



**22º Copeo** Congresso  
Pernambucano  
de Odontologia

De 3 a 6 de abril de 2014 - Centro de Convenções de Pernambuco - Recife PE

3052

## Titulo: REMOÇÃO DA CÁRIE DENTAL COM UM DISPOSITIVO A PLASMA DBD IN VITRO.

Categoria: PÔSTER DIGITAL

Autor(es): CLEOPATRA AQUINO FERNANDES; GRAZIELA MENDES GENEROSO; ARLINDO BALBINO DO NASCIMENTO NETO; PAULO VICTOR DE AZEVEDO GUERRA; MARIA CELESTE NUNES MELO; CUSTODIO LEOPOLDINO DE BRITO GUERRA NETO

### Resumo

A remoção da cárie dental por meio do corte ou desgaste da estrutura dentária, utilizando instrumentos rotatórios adaptados em turbinas de baixa e alta-rotação tem sido utilizada em Odontologia há bastante tempo. Entretanto, estes instrumentos rotatórios quase sempre causam desconforto e estresse ao paciente e ao dentista, por proporcionarem vibração, pressão e ruído, frequentemente, acompanhados de dor, inerentes a este tipo de procedimento. Com o objetivo de diminuir o estresse relacionado à remoção da cárie e minimizar o desgaste da estrutura dental sadia utilizou-se nesse trabalho, uma dispositivo gerador de jato de plasma a pressão atmosférica (DBD) e dentes naturais descartados que foram coletados na clinica cirúrgica. O dispositivo consiste de um tubo dielétrico, um anel isolante de borracha, dois eletrodos (um na forma anel e o outro em tubo) alimentados por uma fonte de alta tensão. O dispositivo foi operado com uma tensão elétrica de 15 KV, frequência de 1.29 KHz e um fluxo de gás Argônio de 5 L/min. Dessa forma foi possível obter um jato de plasma frio a pressão atmosférica com aproximadamente 30 mm de comprimento composto por espécies reativas. Observou-se a remoção do tecido cariado pelo dispositivo. As amostras foram caracterizadas por microscopia ótica (MO). Observou-se, pelas técnicas citadas, uma remoção de tecido e obliteração dos canalículos dentinários. Concluindo-se que o dispositivo a plasma DBD pode ser utilizado para promover remoção de forma seletiva dos tecidos cariados das amostras.