

X Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica - EEDIC

UTILIZAÇÃO DO MOTOR PIEZOELÉTRICO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAL: REVISÃO DE LITERATURA

Antonio Ylderlandio Batista dos Santos; Carlos Higor Mendonça Araújo; Roque Soares Martins Neto; Aires de Figueiredo Carvalho Júnior; Diego Felipe Silveira Esses

Historicamente a Piezoeletricidade é uma técnica descoberta no ano de 1881, por Pierre Currie, definida como um fenômeno físico, onde os cristais, como o quartzo, ao receberem estímulos de tensão e pressão, tem a capacidade de criar campos eletromagnéticos, os quais são capazes de proporcionar a ruptura da coesão molecular de líquidos, diante as ondas ultrassônicas. A Piezoeletricidade é realizada a partir de um dispositivo piezelétrico que apresenta uma plataforma para converter a corrente elétrica em ondas ultra-sônicas. Esse dispositivo, ao compararmos com os ultrasons comuns, realiza corte em tecidos altamente mineralizados, incluindo os tecidos dentários extremamente duros, por ser três vezes mais potentes que os mesmos preservando tecidos moles adjacentes. A elevada taxa de sucesso, em torno de 95%, deve-se principalmente ao corte seletivo de tecidos mineralizados e a preservação da integridade dos tecidos moles. É possível considerar como principal vantagem da Piezocirurgia a capacidade do dispositivo ativo de corte ao ter o contato com os tecidos moles conseguir cessar a sua atividade, sendo possível preservar a integridade de vasos sanguíneos, nervos e tecidos moles. O trabalho objetivou realizar um levantamento bibliográfico de 20 artigos encontrados nas bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, acerca das vantagens de utilização do motor piezoelétrico em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. No entanto, o dispositivo não lesa tecidos moles, e com o seu uso é possível reduzir o sangramento e melhorar a visibilidade durante os procedimentos cirúrgicos, diminuindo os indesejáveis processos inflamatórios como a dor e edema, sendo considerado uma excelente alternativa em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

Palavras-chave: Terapia por estimulação elétrica. Osteotomia. Odontologia.