

InRad e centro médico holandês criam tecnologia que reduz radiação em tomografias

Pesquisadores do Instituto de Radiologia (InRad) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) e do Centro Médico Radboudumc, da Holanda, desenvolveram e validaram um dispositivo que pode alterar a rotina dos exames de tomografia computadorizada, especialmente na região pulmonar.

O dispositivo, denominado “phantom híbrido” ou objeto simulador, combina duas funções: gera dados numéricos sobre a qualidade da imagem e simula a aparência do corpo humano. Segundo os pesquisadores, a qualidade das imagens de tomografia computadorizada está diretamente relacionada à dose de radiação utilizada durante o exame.

De acordo com o estudo, o equipamento auxilia a estabelecer o equilíbrio entre nitidez de imagem e segurança, contribuindo para diagnósticos e proteção ao paciente. A pesquisa foi inicialmente motivada para tomografias de baixa dose no rastreamento de câncer de pulmão, mas os pesquisadores informam que estão expandindo o projeto para incluir diagnósticos de Covid-19, tuberculose e outras infecções pulmonares.

Uma versão do dispositivo para exames abdominais, com peças impressas em 3D representando fígado, baço e rins, está em fase de produção. A pesquisa resulta de uma colaboração de duas décadas entre o Instituto de Física da USP (IFUSP) e o InRad, com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

O “phantom” foi testado em equipamentos na Radboudumc, o que contribuiu para sua validação internacional. Atualmente, está sendo utilizado para otimizar os protocolos de tomografia nos equipamentos do InRad.

O desenvolvimento da tecnologia levou quatro anos, envolvendo físicos médicos e radiologistas, até a publicação do artigo científico que documenta a pesquisa.

<https://www.pptasaude.com.br/noticias/23567/inrad-e-centro-medico-holandes-criam-tecnologia-que-reduz-radiacao-em-tomografias/>

Veículo: Online -> Site -> Site PPTA Saúde e Tecnologia