

Física Médica se torna uma seção do Instituto



Equipe comemora avanços no setor

O que pode parecer uma simples mudança no organograma institucional se traduziu em melhoria no fluxo de atendimento ao paciente oncológico, bem como no planejamento da compra de equipamentos de grande porte de diagnóstico e radioterapia.

Desde 2017, a área de Física Médica deixou de ser subordinada ao Serviço de Radioterapia do HC I e se tornou a Seção de Física Médica da unidade. Sob a chefia do físico-médico Thiago Bernardino, a nova seção, além de ter passado a integrar o organograma institucional, agora reúne sob a mesma aba profissionais que atuam em três áreas da assistência: radioterapia, medicina nuclear e radiologia.

Os físicos-médicos têm papel essencial na promoção de ações de proteção radiológica e segurança nos serviços em que atuam, bem como nas decisões sobre a aquisição de equipamentos que auxiliam no diagnóstico e no tratamento do câncer. É sob essa ótica que a equipe da Seção de Física Médica – formada por 17 profissionais de carreira do Ministério da Saúde e 12 residentes – tem se especializado cada vez mais.

Os residentes são alunos de um dos programas de formação mais conceituados e pioneiros no Brasil, responsável por formar quase 25% do total de físicos-médicos assistenciais atuantes em radioterapia e radiologia. Todos os trabalhos de conclusão dos residentes são convertidos, desde 2016, ao formato de artigo científico. Com isso, há pelo menos seis artigos publicados nos últimos anos, sendo três em publicações científicas internacionais. Hoje, a equipe tem cinco doutores, quatro doutorandos e um mestre, dentre os físicos-médicos, e um físico cursando mestrado.

+ **NA ÁREA DO INFORME INCA NA INTRANET:** Leia o primeiro artigo internacional da Seção de Física Médica: *Effects of heterogeneities in dose distributions under non-reference conditions: Monte Carlo simulation vs dose calculation algorithms*. Baseado no trabalho de conclusão de curso do ex-residente da Física Médica Cristiano Melo, com coautoria de Saulo Fortes e orientado por Leonardo Peres, ambos físicos médicos do INCA, o texto foi aceito para publicação na renomada revista internacional *Medical Dosimetry*.

Nova linha de pesquisa e formação complementar

No intuito de capacitar ainda mais a equipe, seus integrantes têm promovido a participação em eventos, como a I Jornada de Física Médica. Realizado em 2014, o encontro buscou divulgar a física médica praticada no âmbito hospitalar e abordar temas que pudessem despertar o interesse de residentes. Com a participação dos profissionais na jornada, acabou sendo criado um grupo de estudos para que fosse implementada uma nova linha de pesquisa em Física Médica no Instituto, tendo como proposta usar o Método de Simulação Monte Carlo – que simula feixes de radiação de unidades de radioterapia –, na avaliação de problemas que envolvem tratamentos radioterápicos em geral e de novas modalidades de terapia com radiação. Foi assim que, em 2016, foi promovido o Curso de Introdução ao Método Monte Carlo e, em 2017, o I Encontro Nacional sobre Aplicações de Simulação Monte Carlo do INCA, ambos em parceria com pesquisadores da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD) e do Instituto Militar de Engenharia (IME).

Ainda como fruto da criação da Seção de Física Médica, têm sido organizados eventos de formação complementar, como cursos de proteção radiológica. Para 2019, já está planejada a Semana de Proteção Radiológica do INCA.



Simulação dos órgãos humanos pelo Método Monte Carlo