



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

FITOTERÁPICOS: PRÓPOLIS NA PREVENÇÃO DA DOENÇA CÁRIE EM USUÁRIOS DO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE SAÚDE MUNICIPAL DE MARINGÁ

Jeniffer Ronchi¹; Suzana Ester do Nascimento Ogava²; Maria Paula Jacobucci Botelho³

¹Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR. Bolsista PROBIC-UniCesumar.

jenifferronchi28@gmail.com

²Co-orientadora, Mestre, farmacêutica bioquímica, responsável técnica pela farmácia de manipulação da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá.

suzanaogava@hotmail.com

³Orientadora, Professora Doutora do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Departamento de Odontologia, Secretaria Municipal de Saúde de Maringá. paulajacobucci@unicesumar.edu.br

RESUMO

A doença cárie ainda constitui um desafio apesar de todos os meios hoje disponíveis para seu tratamento. O desenvolvimento das lesões cáries na cavidade bucal ocorre da combinação simultânea de vários fatores sendo considerados primordiais a presença de microrganismos cariogênicos, frequência e conteúdo da dieta e uma higiene bucal incapaz de desorganizar de forma eficiente o biofilme presente na superfície dos dentes. Como a região de sulcos e fossas é mais propícia para o início das lesões cáries em relação às superfícies lisas, alguns métodos de prevenção da cárie têm sido propostos. Recentemente tem sido comprovada a ação antimicrobiana de alguns fitoterápicos como a própolis, um composto resinoso obtido de colmeias, que apresenta baixa toxicidade. Este estudo pretende avaliar in vivo a capacidade de um verniz de própolis em diminuir a quantidade de *Streptococcus mutans*, *Candida albicans* e de *Lactobacillus* sp. em pacientes adultos. Serão selecionadas 60 pacientes com idade entre 18 e 30 anos, usuários do atendimento odontológico de saúde municipal de Maringá, de ambos os gêneros e serão realizadas coletas dos microrganismos através do método da espátula de madeira e da diluição da saliva. Serão feitas coletas no tempo 0, 7 dias, 30 dias, 90 dias a partir da aplicação do verniz nas superfícies oclusais de molares permanentes. O grupo controle será composto por 60 pacientes, da mesma idade e gênero, com perfil de dieta e higiene semelhante, mas nos quais um verniz com as mesmas características, porém sem a própolis, será aplicado. Os resultados serão comparados estatisticamente.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamentos Fitoterápicos; Própolis; Cárie dentária

1 INTRODUÇÃO

O uso de fitoterápicos no tratamento de doenças é uma prática muito antiga, utilizada desde tempos remotos (MACIEL, 2002). Os fitoterápicos, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), são plantas medicinais que passam por um processo de industrialização. Este processo tem como objetivo evitar a contaminação por micro-organismos existentes na matéria e também dosar a quantidade de princípio ativo (ANVISA).

Na década de 80, no Brasil, Ernesto Ulrich Breyer descreveu em seu livro “Abelhas e Saúde” as propriedades da própolis (LIMA, 2006). A própolis é uma resina bastante complexa produzida pelas abelhas e é muito usada na medicina popular por não apresentar toxicidade (GEBARA; ZARDETTO; MAYER, 1996). É composta de resinas, óleos essenciais, bálsamos, ceras, microelementos e, como é produzida por abelhas, uma pequena quantidade de grão de pólen, podendo ser encontrada em diversas formas farmacêuticas, como pó, gel, cápsulas, enxaguatório bucal, além dos cosméticos e indústria alimentícia (PARK et al., 2002; BURDOCK, 1998; FUNARI; FERRO, 2006; MENEZES, 2005; WOISKY et al., 1998 apud LUSTOSA, 2008).

A cárie é uma doença infecciosa, multifatorial e transmissível, determinada por fatores, como o dente susceptível, microrganismos, dieta e tempo (LIMA, 2007). Um método de prevenção é a utilização de selantes na superfície dentária, que tem como objetivo, prevenir, tratar e até mesmo controlar as lesões cáries (ANDRADE et al., 2015). Porém, para a aplicação dos selantes é preciso a cooperação do paciente, o que nem sempre ocorre com esta população. Assim,



substâncias alternativas têm sido proposta para o controle da cárie, sendo uma delas a própolis cuja ação contra microrganismos cariogênicos já foi comprovada em alguns estudos (DUARTE et al., 2006).

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo se caracteriza por um estudo de caso, de abordagem qualitativa.

A pesquisa qualitativa ou naturalística, segundo Bogdan e Biklen (1982), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Diante disso, a pesquisa será realizada em primeiro momento sob um estudo bibliográfico, para que o pesquisador tenha um bom conhecimento sobre o assunto. Após o estudo teórico, a própolis será empregada como um verniz nas superfícies oclusais de molares permanentes de 60 pacientes adultos com idades entre 18 e 30 anos, de ambos os sexos, selecionados aleatoriamente, com o objetivo de prevenção da cárie. Como grupo controle serão selecionados, também de forma aleatória, 60 pacientes adultos da mesma faixa etária e gênero que o grupo controle, com perfil de dieta e higiene semelhante. No grupo de estudo será aplicado o verniz de própolis na superfície oclusal de molares permanentes após ser realizada a profilaxia dentária com a utilização de escovas de Robson, água e pedra pomes. No grupo controle será realizado o mesmo procedimento, porém o verniz utilizado não conterá nenhuma substância antimicrobiana.

