



Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA

Justificativa:

A utilização da fluoroscopia em diversos campos, assim como, a tempo de exposição à radiação X vem crescendo com a complexidade dos procedimentos, como na angiografia cardiovascular. Essa exposição médica à radiação é tema de grande relevância na proteção radiológica, que visa assegurar a utilização de radiações ionizantes minimizando os detrimientos que possam ocorrer ao indivíduo ou à sociedade.

No Brasil, a ANVISA é o órgão responsável por fiscalizar a utilização das radiações ionizantes no radiodiagnóstico. Em sua Instrução Normativa de nº 91, publicada em julho de 2021, são relacionados os testes mínimos de qualidade para os equipamentos de fluoroscopia. Dentre esses testes destacam-se os relacionados à indicação do produto kerma área (Pka), do kerma no ponto de referência e da camada semirredutora. Todos esses testes visam a segurança do paciente, uma vez que quantificam a dose de radiação entregue na pele do paciente e determina a qualidade do feixe do equipamento.

Para a realização adequada desses testes são necessários atenuadores de cobre para simular um paciente e o espalhamento do feixe por este. Esses atenuadores são descritos na publicação do TG-190 da AAPM – *American Association of Physicists in Medicine*. Nesta publicação são descritos os códigos de prática para a realização dos testes em diferentes configurações do equipamento (sobre a mesa, na horizontal, embaixo da mesa, arco em C). A espessura de atenuador deve ser variada de 1 mm a 8 mm, no mínimo, para a realização dos testes, por isso a necessidade de diversas placas de 1 mm de cobre cada. Além disso, placas de PMMA de diversas espessuras e placa de chumbo.

Esses testes farão parte da disciplina de Práticas 1 do curso de Física Médica. Atualmente, nessa disciplina são realizados diversos testes de controle de qualidade no radiodiagnóstico, mas a fluoroscopia ainda não está contemplada. O curso de Física Médica está passando por uma reformulação de sua matriz curricular (necessidade apontada há muito tempo pelo grupo de professores do curso). Buscando maior fundamentação nas mudanças propostas, foi feita uma pesquisa com alunos egressos do curso e muitos deles apontaram a disciplina de Práticas 1 como um ponto a ser melhorado, visto que esta representa um dos pilares da Física Médica. Além disso, esses atenuadores poderão ser utilizados em diversos projetos de pesquisa utilizando equipamentos de fluoroscopia, sendo que pelo menos 2 (dois) já estão em andamento.

É importante ressaltar, que esses itens serão utilizados com equipamentos que já possuímos e que já haviam sido solicitados em pedidos anteriores.

--