Quais os cuidados que devemos saber sobre proteção radiológica em nossos consultórios odontológicos.

Belém 22 de fevereiro de 2006ARTIGO: JORNAL DA ABO-PA

Radioproteção é um termo que abrange a normatização de proteções que devem ser utilizadas quando se faz uso de radiações ionizantes. Estas radiações são assim denominadas por provocarem efeitos adversos no organismo humano, ou melhor, alterações ultraestruturais (por meio da ionização) em nossas células tanto em nível citoplasmático quanto nuclear. Vale relembrar que estas alterações podem ocorrer tanto no indivíduo que recebe a radiação quanto nos seus descendentes, sendo assim denominados de efeitos somáticos e genéticos, respectivamente. Isto quer dizer que o indivíduo que recebe uma dose de radiação pode não sofrer conseqüências imediatas, mas sim transmitir para seus descendentes. Se isso não bastasse, temos que ter consciência de que as doses de radiações recebidas durante toda a vida são acumulativas, ou seja, a cada dose diária que a pessoa se expõe se acumula com as demais doses recebidas no futuro. Por isso, faz necessário o conhecimento destes conceitos, visto que, por utilizarmos pequenas doses de radiação em nossos consultórios, temos muitas vezes a falsa impressão de que por ser pequena essa dose não fará mal - fato que pode ser verificado com certa freqüência nos consultórios odontológicos em que o profissional segura o filme na boca do paciente, principalmente quando é de baixa idade. Realmente, se formos pensar individualmente esta pequena dose provavelmente não fará mal, porém se pensarmos que esta dose irá ser somada dia após dia, poderemos ter no futuro um nível de radiação que poderá ter efeitos adversos para o nosso organismo ou o organismo de nossos descendentes.

Mas porque estamos falando desse assunto? Será necessário termos todos esses cuidados? A resposta é sim! Devemos ter o máximo de cuidado possível, pois a radiação que utilizamos para obter as nossas radiografias é a radiação X que é classificada como uma radiação ionizante, e que pelos motivos acima descritos devemos nos precaver de futuros problemas. Sendo assim, tentaremos escrever neste artigo alguns cuidados que o profissional deve ter em seu consultório bem como desmistificar algumas crenças que são feitas em relação aos raios x.O primeiro passo para quem tem ou irá adquirir um aparelho de raios-x para seu consultório é conhecer a portaria 453 da Vigilância Sanitária que rege a regulamentação das diretrizes básicas em radiodiagnóstico médico e odontológico no Brasil, que está disponível na Internet no site: www.anvisa.gov.br. Dentro das regulamentações da portaria 453 podemos destacar alguns itens fundamentais:

- A sala para a instalação do equipamento de radiografia intra-oral deve apresentar a dimensão suficiente para permitir que o operador mantenha-se a uma distância do cabeçote de raios-x de, pelo menos, 2 metros;
- Não há necessidade de utilizar Barita ou Chumbo para a proteção das paredes e das portas do consultório quando forem utilizados somente os aparelhos radiográficos intra-orais;
- Se a carga de trabalho for intensa com o aparelho de raios-x é importante a confecção de uma barreira protetora com equivalência de, pelo menos, 0.5 mm de chumbo para o operador manter-se atrás no momento do disparo dos raios-x;
- Prover vestimentas de proteção individual para a proteção dos pacientes e de eventuais acompanhantes de no mínimo 0,25 mm de chumbo;
- A presença de acompanhantes durante os procedimentos radiológicos somente é permitida quando sua participação for imprescindível;
- O aparelho de raios-x deve apresentar certificação de blindagem do cabeçote quanto à radiação de fuga;
- A tensão do tubo de raios-x deve ser preferencialmente maior que 60 kVp;
- O sistema de controle da duração da exposição deve ser do tipo eletrônico e não deve permitir exposição superior a 5 segundos;Os itens 7 e 8 são de grande importância e devem ser levados em consideração no momento da compra do aparelho radiográfico;
- O cabo do botão disparador deve permitir que o operador fique a uma distância de pelo menos 2 metros do aparelho de raios-x;
- É proibido o uso de sistemas de acionamento de disparos com retardo. Este tipo de acionamento era muito comum em aparelhos antigos e devem ser substituídos o mais rápido possível.

Importante também salientar que alguns "mitos" adquiridos quanto a radiação x devem ser quebrados. Freqüentemente se ouve falar que não se pode utilizar espelhos no local onde o aparelho de raios x estão instalados, bem como o medo de ficar na mesma sala durante o disparo dos raios x, mesmo quando se utiliza o biombo de proteção, por achar que a radiação fará curva e alcançará o operador. Estes fatos podem ser desmistificados quando recorremos aos princípios fundamentais dos raios x, que provam que os raios-x não sofrem reflexão, refração ou difração em situações normais, bem como caminham em linha reta não fazendo curva.Uma dúvida freqüente por parte dos pacientes é o medo de entrar em uma sala de raios-x ou em um ambiente que faz o uso deste, em decorrência de achar que o ambiente está "contaminado" ou "carregado" de radiação. Este fato não existe, visto que a radiação utilizada em nossos consultórios é classificada como eletromagnética e só haverá produção de radiação quando o aparelho for acionado. Outra questão que deve ser observada é o uso de exames radiográficos em pacientes que estão no período gestacional. É muito importante neste caso o uso do bom senso e a avaliação do custo-benefício. Todo paciente pode ser radiografado, porém deve-se evitar o uso de radiação nos 3 primeiros meses de gestação, por ser o período de maior atividade mitótica. Caso o profissional avalie que se faz necessário o uso da radiografia para a realização de um tratamento e que se não tratado será mais prejudicial para o feto que uma simples dose de radiação utilizando-se das normas de proteção, este então deve

ser feito, por exemplo, um paciente com uma infecção de origem pulpar em fase aguda, que será submetida a doses de medicamentos que podem provocar prejuízos maiores ao feto em relação à dose de radiação para o seu tratamento.Sendo assim, faz-se necessário o conhecimento destes fatos para que sejam passados ao paciente a segurança de se utilizar a radiação em seu benefício e não como um objeto de pavor ou preocupação. LITERATURA RECOMENDADA:

- Portaria 453 sobre regulamentação das diretrizes básicas em radiodiagnóstico médico e odontológico no Brasil. Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária. Junho, 1998.
- Radiation Protection. European guidelines on radiation protection in dental radiology – The safe use of radiographs in dental practice. European Comunities, 2004. Dr. Fabrício Mesquita TujiEspecialista em Radiologia Odontológica pela UFSCMestre e Doutor em Radiologia Odontológica pela FOP-UNICAMPProfessor da Disciplina de Diagnóstico Integrado do CESUPA