



A resistência á tração de membranas L-PRF versus A-PRF: um estudo comparativo

M. N. Pascoal¹, N. B. M. dos Santos², A. Completo³, G. V. O. Fernandes⁴

¹ Estudante do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Universidade Católica Portuguesa

² DDS, MSc; Professor do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Universidade Católica Portuguesa

³ PhD; Professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Aveiro

⁴ DDS, MSc, PhD. Professor do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Universidade Católica Portuguesa

Objetivos

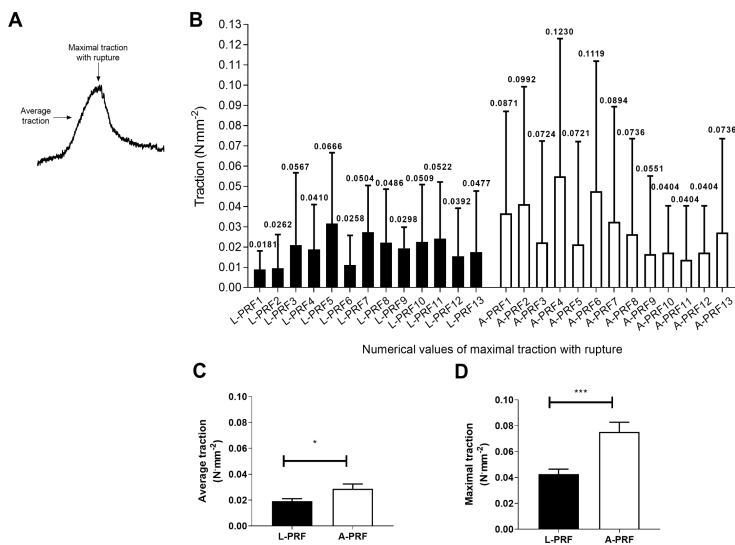
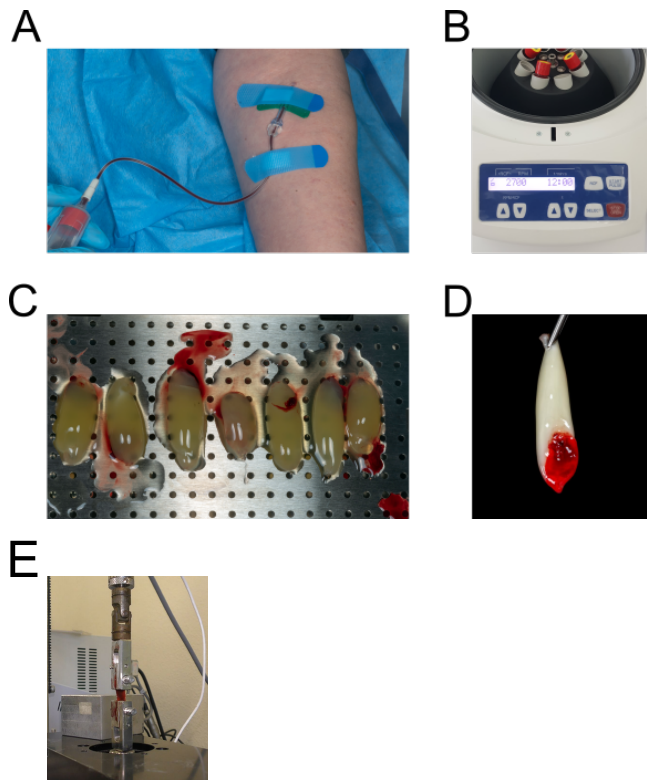
Este estudo teve por objectivo fazer uma comparação directa da resistência à tração entre membranas produzidas com o protocolo Leucocyte-Platelet Rich Fibrin e Advanced-Platelet Rich Fibrin.

Métodos

Produção total de 26 membranas, 13 L-PRF e 13 A-PRF Após a produção das membranas procedeu-se ao teste de tração. Os resultados obtidos foram trabalhados com recurso a Microsoft Excel e consecutiva análise estatística com recurso a um teste t não pareado.

Resultados

Relativamente à tração média o protocolo A-PRF obteve 0.0288 N.mm⁻² e o L-PRF 0.0192 N.mm⁻² (p<0.05 utilizando teste-t não pareado; n=13). Para a tração máxima registou-se para o protocolo A-PRF o valor de 0.0752 N.mm⁻² e L-PRF 0.0425 N.mm⁻² (p<0.05 utilizando teste t não pareado; n=13).



Conclusões

Protocolo a-PRF possui membranas com valores de tração máxima e tração média mais elevados do que as membranas obtidas com o protocolo L-PRF, apontando assim para uma maior resistência quando duas forças opostas são aplicadas sobre a membrana

Referências

- Dohan Ehrenfest DM, Parnasson L, Albrektsson T. Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF). Trends in Biotechnology. 2009;27(3):158-67.
- Miron RJ, Zucchelli G, Plikos MA, Salama M, Lee S, Guillemette V, et al. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. Clinical Oral Investigations. 2017;21(6):1913-27.
- Anttäs E, Alkhrasat MH, Orive G. Perspectives and challenges in regenerative medicine using plasma rich in growth factors. Journal of Controlled Release. 2012;157(1):29-38.
- Dohan DM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJJ, Mouhy J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part I: Technological concepts and evolution. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2006;101(3):e37-44.
- Dohan DM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJJ, Mouhy J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part II: Platelet-related biologic features. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 2006;101(3):e45-50.
- Dohan DM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJJ, Mouhy J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part III: Leucocyte activation: A new feature for platelet concentrates? Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. Março de 2006;101(3):e51-5.
- Choukroun J, Diss A, Simonpietri A, Girard M-O, Schoeffler C, Dohan SL, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part IV: Clinical effects on tissue healing. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. Março de 2006;101(3):e56-60.
- Choukroun J, Diss A, Simonpietri A, Girard M-O, Schoeffler C, Dohan SL, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part V: Histologic evaluations of PRF effects on bone allograft maturation in sinus lift. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. Março de 2006;101(3):299-303.
- Miron RJ, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJJ, Mouhy J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate and a new friend of oral and maxillofacial surgeons. Annals of Maxillofacial Surgery. 2011;1(1):53.
- Miron RJ, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJJ, Mouhy J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate and a new friend of oral and maxillofacial surgeons. Annals of Maxillofacial Surgery. 2011;1(1):53.
- Pinto NR, Ubilla M, Zamora Y, Del Rio V, Dohan Ehrenfest DM, Quirynen M. Leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) as a regenerative medicine strategy for the treatment of refractory leg ulcers: a prospective cohort study. Platelets. 4 de Julho de 2018;29(5):468-75.
- Khoshdeli H, Hadadi P, Roshdi S, Bagheri R, Bahzadani Nazvani A. Does Adding Silver Nanoparticles to Leucocyte- and Platelet-Rich Fibrin Improve Its Properties? BioMed Research International. 27 de Maio de 2018;2018:1-5.
- Dohan Ehrenfest DM, Pinto NR, Pereda A, Jiménez P, Corso MD, Kang B-S, et al. The impact of the centrifuge characteristics and centrifugation protocols on the cells, growth factors, and fibrin architecture of a leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) dot and membrane. Platelets. Março de 2018;29(2):171-84.