

P.344 AVALIAÇÃO DA DOSE DE ENTRADA NA PELE AO PACIENTE PEDIÁTRICO EM EXAMES DE TÓRAX

Mércia L. Oliveira¹, Helen Khoury¹, Gunter Drexler² e Edison Barros³

¹Departamento de Energia Nuclear – UFPE - Recife – PE; Brasil

²Laboratório de Ciências Radiológicas - UERJ - Rio de Janeiro - RJ Brasil

GSF- National Research Center for Environment and Health

Institute for Radiation Protection - Neuherberg, Alemanha

³Hospital das Clínicas - UFPE - Recife - PE Brasil

Neste trabalho são apresentados os resultados das avaliações de dose de entrada na pele a pacientes pediátricos submetidos a exames de tórax na cidade do Recife. A medida da dose de entrada foi feita com a utilização de dosímetros termoluminescentes de fluoreto de lítio (TLD-100) colocado diretamente sobre a pele do paciente no centro do campo de irradiação. Os pacientes foram agrupados em quatro faixas etárias: menores de 1 ano, 1,1 a 4 anos, 4,1 a 6 anos, 6,1 a 10 anos e maiores de 10 anos. Os resultados mostram que os valores médios de dose de entrada na pele são bastante elevados se comparados aos níveis de referências adotados pela Comissão da Comunidade Européia (CCE) e aos demais resultados encontrados na literatura pesquisada.

P.351 VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS TÉCNICOS QUE MODIFICAM O FEIXE DE RAIOS X

Renato Assenci Ros e Linda V. E. Caldas

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

Comissão Nacional de Energia Nuclear - São Paulo, Brasil

Foram realizados testes de controle de qualidade para verificar o comportamento dos feixes de raios X do equipamento Neo-Diagnomax, variando-se a tensão, a corrente e o tempo de exposição em todas as faixas. Estas medidas foram feitas com um monitor invasivo Dynalyser III e as medidas de kerma no ar foram realizadas com uma câmara de ionização de placas paralelas de 1 cm³, padrão secundário. Com os resultados obtidos, foi estabelecido que para as medidas de controle de qualidade, deve-se manter fixos os parâmetros técnicos de 125 mAs e 1 s para o modo de radioscopia e corrente de 3 mA para o modo de fluoroscopia. Os valores de tensão de pico, de corrente e de tempo de exposição medidos pelo monitor invasivo Dynalyser III apresentaram, em relação aos valores do painel de comando, variações inferiores a 10 %, que é o limite permitido pela Portaria nº 453.

P.361 EVALUATION OF SCATTERED RADIATION FROM RADIOGRAPHIC INTENSIFYING SCREENS ON DENTAL IMAGE CONTRAST USING MONTE CARLO CODE

Regina C. Barros¹, Delson Braz², Marcelino J. Anjos^{1,2}, Ricardo T. Lopes², Carlos R.F. de Castro²

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Instituto de Física - RJ Brasil

² Laboratório de Instrumentação Nuclear, COPPE/UFRJ - RJ Brazil

The most dental imaging is performed by means a imaging system consisting of a film/screen combination. Fluorescent intensifying screens for X-ray films are used in order to reduce the radiation dose. They produce visible light which increases the efficiency of the film. In addition, the primary radiation can be scattered elastically (Rayleigh scattering) and inelastically (Compton scattering) which will degrade the image resolution. Scattered radiation produced in Gd₂O₂S:Tb intensifying screens was simulated by using