do policaprolactona, que até o momento não foi relatado.	Relato de caso	Os exames confirmaram a presença de granuloma de corpo estranho após a injeção do policaprolactona, o que o torna o primeiro caso relatado no mundo.
Mlosek, et al., 2019	Descrever a ultrassonografia como um método de diagnosticar os efeitos adversos dos preenchedores.	Relato de caso	O ultrassom é um método eficaz de diagnosticar e guiar o tratamento dos efeitos adversos dos preenchedores dérmicos.
Merola, et al., 2018	Desenvolver ferramentas diagnósticas mais eficazes e não invasivas para avaliação quantitativa da degradação de cargas em um modelo animal de pequeno porte.	Estudo <i>in vivo</i> .	O Ultrassom é uma ferramenta adequada, não invasiva e eficaz para avaliar o tempo de residência de enchimentos à base de ácido hialurônico em modelos pré-clínicos.



Mlosek, et al., 2018	Avaliar a utilidade da imagem de ultrassom de alta frequência para distinguir entre granulomas de corpo estranho e depósitos de preenchimento dérmico nodular.	Estudo Transversal	As características ultrassonográficas características dos granulomas incluem formato oval e bordas externas irregulares e borradas. Pequenas áreas hiperecogênicas foram vistas dentro dos granulomas. Os depósitos eram anecogênicos, com bordas nítidas e regulares.
Grippaudo e Mattei, 2011	Descrever o uso do ultrassom de alta frequência para verificar o local, a quantidade e o tipo de preenchimento injetado no tecido mole da face, no que diz respeito à confiabilidade do procedimento e aos custos da análise.	Estudo Transversal	O Ultrassom se mostrou uma ferramenta útil, barata e não invasiva para identificação do local, quantidade e, muitas vezes, até mesmo natureza do preenchimento. Além disso, foi possível detectar reação inflamatória, granulomas e diferentes preenchedores numa mesma área.

Fonte: Autores

A partir da análise dos artigos foi possível observar que o ultrassom provou ser uma ferramenta útil para imagens não invasivas da pele saudável ou patológica e do tecido subcutâneo, permitindo acompanhar de forma eficaz o uso de preenchedores dérmicos e seus efeitos. Além disso, o Ultrassom de alta frequência provou ser uma ferramenta eficiente para distinguir os diferentes tipos de preenchedores. Dessa forma, evita-se complicações em novas aplicações, pois é contraindicada a aplicação de diferentes preenchedores numa mesma região (GRIPPAUDO et al., 2011).

Nos casos em que foram relatadas reações adversas, o ultrassom também auxiliou na resolução do problema. Como, por exemplo, na aplicação de corticoide intralesional, para tratar o surgimento de granulomas (MLOSEK et al., 2018). Além disso, nos casos em que há compressão dos vasos, o ultrassom auxilia no diagnóstico e no acompanhamento da reversão do quadro clínico (FREITAS et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de ultrassonografia para a avaliação dos preenchedores dérmicos é eficaz e sua utilização, durante a aplicação, é capaz de prevenir complicações como injeção de material de diferentes composições em uma mesma área e a aplicação de material em locais errados ou além da profundidade recomendada.

Com o aumento do uso do ultrassom de alta frequência espera-se um crescimento dos relatos de caso e, em contrapartida uma melhora na avaliação e tratamento dos casos em que houver reações adversas.

REFERÊNCIAS

GRIPPAUDO, Francesca; MATTEI, Mauro. The utility of high-frequency ultrasound in dermal filler evaluation. **Annals of Plastic Surgery**, p. 469-473, 2011.

LIMA, Vanessa *et al.* External vascular compression by hyaluronic acid filler documented with high-frequency ultrasound. **Journal of Cosmetic Dermatology**, p. 1629-1631, 2019.

MEROLA, Filomena *et al.* A novel animal model for residence time evaluation of injectable hyaluronic acid-based fillers using high-frequency ultrasound-based approach. **Clinical, cosmetic and investigational dermatology**, 2018.

MLOSEK, Robert *et al.* High-frequency ultrasound-based differentiation between nodular dermal filler deposits and foreign body granulomas. **Skin Research and Technology**, p. 417-422, 2018.

MLOSEK, Robert *et al.* High frequency ultrasound imaging as a "potential" way of evaluation modality in side effects of lip augmentation - case report. **Journal of cosmetic and laser therapy: official publication of the European Society for Laser Dermatology**, p. 203-205, 2019.

SKRZYPEK, Ewa *et al.* Granuloma as a complication of polycaprolactone-based dermal filler injection: ultrasound and histopathology studies. **Journal of cosmetic and laser therapy: official publication of the European Society for Laser Dermatology**, p. 65-68, 2019.