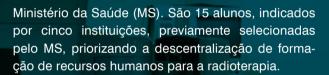
# gestão

RADIOTERAPEUTAS, FÍSICOS MÉDICOS E TECNÓLOGOS DE VÁRIOS ESTADOS SÃO CAPACITADOS PARA PERMITIR EXPANSÃO DA RADIOTERAPIA NO PAÍS

# Para multiplicar o conhecimento



radioterapia é um dos tripés no tratamento do câncer, junto com a quimioterapia e a cirurgia. Mas de acordo com a Sociedade Brasileira de Radioterapia, a cada ano, cerca de 90 mil pacientes ficam sem atendimento por não conseguirem vagas nos serviços da rede pública, responsável por 90% da demanda. Para expandir o tratamento em todo o Brasil, o Ministério da Saúde adquiriu 80 novos aparelhos de radioterapia, que, para entrar em funcionamento, vão requerer cerca de 400 técnicos. A formação dessa mão de obra especializada só será possível por meio da descentralização. Por isso, o INCA está realizando a Capacitação para Formação de Multiplicadores Técnicos Especializados em Radioterapia, destinada a três categorias de nível superior: médico radioterapeuta, físico médico e tecnólogo.

A proposta da capacitação surgiu como alternativa para ampliar a formação de técnicos em radiologia com especialização em radioterapia. Até agora, o INCA é a única instituição no País apta a formar esses profissionais. Mas são oferecidas apenas 10 vagas por ano. Daí a necessidade de se criar um mecanismo que pudesse colocar no mercado pelo menos parte desses técnicos quando os aparelhos estiverem instalados e prontos para começar a operar, a partir de 2016.

A primeira turma iniciou as atividades teóricas a distância, ao longo de 21 dias, em novembro. As atividades práticas devem ocorrer ainda neste primeiro semestre, conforme liberação de recursos do

## ESPECIALIZAÇÃO CUSTOMIZADA

"Formaremos os professores em um curso curto, com três meses e meio de duração, voltado para o nível superior. Quando esses profissionais voltarem às suas instituições, poderão oferecer uma especialização similar à que realizamos aqui, com adaptações locais e chancela do MEC [Ministério da Educação], capacitando técnicos de radiologia em radioterapia", detalha a médica Célia Maria Pais Viégas, subchefe do Departamento de Radioterapia do INCA, coordenadora da capacitação.

De acordo com Célia, a legislação brasileira exige a presença de dois técnicos por aparelho, por turno, ou seja, pelo menos quatro para cada equipamento em operação. "Eles fazem uma série de atividades, manipulam os equipamentos e acessórios de tratamento, que são muito pesados, e precisam garantir que o paciente esteja na posição correta para receber a dosagem prescrita pelo médico", salienta a médica, que atua na área de radiologia há mais de 20 anos.

O curso tem por objetivo desenvolver, ampliar e homogeneizar conhecimentos teórico-práticos na área de radioterapia para a atuação de agentes multiplicadores na formação de novos técnicos especializados. A carga horária é diferenciada para cada categoria profissional: 565 horas/aula para tecnólogos, 475 horas/aula para físicos médicos e 250 horas/aula para radioterapeutas.

Levando-se em conta a capacidade instalada do INCA para ministrar as aulas, ficou definido que cinco instituições com experiência prévia em programa de residência médica seriam convidadas a participar do curso. Cada uma indicou um radioterapeuta, um físico médico e um tecnólogo, com experiência de pelo menos cinco anos na área de radioterapia.

Da primeira turma, participam profissionais do Hospital Universitário de Brasília; do Hospital Haroldo Juaçaba (Instituto do Câncer do Ceará); Instituto Mario Penna, de Belo Horizonte; Hospital Santa Rita, ligado à Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre; e Hospital Alemão Oswaldo Cruz, de São Paulo. Há previsão para uma nova turma no segundo semestre.

O programa está dividido em sete módulos, ministrados por médicos, físicos médicos, técnicos/ tecnólogos e pedagogos. Os futuros capacitadores aprendem noções de didática; proteção radiológica e prevenção de acidentes em radioterapia; dosimetria e controle de qualidade dos equipamentos; proteções e acessórios de tratamentos; e noções de sistema de gerenciamento de dados em radioterapia, entre outros conteúdos. Eles também devem elaborar e apresentar um plano de curso para ser implementado em suas instituições.

Ao final da capacitação, os alunos serão avaliados por uma prova escrita (parte teórica), por competências e habilidades específicas adquiridas no estágio supervisionado e ainda pela apresentação de aula.

