



BENEFÍCIOS DO PRF NA CIRURGIA ORAL MENOR: A TECNOLOGIA EM REGENERAÇÃO TECIDUAL CONTEMPORÂNEA

Viana de Jesus, Oliver Renê¹

Souza Monteiro, Emanuele²

Andrade Cavalcante, Nadyne³

Moraes Hauache, Kássem⁴

Marinho Carvalho, Lívia Laís⁵

Vieira Cardoso, Allana⁶

Alves Nascimento, Kevelyn⁷

Pereira Braga, Izabelle Fabianne⁸

INTRODUÇÃO: Durante os anos de pesquisas relacionadas à cirurgia restauradora em diversas áreas cirúrgicas, como cirurgia de cabeça e pescoço, otorrinolaringologia, cirurgias estéticas, cirurgias orais e maxilofaciais e até mesmo cirurgias vasculares, foram desenvolvidos estudos que comprovaram a viabilidade de novas técnicas e meios eficazes no estímulo à regeneração tecidual, proporcionando uma cicatrização vantajosa e um controle do processo inflamatório. A fibrina rica em plaquetas (PRF) ou *platelet rich fibrin* é um concentrado plaquetário autólogo de segunda geração, obtido através da centrifugação do sangue sem nenhum aditivo bioquímico que faça a coagulação. A técnica para obtenção do concentrado autólogo inicia-se a partir da coleta sanguínea por punção venosa do próprio paciente que receberá a membrana, posteriormente a amostra é inserida em uma centrífuga específica. O conteúdo é depositado em tubetes e imediatamente centrifugados durante 12 minutos, gerando ao fim três camadas visíveis no tubo; glóbulos vermelhos ao fundo, pela sua maior densidade celular; glóbulos acelulares, plasma sanguíneo sobrenadante e entre as camadas descritas acima se forma um coágulo membranoso denominado de PRF. O biomaterial é aplicado em sítios cirúrgicos simultaneamente às cirurgias orais, tais como exodontias, cirurgias periodontais e aplicação cirúrgica de implantes dentários. Atualmente, os estudos bibliográficos e pesquisadores associados, retratam que a técnica possui sucesso nos diversos tratamentos devido às suas capacidades regenerativas, contudo, concitam a necessidade e importância de novas contribuições científicas investigativas, no desígnio de obter maiores evoluções e futuro aprimoramento da técnica. **OBJETIVOS:** O objetivo integral da pesquisa apresentada, é decorrer no que concerne às qualificações positivas do PRF como coadjuvante no processo cicatrizador das cirurgias orais clínicas e ambulatoriais, destacando alguns dos benefícios comprovados pela literatura e implementando as informações de acordo com a técnica contemporânea estudada. **METODOLOGIA:** Com a finalidade de realizar uma revisão de literatura de caráter integrativo e qualitativo, foram analisados 27 artigos bibliográficos publicados nos últimos 05 anos em inglês, português e



espanhol das bases de dados PubMed, Wiley Online Library, Google Scholar e Virtual Health Library. Além da periodicidade como critério de inclusão, foram avaliados e inseridos na revisão os materiais condizentes com os termos pesquisados, os quais são: estrutura celular e microbiológica do PRF, Fibrina Rica em Plaquetas na Cirurgia Oral e Maxilofacial e por fim, *platelet-rich fibrin and regeneration*. Os trabalhos que não adequaram-se ao propósito predefinido em desenvolvimento metodológico ou não apresentaram informações contribuintes ao tema abordado, não foram aplicados na revisão integrativa (n=14). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A cicatrização e recuperação tecidual adequada fazem parte do escopo prognóstico definido pelos profissionais atuantes na cirurgia bucal, sendo a regeneração tecidual um propósito pragmático dos Cirurgiões-Dentistas que fazem uso da Fibrina Rica em Plaquetas em seus protocolos cirúrgicos, sejam estes implantodontistas, bucomaxilofaciais, periodontistas e ademais especialidades associadas. De acordo com as pesquisas e evidências clínicas, o PRF adequa-se aos processos de viabilização da regeneração tecidual, além de auxiliar no processo de maturação de enxertos ósseos, possibilitando integralmente uma saúde óssea, periodontal e gengival aos pacientes. Fisiologicamente, a ação do PRF ocorre a partir da formação de uma membrana que contém fatores de crescimento triviais, além de que a matriz de fibrina presente no material cria condições para uma melhor angiogênese (formação de novos vasos sanguíneos), facilitando o suprimento de agentes reparadores à área lesionada. Na contemporaneidade, o uso do biomaterial autólogo é uma das possibilidades de tratamentos que visam alcançar o desenvolvimento benéfico dos tecidos devido à sua capacidade de neoformação celular, coagulação sanguínea e inúmeros fatores para uma cicatrização satisfatória. Apesar da viabilidade e aspectos positivos, os estudos afirmam constantemente que é substancial que os pesquisadores entreguem maior atenção aos materiais bioativos que aceleram a cicatrização e regulam a inflamação.

Palavras-Chave: Fibrina Rica em Plaquetas; Cirurgia Bucal; Pesquisa em Odontologia.

E-mail do autor principal: vianawork@hotmail.com

REFERÊNCIAS:

BHAMJEE, Feheem. The in vitro antimicrobial activity of advanced platelet rich fibrin (A-PRF) against microorganisms of the oral cavity. 2017.

MELO-FERRAZ, António et al. Platelet activation and antimicrobial activity of L-PRF: A preliminary study. *Molecular Biology Reports*, v. 48, n. 5, p. 4573-4580, 2021.

PESSOA NETO, José Valdir et al. Atividade antimicrobiana da fibrina rica em plaquetas frente a cepas bacterianas orais. *ImplantNews Período*, p. 655-661, 2018.

SAVINA, Daniele. L-PRP, L-PRF, A-PRF. Impacto Biológico e Cirúrgico de Leucócitos e Fibrina Na Evolução dos Concentrados Plaquetários. 2018. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).



SPIRIDIGLIOZZI, Juliana Santos; NALDI, Vitória Medeiros. Potencial e aplicabilidade do método PRF na reparação tecidual em odontologia: revisão de literatura. 2020.

¹Odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Aracaju, vianawork@hotmail.com

²Odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Aracaju, emanuelesouzaodonto@gmail.com

³Odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Aracaju, nadyne_cavalcante@hotmail.com

⁴Odontologia, Faculdade Metropolitana de Manaus, Manaus, kassemhauache@gmail.com

⁵Odontologia, Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande, livia.carvalho@maisunifacisa.com.br

⁶Odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Aracaju, allanacardoso2006@gmail.com

⁷Odontologia, Centro Universitário Maurício de Nassau, Aracaju, kevelynnascimento13@gmail.com

⁸Odontologia, Universidade de Uberada, Uberaba, Minas Gerais, izabellepb@hotmail.com