

MICSAUDE - II MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DOS CURSOS DA SAÚDE

SISTEMAS PIEZOELETRICOS E SUA UTILIZAÇÃO EM PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

¹Isabel Crestani¹Heloisa Crestani¹Rita de Cássia da Rosa Freitas Kieling¹Paola de Cassia Spessato¹Leonardo Weber Fabião¹Rodrigo Marin¹Edemar Fronchetti Junior¹Centro Universitário FAI, Itapiranga, Santa Catarina, Brasil¹Curso de Odontologia - UCEFF / Itapiranga - SC**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde**Modalidade:** apresentação oral

Introdução: O fenômeno da piezoeletrecidade foi descoberto em 1880 pelos irmãos Jacques e Pierre Curie, contudo ganhou força apenas em 1988 quando Tomaso Vercellotti criou o ultrassom piezoelétrico com o intuito de superar as limitações da instrumentação tradicional.^{1,2} Os primeiros trabalhos odontológicos relatados descreveram a utilização do sistema piezoelétrico na cirurgia pré-protética e enxertos sinusais, posteriormente as técnicas foram se disseminando para as demais áreas dentro da odontologia e hoje são utilizadas para a realização de cirurgias ortognáticas, implantodontia, cirurgias ortodônticas, extrações de terceiros molares, tratamento de patologias, levantamento de seio maxilar e na obtenção de enxertos ósseos.^{3,4} **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito da utilização do sistema piezoelétrico na odontologia. **Metodologia:** Para a elaboração desse resumo foi realizada uma busca na base de dados do SciELO e Google Acadêmico. As palavras chaves utilizadas foram: piezocirurgia; odontologia; ultrassom. **Resultados:** O sistema piezoelétrico consiste em um aparelho ultrassônico capaz de cortar tecido mineralizado através de vibrações de baixa frequência transferidas para uma ponta ativa, com frequências de 25 à 30kHz.³ Esse sistema é composto por uma peça de mão, pontas ativas de grandes variedades, fonte eletrônica central e uma bomba peristáltica que é responsável pelo resfriamento do equipamento.⁴ Todavia, apesar desse aparelho possuir diversas vantagens, a literatura sugere pesquisas sejam desenvolvidas, visto que a literatura sobre piezocirurgia ainda é restrita. A utilização do sistema piezoelétrico na odontologia tem se mostrado promissora, sendo considerado um método seguro e eficaz para realização das cirurgias. Rápida hemostasia, a diminuição do desconforto pós-operatório do paciente devido ao menor edema, dor, aumento da precisão do corte, a redução dos níveis de ansiedade e estresse do paciente devido ao menor ruído emitido pelo aparelho e a significativa redução nos quadros de parestesia a longo prazo são importantes vantagens do sistema. Entretanto, a piezocirurgia apresenta problemas relacionados as pontas ativas, que sofrem desgaste prematuro, resultando em custos elevados para a utilização do sistema piezoelétrico, já que as mesmas necessitam ser substituídas com frequência. Ademais, outra desvantagem é o significativo aquecimento do aparelho, que necessita de irrigação constante e, por vezes, de pausas para que ele consiga resfriar, gerando um maior tempo operatório. **Conclusão:** Trata-se de uma técnica bastante inovadora e promissora, podendo ser utilizada nas mais diversas áreas da cirurgia bucal com segurança. Além disso, o sistema piezoelétrico apresenta inúmeras vantagens que permitem ao cirurgião dentista obter cada vez mais sucesso em seus tratamentos. Desta forma, tem-se grandes expectativas de que esse sistema possa revolucionar diversas áreas da odontológica.

Palavras-chave: Piezocirurgia; Odontologia; Ultrassom.**Centro Universitário**49 3678 8700
Rua Carlos Kummer - 100
Bairro Universitário
Itapiranga - SC | 89896-000**Unidade Central**49 3319 3838
Rua Lauro Müller - 767 E
Bairro Santa Maria
Chapecó - SC | 89812-214**Unidade Palmital**49 3319 3800
Av. Irineu Bornhausen - 2045 E
Bairro Quedas do Palmital
Chapecó - SC | 89814-650