### PAPÉIS BEM DEFINIDOS

Cada especialista em radioterapia tem funções bem específicas. O médico radioterapeuta examina o paciente, prescreve as doses de radiação aos alvos e informa quais áreas quer proteger, além de ter cuidados de radioproteção para evitar acidentes. Ele também identifica possíveis efeitos colaterais e os trata, caso ocorram.

Já o físico médico calcula e planeja a dose de radiação prescrita pelo médico e conduz o programa de controle de qualidade dos equipamentos, instrumentos e acessórios de radioterapia e dosimetria. Também calibra os feixes terapêuticos da máquina em termos de dose absorvida, utilizando protocolos nacionais ou internacionais recomendados pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), como cuidados intensivos de controle de qualidade e radioproteção individual e coletiva.

O outro profissional por trás do tratamento radioterápico é o técnico. É ele quem opera os aparelhos para entregar a dose ao paciente. O técnico manipula equipamentos e acessórios de tratamento, zelando por sua manutenção, e auxilia o médico na simulação e no planejamento de tratamentos, administrando,

# **RADIAÇÃO TRATA 7 EM 10 PACIENTES**

De acordo com Célia Viégas, 70% dos pacientes oncológicos precisam de radioterapia na evolução de sua doença. O tratamento utiliza radiações ionizantes para impedir que as células tumorais se multipliquem. A ação da radioterapia nas células neoplásicas é restrita ao local tratado, e as doses de radiação e o tempo de aplicação são calculados conforme o tipo e o tamanho do tumor. A radiação não é vista pelo paciente e não causa dor.

Existem dois tipos de radioterapias, a telerradioterapia e a braquiterapia. A principal diferença entre elas está na distância da radiação emitida pelo aparelho para o paciente: no primeiro, fica afastado, e no segundo, em contato direto.

No Estado do Rio, o INCA é a única instituição do SUS a oferecer alguns tratamentos complexos e modernos, como radiocirurgia e radioterapia guiada por imagem (IGRT). "No Hospital do Câncer I [unidade de maior complexidade do INCA], temos cinco aparelhos de radioterapia, sendo dois de cobalto e três aceleradores. Aqui, também utilizamos a tecnologia IMRT (Radioterapia de Intensidade Modulada), uma das mais modernas da área", explica.

rigorosamente, as prescrições das doses de radiação propostas. Além disso, faz o registro escrito no prontuário e informa ao médico qualquer alteração com o paciente sob seus cuidados. O profissional deve confeccionar e utilizar as proteções e os acessórios adequados, auxiliando o médico e o físico médico a controlar a qualidade dos aparelhos de radioterapia. Ele tem noções básicas de radioproteção e de como atuar em emergências médicas.

### **RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS**

Justamente por serem funções tão específicas, há carência desse trio de especialistas no mercado, atesta a subchefe do Departamento de Radioterapia do INCA. "Em todo o Brasil, temos déficit desses profissionais, variando de 30% a 100% menos do que o desejável", informa Célia.

A carência de equipamentos para radioterapia é conhecida desde o início da década. Conforme noticiou a REDE CÂNCER nº 17 (abril de 2012), a Organização Mundial da Saúde recomenda que exista um aparelho para cada 600 mil habitantes. No SUS existem 220, quando o ideal seria 330.

Preocupado com a situação, o MS entendeu que era importante expandir a radioterapia e já comprou as 80 máquinas. "Este programa do Ministério da Saúde não tem equiparação no mundo. Nunca um projeto previu uma quantidade de aparelhos tão grande em um prazo tão curto", garante Célia. Segundo ela, países que também passaram por esse

"Quando esses profissionais voltarem às suas instituições, poderão oferecer uma especialização similar à que realizamos aqui, com adaptações locais e chancela do MEC, capacitando técnicos de radiologia em radioterapia"

CÉLIA MARIA PAIS VIÉGAS, subchefe do Departamento de Radioterapia do INCA

processo, como Canadá, Estados Unidos, Holanda, França, Espanha, Nova Zelândia e Austrália, adquiriram no máximo 40 aparelhos e levaram até 20 anos para fazer a expansão.

O ministério indica que os novos equipamentos deverão ser entregues até março de 2016, mas para isso é preciso que os locais que vão abrigá-los ofereçam as condições necessárias, como construção e blindagem das salas e liberação pela Comissão Nacional de Energia Nuclear. Com essas exigências cumpridas, é necessário viabilizar os recursos humanos.

