



AVALIAÇÃO DA DESINFECÇÃO DOS CONES DE GUTA PERCHA UTILIZANDO DIFERENTES PRODUTOS QUÍMICOS

Manoela da Costa^a, Luísa Boff^b, Mariá Cortina Bellan^b, Lucas Pigozzi^b, Alexandre Conde^b, Marília Paulus^{b*}

^{a)} Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

^{b)} Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS -
CEP: 95020-472.

* Marília Paulus,

Palavras-chave:

Guta percha. Desinfecção. Soluções químicas.

INTRODUÇÃO/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: Atualmente os cones de gutta percha são muito utilizados para obturação de canais radiculares, porém deve ser realizada a desinfecção desses cones previamente à obturação, pois com o manuseio diário na clínica ocorre a contaminação e por se tratar de um material termoplástico não pode ser esterilizado de maneira convencional com o uso do calor, uma vez que quando submetidos a um aumento de temperatura sofrem alterações em suas propriedades físicas e químicas. A gutta-percha, é considerada como uma substância vegetal, extraída da árvore da família das sapotáceas, na forma de látex. No entanto, após realizada a purificação do produto para confecção dos cones são adicionadas substâncias a estes cones, tais como: óxido de zinco, carbonato de cálcio, agentes antioxidantes e pigmentantes como corantes, resinas e ceras. O hipoclorito de sódio é amplamente usado para descontaminação de cones de gutta percha, canais radiculares e barreiras de biossegurança. O NaOCl é uma substância química do grupo dos compostos halogenados. A eficácia na descontaminação dos cones de gutta percha utilizando NaOCl a 2% e a 2,5% é efetivo desde que os cones de gutta percha fiquem imersos por pelo menos 1 minuto. A clorexidina é bis guanina catiônica sintética formada por dois anéis de 4-clorofenil simétricos e dois grupos biguanidas ligados pela cadeia de hexametileno. Tal substância é bem conhecida como uma molécula lipofílica e hidrofóbica positivas, a qual apresenta interações aos fosfolipídios e lipopolissacarídeos encontrados na membrana celular das bactérias. Encontrada em concentrações de 0,12% e 2,0%. Esta substância é amplamente utilizada na terapia endodôntica sendo mais indicada atualmente para pacientes que apresentam alergias ao hipoclorito de sódio. O

álcool 70% é amplamente utilizada na área da saúde como desinfetante de superfícies de bancadas, da cadeira odontológica, de materiais de vidro e equipamentos que não apresentam outra forma de desinfecção. O objetivo do uso é de evitar a infecção cruzada. _O ácido peracético por sua vez, é conhecido por apresentar amplo espectro de ação antimicrobiana mesmo na presença de matéria orgânica. Logo, demonstra capacidade de eliminar bactérias e vírus tanto vegetativos como esporulado, bem como fungos e protozoários. Sua ação dá-se pela ruptura das paredes celulares dos microrganismos, tendo o poder de oxidar enzimas. Esse estudo in vitro será realizado com o objetivo de avaliar a eficácia de diferentes substâncias químicas como o hipoclorito de sódio, a clorexidina, o álcool 92,8% e o ácido peracético na desinfecção dos cones, avaliando qual dessas soluções possui maior ação. **MATERIAL E MÉTODOS:** Serão utilizados cones de guta percha, que passarão por contaminação prévia por *Enterococcus Faecalis*, para que após seja realizada a sua desinfecção com a utilização de diferentes substâncias químicas, para assim verificar a ação da descontaminação das soluções utilizadas. Os cones de guta serão divididos em grupos com diferentes soluções em diferentes concentrações totalizando sete grupos. Feita a sua descontaminação, os cones serão secos com gaze estéreis e distribuídos em tubos de ensaios, com caldo de cultura (BHI) e identificados de acordo com a solução e o tempo utilizado em sua desinfecção. Os resultados serão avaliados através da turbidez do caldo de BHI, no entanto os resultados serão descritos após a execução do projeto. **RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Não possui, pois se trata de um projeto de estudo, o qual ainda não foi executado. **CONCLUSÃO:** Não possui, pois se trata de um projeto de estudo, o qual ainda não foi executado. Será concluído em breve.

