VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

DESENVOLVIMENTO DE ENXAGUATÓRIO BUCAL CONTENDO EXTRATO AQUOSO DE *Paullinia cupana*

Maria Clara Splendor (PIBITI/Fundação Araucária /UEM)[1], Mariana Nascimento de Paula[1], Luana Magri[1], Daniela Cristina de Medeiros[1], Renata Longhini[1], João Carlos Palazzo de Mello[1], mello@uem.br

[1]Universidade Estadual de Maringá/Departamento de Farmácia.

Farmácia, Farmacognosia
Palavras Chave:*Paullinia cupana*, controle de qualidade, enxaguatório bucal.

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um enxaguatório bucal à base de extrato aquoso de *P. cupana* com atividade antiplaca bacteriana. Foi realizado o controle de qualidade das formulações líquidas orais e quantificação dos marcadores do extrato por CLAE. Os resultados de controle de qualidade estavam dentro dos parâmetros especificados. A concentração de catequina e epicatequina nos enxaguatórios foi, respectivamente em µg/mL: EG1-EB1 (257,44 e 287,83); EG1-EB2 (259,15 e 301,01); EG2-EB1 (441,25 e 513,66); EG2-EB2 (415,36 e 504,21). A formulação EG2-EB2 resultou consistente nos testes de controle de qualidade e mostrou maior concentração de catequina e epicatequina, sendo a formulação de escolha para realização de teste *in vitro* frente ao agente etiológico da cárie.

Introdução

As sementes de guaraná, planta nativa da região central da Amazônia são tradicionalmente usadas pelos indígenas como bebida estimulante, contendo altas quantidades de metilxantinas, como a cafeína, teofilina e teobromina, além de saponinas e polifenóis, especialmente taninos[1].
Atividade bacteriostática contra *Streptococcus mutans* foi descrita em experimentos *in vitro*, tornando-se interessante na prevenção da placa dental bacteriana. Os resultados da atividade antioxidante e antibacteriana contra *S. mutans* demonstraram que as atividades são diretamente proporcionais à quantidade de polifenóis presentes no extrato[1]. Um trabalho clínico avaliou a atividade do extrato aquoso produzido com sementes de guaraná. Os resultados de atividade antiplaca comprovaram estatisticamente a eficiência dos extrativos de guaraná em relação a clorexidina[2].

Material e Métodos

Primeiramente foi realizado o controle de qualidade da droga vegetal. Foram preparados extratos aquosos de semente de guaraná nas concentrações de 5% (EB1) e 7,5% (EB2) (droga/líquido extrator) conforme metodologia descrita por Barbosa e Mello[2]. Os extratos produzidos foram concentrados em rotaevaporador *in vacuo* e liofilizados. Foram produzidos enxaguatórios bucais contendo estes extratos liofilizados nas concentrações de 0,5% (EG1-EB1 e EG1–EB2) e 1,0% (EG2-EB1 e EG2-EB2) (p/v). O controle de qualidade das formulações líquidas orais foi realizado por avaliação das características organolépticas (aspecto, cor e odor) e propriedades físico-químicas (pH, densidade e centrifugação). A avaliação da quantidade de catequina e epicatequina, marcadores do extrato de guaraná, foi realizada por CLAE nos enxaguatórios.

Resultados Obtidos

Os resultados de perda por dessecação, metilxantinas e polifenóis totais e taninos totais foram de, respectivamente: 6,38%±0,17, 5,98%±0,03, calculados como cafeína, 19,04±0,05 e 5,76±0,27, e todos encontram-se dentro dos valores estabelecidos pela Farmacopeia Brasileira[3], respectivamente de: no máximo 9,5%, teor mínimo de 5% e no mínimo 4%, mas não avalia o teor em taninos totais. Quanto ao aspecto, cor e odor do enxaguatório, todas as formulações produzidas foram classificadas como I (Normal, sem alteração).O pH dos enxaguatórios variou entre 6,32 e 6,45, sendo classificados como fracamente ácidos. A densidade das formulações, medida em triplicata com picnômetro de 50 mL, variou entre 1,10 e 1,13. Nos testes de centrifugação (3000 rpm/5 min), realizados em triplicata, todas as amostras, exceto o branco, apresentaram um leve precipitado proveniente do extrato. A concentração de catequina e epicatequina nos enxaguatórios foi, respectivamente (µg/mL): EG1-EB1 (257,44 e 287,83); EG1-EB2 (259,15 e 301,01); EG2-EB1 (441,25 e 513,66); EG2-EB2 (415,36 e 504,21).

Conclusão

A formulação EG2-EB2 resultou consistente nos testes de controle de qualidade e mostrou maior concentração de catequina e epicatequina, sendo a formulação de escolha para realização de testes *in vitro* frente ao agente etiológico da cárie.

Agradecimentos

À Fundação Araucária pelo auxílio financeiro e bolsa.

[1]Antonelli-Ushirobira, T.M.; Yamaguti, E.; Uemura, L.M.; Nakamura, C.V.; Dias Filho, B.P.; Mello, J.C.P. Chemical and microbiological study of extract from seeds of guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*). *Lat. Am. J. Pharm. 26*, 5-9, 2007.

[2]Barbosa, G.D.A.F.; Mello, J.C.P. Avaliação clínica do extrato de guaraná no controle da placa bacteriana dentária. *Rev. Paulista. Odontol.4*, 28-30, 2004

[3]Farmacopeia Brasileira. 5. ed. Fiocruz: Brasilia, 2010.