

O artigo “Apresentação em PPT, Dr. Cláudio Costa” que está em: http://www.cleber.com.br/sroo_2012/index.html reflete as relações de doses entre as várias técnicas. Veja que a telerradiografia lateral e a telerradiografia frontal tem valores muito próximos (5,1 x 5,6 microSieverts). A panorâmica no Promax tem dose de 24,3 microSiverts. Assim podemos generalizar que uma panorâmica equivaleria a 5 telerradiografias.

Calculando

Uma DOC ortodôntica (Rickets) utilizaria:

1 panorâmica + 1 tele lateral + 1 tele frontal, ou seja, $24,3 + 5,1 + 5,6$

TOTAL = 34 microSieverts

Nos slides 3 e 4 podemos observar que os exames de TCFC utilizaram valores próximos a esse total.

Cuidado!!! Na Ortodontia usamos FOVs maiores, o que aumentará estes valores, não basta somar as doses, o efeito biológico será maior pela maior área exposta (toda a face versus exposição parcial de maxila ou mandíbula). Se quisermos aproximar as coisas e facilitar o entendimento, 1 TCFC será aproximadamente igual a 6 DOCs.

NOTA.

Explicações matemáticas

Uma TCFC com FOV estendido (aquisição volumétrica da face para Ortodontia) equivale no iCat Classic a aproximadamente 21 radiografias panorâmicas.

Fazendo-se a conta de que uma panorâmica equivale a aproximadamente 24mSv isso daria uma dose total de 504mSv.

Uma DOC como citado anteriormente equivaleria a 34mSv.

Dividindo-se a dose total de uma TCFC de face (504mSv) pela dose de uma DOC (34mSv) teríamos quase 15 DOCs.

Considerando-se que estes valores de dose de uma DOC citados na literatura foram obtidos com equipamentos convencionais e não digitais, poderíamos inferir em redução média da dose total, baixando-se o valor para 40% da dose original, ou seja, 40% de 15 DOCs, resultando em 6 DOCs.

