

## RAIO X

HUBER, Johanna Pinho

KIST, Ioná Pitt

GODOY, Ingridy Paula

MOGNOL, Isadora Gris

GALIASI, Larissa

SALHA, Rafhiza Amel Roesener

WESOLOSKI, Cládia Irene

Curso de Odontologia

Área do Conhecimento: Área das Ciências da Vida

O tubo de raio X consiste em dois eletrodos metálicos, o cátodo e o ânodo, contidos dentro de um encapsulamento de vidro a vácuo. Um tubo de raio X é um conversor de energia. Ele recebe energia elétrica e converte-a em duas formas: radiação X e calor. O objetivo com este trabalho foi abordar como se formam os raios dentro do tubo até sua aplicação na Odontologia. Trata-se de um levantamento de informações em quatro artigos selecionados de diferentes autores. Os raios X são obtidos por meio de um aparelho chamado de Tubo de Coolidge. Quando esse cátodo é aquecido por uma corrente elétrica, ele emite grande quantidade de elétrons, que são fortemente atraídos pelo ânodo, chegando a este com grande energia cinética. Quando eles se chocam com o ânodo, transferem energia para os elétrons que estão nos átomos dos ânodos. Os elétrons com energia são acelerados e emitem ondas eletromagnéticas, os raios X. O cátodo consiste em um filamento aquecido de tungstênio que proporciona a fonte de elétrons. O ânodo consiste em um anteparo colocado em um bloco de cobre que permite a dissipação do calor. O dispositivo focalizador direciona-se do feixe de elétrons para a área focal no anteparo. A Alta voltagem (Kilovoltagem) conectada entre o cátodo e o ânodo acelera os elétrons do filamento negativo para o anteparo positivo. A corrente de miliamperagem flui do cátodo para o ânodo. Um revestimento de chumbo absorve os raios X não desejáveis como uma medida de proteção à radiação. O óleo circundante facilita a dissipação do calor. Na Odontologia as imagens radiográficas são de extrema importância para o cirurgião, pois são prescritas em qualquer situação que necessite de diagnóstico de doenças bucais, como cáries e lesões ósseas, ou seja, todo tipo de alteração.

Palavras-chave: Ânodo. Cátodo. Odontologia. Raio X.

johannapinhohuber@yahoo.com.br

claudia.wesoloski@unoesc.edu.br

