



VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE RAIOS X CONVENCIONAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Freitas, M.B.; Yoshimura, E.M.

Laboratório de Dosimetria do Departamento de Física Nuclear do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IFUSP), São Paulo/SP, Brasil.

Introdução: As normas nacionais e recomendações internacionais na área de radiodiagnóstico estabelecem a realização de testes periódicos nos equipamentos radiológicos, como parte dos Programas de Garantia de Qualidade. Nesse sentido, foi realizado um levantamento das condições de funcionamento de equipamentos de raios X instalados em estabelecimentos de saúde distribuídos pelo estado de São Paulo, normalmente empregados na realização de exames radiológicos convencionais (tórax, crânio, coluna, etc.).

Método: Como parte de outro estudo⁽¹⁾ para avaliação de doses em grande escala no estado de São Paulo, no qual aproximadamente 200 estabelecimentos de saúde foram sorteados com critérios de amostragem, foi definida uma sub-amostra de 23 estabelecimentos, distribuídos em 18 cidades do Estado, para executar *in-loco* ensaios de estado. Foram realizados ensaios (testes elétricos e de radiação) em 37 equipamentos radiológicos empregando o equipamento multifunção *NERO mAx* (*Victoreen*®, modelo 8000). O Guia da ANVISA⁽²⁾ e a Portaria nº453⁽³⁾ foram utilizados como referência na escolha dos testes e dos procedimentos realizados durante as medidas, bem como, dos padrões de desempenho. Para alguns testes em que vários valores foram avaliados, classificou-se como “no limite” de aceitação ou reprovação, os equipamentos que apresentaram somente um dos valores fora do intervalo de tolerância.

Resultados: Na Figura ao lado podem ser observados os resultados de desempenho dos equipamentos em relação aos diversos testes. Somente 5 equipamentos (13%) apresentaram conformidade em todos os testes realizados, desconsiderando-se o desempenho no teste de rendimento.

Discussão e Conclusões: Durante as avaliações foi possível verificar que em muitas situações onde havia grandes desvios em relação aos valores nominais, o protocolo do exame era modificado, “compensando” a falha com base na experiência de trabalho do técnico com aquele determinado equipamento. A constatação dessa prática, aponta para a falta de execução de programas de controle e garantia da qualidade e de manutenção com a periodicidade necessária, uma vez que, idealmente, a realização de um exame radiológico em um determinado equipamento não deveria depender do conhecimento do técnico a respeito das condições de funcionamento desse equipamento.

Agradecimentos: Ao Prof. Odair Dias Gonçalves (UFRJ) pelo empréstimo do equipamento *NERO* e à Fapesp pelo apoio financeiro.

Referências:

- [1] Freitas, MB & Yoshimura, EM. Radiat. Prot. Dosim. 111(1):73-76, (2004).
- [2] SVS/MS. Portaria nº 453, Diário Oficial da União de 1 de junho de 1998, (1998).
- [3] ANVISA/MS. Resolução RE nº64 de 4 de abril de 2003 (2003).