REFERÊNCIAS

1. BORTOLINI, MCT. Descontaminação de Cones de Guta-Percha. Revista UNINGÁ, n.11, p. 11-22, 2007.
2. BAMBACE, AMJ; BARROS, EJA; SANTOS, SSF; JORGE, AOC. Eficácia de soluções aquosas de clorexidina para desinfecção de superfícies. Efficacy of chlorexidine aqueous solutions to disinfect surfaces. Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, 2003.
3. BERNARDI, GA; COSTA, TCM. Avaliação da atividade antimicrobiana do álcool 70% em superfícies contaminadas. Evaluation of antimicrobial activity of 70% alcohol on contaminated surfaces Evaluación de la actividad antimicrobiana del alcohol 70% en superficies contaminadas. Centro Universitário Autônomo do Brasil, Curitiba, PR, Brasilano, 2017.
4. BIRCK, DR; MIYAGAKI, DC; CORRALO, DJ; TONIAL, F. Estudo in vitro sobre a efetividade de desinfetantes na limpeza de cones de gutta-percha. In vitro study on the effectiveness of disinfectants for cleaning gutta-percha cones. Passo Fundo.2016.
5. BORGES, AH., DORILEO, MCO., PEDRO, FLM., SEMENOFF SEGUNDO, A. VOLPATO, LER., SEMENOFF, TADV., MAMEDE NETO, L. Avaliação da Padronização dos Cones de Guta-Percha de Diferentes Conicidades. Evaluation of Gutta-Points Standartization in Different Tapers. Rev Odontol Bras Central 2011.
6. BRITO, SMSM. São José dos Campos. Análise morfológica da superfície dos cones de gutta-percha submetidos à desinfecção com hipoclorito de sódio a 1% e a 2,5% e sua influência no selamento marginal da obturação. São José dos Campos, 2007.
7. CANDEIRO, GTM; AKISUE, E; CORREIA, FC; SOUSA, ES; VALE, MS; IGLECIAS, EF; GAVINI, G. Analysis of Demineralized Chemical Substances for Disinfecting Gutta-percha Cones. IEJ Iranian Endodontic Journal, 2018.
8. CARVALHO, MRA. Avaliação microbiológica em alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%, glutaraldeído 2% e ácido peracético 0,25%. São Luís – MA, 2013.
9. FERREIRA, REC; NETO, JR; ANTAS, MGC; SOBRINHO, CRW; PEREZ, FMMR. Eficácia de três substâncias desinfetantes na prática da radiologia odontológica. Effectiveness of three substances disinfectants in dental radiology practice. Revista brasileira de odontologia. Rio de Janeiro, v. 73, n. 1, p. 14-9, 2016.
10. FUKAZAKI S. Mechanisms of actions of sodium hypochlorite in cleaning and disinfection processes. Biocontrol Sci, v. 11, n.4, p.147-157, 2006.
11. GOMES, Brenda Paula Figueiredo de Almeida; VIANNA, Morgana Eli; MATSUMOTO, Carolina Ujissato; ROSSI, Vanessa de Paula e Silva; ZAIA, Alexandre Augusto; FERRAZ, Caio Cezar Randi; FILHO, Francisco José de Souza. Disinfection of gutta-percha cones with chlorhexidine and sodium hypochlorite. Piracicaba, State University of Campinas, 2005.
12. GOMES, Cynthia Cristina; CAMÕES, Izabel Coelho Gomes; FREITAS, Lílian Ferreira; PINTO, Shirley de Souza; SARAIVA, Sônia Magalhães; SAMBATI, Solange. Avaliação do hipoclorito de sódio e da clorexidina na desinfecção de cones de gutta-percha. Evaluation of sodium hypochlorite and chlorhexidine in disinfection gutta-percha cones. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, maio/agosto 2010.
13. GRAZIANO, Maurício Uchikawa; GRAZIANO, Kazuko Uchikawa; PINTO, Flávia Morais Gomes; BRUNA, Camila Quartim de Moraes; SOUZA, Rafael Queiroz de; LASCALA, Cesar Angelo. Eficácia da desinfecção com álcool 70% (p/v) de superfícies contaminadas sem limpeza prévia. Rev. Latino-Am. Enfermagem, mar.-abr, 2013.
14. HAMZA, Mariam Omer Bin; GUFRAN, Khalid; BAROUDI, Kusai. Assessment of the Potential of CFC (Calcium hydroxide Flagyl Ciprofloxacin) for the Rapid Disinfection of Resilon and Gutta-Percha. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2015 Oct..

15. LINS, Renata Ximenes; MARCELIANO-ALVES, Marília Fagury Videira; LIND, Bruna Bernini; PINTO, Shirley Souza; HIRATA JÚNIOR, Raphael. Efetividade do ácido peracético na desinfecção rápida de cones de gutta-percha e de Resilon expostos ao *Enterococcus faecalis*. *Dental Press Endod.* 2017 Jan-Apr.
16. MARION, Jefferson José de Carvalho, DUQUE, Thais Mageste, SILVA, Felipe da., BUENO, Marlon Maragno. Eficiência da desinfecção dos cones de gutta-percha na endodontia. *Disinfection efficiency of gutta-percha cones in endodontics.* Campo Grande – MG, ano 2014.
17. OLIVEIRA, Joana Patrícia Matos. Desinfecção de cones de Gutta-Percha. Lisboa, ano 2012.
18. PEGORARO, Jéssica; SILVESTRI, Letícia; CARA, Gleidi; STEFENON, Letícia; MOZZINI, Carolina Barreto. Efeitos adversos do gluconato de clorexidina à 0,12%. Passo Fundo, RS, Brasil, 2014.
19. PIRES, Liliana Patrícia de Oliveira. Acidentes com Hipoclorito de Sódio durante Tratamento Endodôntico. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde Porto 2017.
20. PRETEL H, BEZZON F, FALEIROS FBC., DAMETTO LG. Comparação entre soluções irrigadoras na endodontia: clorexidina x hipoclorito de sódio. *Revista Gaúcha de Odontologia*,59(0):127-132, 2011.
21. ROCHA, Eveline Angélica Lira de Souza Sales, LIMEIRA Francisco Ivison Rodrigues, CARVALHO, Anne Virgynnia Oliveira Rolim de., SANTOS, Kátia Simone Alves dos, MEDEIROS, Ana Cláudia Dantas de. Avaliação da eficácia de diversas substâncias químicas na descontaminação de cones de gutta-percha. *Evaluating the effectiveness of various chemical substances in decontamination of gutta-percha cones.* Recife, jan./mar., 2013.
22. ROSA, Patrícia Campos Ferreira da. Análise morfológica de cones de gutta-percha submetidos a diferentes tratamentos de desinfecção e sua influência na microinfiltração. São José dos Campos, 2011.
23. TOPBAS C. & ADIGUZEL O. Endodontic Irrigation Solutions: A Review. *International Dental Research*,7(3): 54-61, 2017.