

A EFICÁCIA DOS PROCEDIMENTOS ENDODÔNTICOS REGENERATIVOS (REPS) COM FOCO NO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lucas Alves Balbino

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: lucas.balbino@aluno.unifametro.edu.br

Matheus Alves Balbino

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: matheus.balbino@aluno.unifametro.edu.br

Breno Andrade da Silva

Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: brenoandrade2b@gmail.com

Samila Borges da Silva

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: samila.silva03@aluno.unifametro.edu.br

Joana Darque Freitas Paula

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: joana.paula@aluno.unifametro.edu.br

Abel Santos de Almeida

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

E-mail: abel.almeida@aluno.unifametro.edu.br

Monalisa Simplício Bezerra

Docente – Faculdade Paulo Picanço- Facpp

E-mail: monalisasimplicio12@gmail.com

Área Temática: Clínica Odontológica, Odontologia Restauradora e Reabilitadora

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XII Encontro de Iniciação à Pesquisa

Introdução: A Endodontia Regenerativa mostra-se crescente na literatura médica, principalmente devido ao uso das soluções plasmáticas ricas em plaquetas (PRP), capaz

de formar tecidos saudáveis. O termo 'endodontia regenerativa' foi adotado pela Associação Americana de Endodontistas em 2007, com base em um conceito de engenharia de tecidos para substituir estruturas danificadas, criando-se os Procedimentos Endodônticos Regenerativos (REPs). Com o objetivo de regenerar o complexo pulpar, devolvendo sua funcionalidade, atuando como andaimes que promovem o crescimento e a diferenciação celular. Exemplos de andaimes de colágeno junto ao PRP ou fibrinas ricas em plaquetas (PRF), promovem o reparo celular, fatores de crescimento de fibroblastos (FGF), endotelial vascular, derivados de plaquetas (PDGF). **Objetivo:** Abordar a eficácia dos Procedimentos Endodônticos Regenerativos (REPS), com foco no uso do plasma rico em plaquetas e demonstrar seus resultados e importância para a Odontologia atual. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, da qual foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed e Portal Regional da Saúde (BVS), com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Plasma Rico em Plaquetas”, “Necrose da Polpa Dentária” e “Endodontia Regenerativa”, com os operadores booleanos and/or (e/ou). Foram realizadas buscas de 2018 a 2024, em inglês e português, resultando em 03 artigos encontrados no BVS com publicação duplicada no Portal Pubmed, que obteve uma busca de 688 artigos. Sendo incluídos ao presente trabalho 07 artigos segundo os critérios de seleção. Acerca dos critérios de exclusão, foram excluídas teses e monografias, artigos que não haviam relação com a temática a partir do título e que envolviam o uso em animais vivos. **Resultados e Discussão:** Em relação à dor pós-revascularização/obturação, não houve diferença estatisticamente significativa entre a gravidade da dor nos dois grupos em todos os intervalos de tempo, exceto após 12 horas, o grupo de revascularização mostrou prevalência estatisticamente significativamente maior de ausência de dor do que o grupo de tratamento endodôntico. Em relação à cicatrização; as lesões periapicais diminuem significativamente em tamanho em relação ao tamanho da lesão pré-operatória. Quando colocada no canal radicular para promover o homing celular, diferenciação de células-tronco, aprisionamento e liberação lenta de citocinas angiogênicas e regeneração do tecido periodontal. Em outra análise, os andaimes ou scaffolds autólogos, devido sua falta de controle de degradação temporal e resistência mecânica inadequada para suportar a restauração coronal podem comprometer sua aplicabilidade no tratamento endodôntico. Nesse sentido, apesar de poucos estudos acerca da temática, os excelentes resultados sobre a eficácia e uso de REPS, demonstram as diversas aplicabilidades dentro da endodontia com o uso do

plasma rico em plaquetas para regeneração tecidual. **Considerações finais:** Por fim, o uso do PRP pode ser um tratamento alternativo e eficaz comparado ao tratamento de canal radicular usual, mas, novos ensaios clínicos randomizados com técnicas padronizadas e longos períodos de acompanhamento na literatura são recomendados para resultados mais confiáveis.

Palavras-chave: Plasma Rico em Plaquetas 1; Necrose da Polpa Dentária 2; Endodontia Regenerativa 3.

Referências:

1. Abo-Heikal MM, El-Shafei JM, Shouman SA, Roshdy NN. Avaliação da eficácia da fibrina rica em plaquetas injetável versus plasma rico em plaquetas na regeneração de dentes anteriores superiores imaturos necróticos traumatizados: um ensaio clínico randomizado. Dent Traumatol. 2024 Feb;40(1):61-75. doi: 10.1111/edt.12881. Epub 2023 Agosto 23. PMID: 37612879.
2. Ahmed YE, Ahmed GM, Ghoneim AG. Avaliação da dor e cicatrização pósoperatória após endodontia regenerativa com plasma rico em plaquetas versus tratamento endodôntico convencional em molares inferiores maduros necróticos com periodontite periapical crônica. Um ensaio clínico randomizado. Int Endod J. 2023 Apr;56(4):404-418. doi: 10.1111/iej.13886. Epub 2023 Janeiro 12. PMID: 36565044.
3. ElSheshtawy AS, Nazzal H, El Shahawy OI, El Baz AA, Ismail SM, Kang J, Ezzat KM. O efeito do plasma rico em plaquetas como andaime na endodontia de regeneração/revitalização de dentes permanentes imaturos avaliado por meio de radiografias bidimensionais e tomografia computadorizada de feixe cônico: um ensaio clínico randomizado controlado. Int Endod J. 2020 Julho ;53(7):905921. doi: 10.1111/iej.13303. Epub 2020 Abril 30. PMID: 32249441.
4. Kim SG, Malek M, Sigurdsson A, Lin LM, Kahler B. Endodontia regenerativa: uma visão abrangente review. Int Endod J. 2018 Dec;51(12):1367-1388. doi: 10.1111/iej.12954. Epub 2018 junho 11. PMID: 29777616.
5. Miron RJ, Gruber R, Farshidfar N, Sculean A, Zhang Y. Dez anos de fibrina rica em plaquetas injetável. Periodonto 2000. 2024 fevereiro; 94(1):92-113. doi: 10.1111/prd.12538. Epub 2023 novembro 30. PMID: 38037213.
6. Thalakiriyawa DS, Dissanayaka WL. Avanços nas abordagens da odontologia regenerativa: uma atualização. Int Dent J. 2024 Feb;74(1):25-34. doi:

10.1016/j.identj.2023.07.008. Epub 2023 agosto 2. PMID: 37541918; PMCID: PMC10829373.

7. Wei X, Yang M, Yue L, Huang D, Zhou X, Wang X, Zhang Q, Qiu L, Huang Z, Wang H, Meng L, Li H, Chen W, Zou X, Ling J. Consenso de especialistas em procedimentos endodônticos regenerativos. *Int J Oral Sci.* 2022 dezembro 1;14(1):55. doi: 10.1038/s41368-022-00206-z. PMID: 36450715; PMCID: PMC9712432.