

Ao que tudo indica, a Odontologia já é digital!

O advento da radiografia digital iniciada com o desenvolvimento do sistema de comunicação e arquivamento de imagens (*Picture Archiving and Communication system - PACS*) mudou a forma como os profissionais de saúde têm acesso às imagens. Estas imagens são disponibilizadas na mesma hora em que a tomada radiográfica é realizada, agilizando a elaboração do laudo e a rotina da assistência como um todo. A integração dessa tecnologia à *softwares* que permitem a reconstrução multiplanar (MPR), a projeção de intensidade máxima, mínima e média (MIP/mIP/Média) e o uso do 3D (visão tridimensional), além de trazer maior agilidade e eficiência ao processo, ampliou a capacidade de análise e, conseqüentemente, diagnóstica dos profissionais.

Na Odontologia, com a associação da radiografia digital à impressão 3D, também conhecida como prototipagem rápida, passou a ser possível a obtenção de um modelo tridimensional a partir das imagens radiográficas digitais, permitindo ao cirurgião-dentista manipular a região a ser operada previamente ao procedimento cirúrgico, em si. A partir daí, a confecção de guias-cirúrgicos passou a ser um caminho interessante em áreas, como cirurgia bucomaxilofacial, implantodontia e endodontia. Um cenário digital parecido surgiu para a reabilitação oral a partir do desenvolvimento do sistema CAD/CAM (*computer-aided design - CAD/ computer-aided manufacturing - CAM*), que em tradução livre significa “desenho assistido por computador/manufatura assistida por computador”, no qual passou a ser possível escanear um preparo protético dentário, obter a imagem virtual desse preparo (por meio de um software específico), realizar o desenho digital da peça protética no computador e enviá-lo para uma máquina (fresadora), que materializa (manufatura) o desenho digital. Atualmente, a tecnologia CAD/CAM evoluiu tanto que o cirurgião-dentista realiza a digitalização do preparo protético diretamente em seu paciente, sem precisar realizar nenhum procedimento de moldagem convencional e nem confeccionar os tradicionais moldes de gesso. Com essa tecnologia, o profissional pode optar por apenas realizar o escaneamento odontológico (CAD) e enviar a(s) imagem(ens) digital(is) para um laboratório que possui a máquina fresadora (CAM); como, também, pode produzir as próteses em seu próprio consultório.

A aquisição de imagens digitais, a preparação e/ou processamento de dados, a produção de dispositivos e a aplicação clínica em pacientes consistem nas principais etapas desse contemporâneo fluxo de trabalho em Odontologia, denominado “Fluxo Digital”. Essa evolução tecnológica aliada às soluções digitais estão transformando consideravelmente o dia a dia do consultório odontológico. Ao que tudo indica, a Odontologia já é digital!

Taia Maria Berto Rezende
Jacy Ribeiro de Carvalho Junior
Editores – *Oral Sciences*