Os vernizes serão designados como Verniz A e Verniz B – nem o paciente, nem o profissional que utilizará o verniz saberá qual deles contém a substância antimicrobiana ativa. Serão realizadas coletas para contagem dos *S. mutans*, *Candida albicans* e dos *Lactobacillus* sp. no dia 0, após 7, 30 e 90 dias da aplicação. Em 30 pacientes do grupo de estudo, será realizada a aplicação do verniz contendo própolis em cada uma das coletas. Nos outros 30 pacientes do grupo de estudo, só será utilizado o verniz contendo própolis no dia 0. Após a aplicação da própolis, será analisado a aceitação por meio dos profissionais e pacientes e os efeitos do fitoterápico na diminuição da contagem de *S. mutans* e de *Lactobacillus* sp.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Ao final da pesquisa espera-se que ocorra uma diminuição na quantidade de microrganismos cariogênicos nos pacientes que passaram pela aplicação do verniz com própolis, oferecendo, desta forma, uma alternativa à aplicação de selantes. Espera-se poder verificar, também, qual micro-organismo é mais sensível a esta substância, além de verificar a aceitação por parte dos cirurgiões-dentistas (em relação ao manuseio e aplicação do material) e dos pacientes (em relação ao sabor, odor e conforto no momento da aplicação).

Embora a cárie seja amplamente estudada há muitos anos e seus fatores etiológicos estejam bem descritos, ainda é uma doença de difícil controle. Dentre as estratégias utilizadas para diminuir sua incidência, está a aplicação de selantes nas superfícies oclusais dos dentes posteriores. Porém, em alguns pacientes esta aplicação é dificultada pela pouca colaboração (crianças e pacientes com deficiências). Caso esta pesquisa demonstre bons resultados na diminuição dos principais microrganismos envolvidos na etiologia da cárie dentária, representará uma alternativa de baixo custo e de fácil execução disponível.



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Paula Rocha Carvalho Bernardes; IMPARATO, José Carlos Pettorossi; MOMESSO, Marília Gabriela Correa; SILVA, Sandra Regina Echeverria Pinho; ROMANCINI, Daniela Dias de Almeida; DOENHA, Michelle Mendes Athayde Simionatto. Retenção do selante ionomérico em molares na fase de irrupção na primeira infância. **Revista da Associação Paulista de Cirurgias Dentistas**, v. 69, n. 4, p. 340-344, 2015.

ANVISA. Agência de Vigilância Sanitária. Fitoterápicos. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/fitoterapicos/poster_fitoterapicos.pdf>. Acesso em 14 de Março de 2017.

DUARTE, Simone; ROSALEN, Pedro L.; HAYACIBARA, Mitsue F.; CURY, Jaime A.; BOWEN, William H.; MARQUIS, R.E.; REHDER, Vera L. G.; SARTORATTO, Adilson.; IKEGAKI, Masaharu.; KOO, Hyun. The influence of a novel propolis on mutans streptococci biofilms and caries development in rats. **Archives of Oral Biology**, v. 51, n. 1, p. 15-22, 2006.

GEBARA, E.C.E.; ZARDETTO, C.G.C.; MAYER, M.P.A. Estudo in vitro da ação antimicrobiana de substâncias naturais sobre *S. mutans* e *S. sobrinus*. **Rev Odontol Univ São Paulo**. 1996.

CURY, J. A. In vitro antimicrobial activity of propolis and *Arnica montana* against oral pathogens. Elsevier. **Archives of Oral Biology**, USA, v.45, p.141-148, 2000.

GRONROOS, L.; ALALUUSUA, S. Site specific oral colonization of mutans streptococci detected by arbitrarily primed PCR fingerprinting. **Caries Res**, v.34, p. 474-80, 2000.

KOO, H.; GOMES, B. P. F. A.; ROSALEN, P. L.; AMBROSANO, G. M. B.; PARK, Y.; LIMA, M.G. **A produção de própolis no Brasil**. São João da Boa Vista: São Sebastião Editora e Gráfica, 2006.
LIMA, José Eduardo de Oliveira. Cárie dentária: um novo conceito. **Rev. dent. press ortodon. ortopedi. facial**, p. 119-130, 2007.

LOESCHE, W.J. Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay. **Microbiology Reviews**, v.50, n.4, p.353-380, 1986.

LUSTOSA, Sarah R.; GALINDO, Alexandre B.; NUNES, Lívio C. C.; RANDAU, Karina P.; NETO, Pedro J. Rolim. Própolis: atualizações sobre a química e a farmacologia. **Revista Brasileira de Farmacologia**, v 18, n. 13, p. 447-454, 2008.

MACIEL, Maria Aparecida M.; PINTO, Angelo C.; JR, Valdir F. Veiga. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química nova**, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002.

SILVA, F. W. G. P.; ASSED, S.; QUEIROS, A. M.; NELSON FILHO, P. Impacto da adoção de medidas preventivas direcionadas a mães altamente infectadas sobre a saúde bucal do bebê. **Pediatria**. v.31, n.4, p.274-280, 2009.



VAN HOUTE, J. Role of micro-organisms in caries etiology. **J Dent Res**, v. 73, n. 3, p. 672-81, 1994.