

Exposição Ocupacional na Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE)

Autor: João Luiz Vigario de Moura, Fábio Lopes Licht, Fernando Augusto Mecca, Laura Maria Campello Martins

INCA – Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva
Rua Marquês de Pombal, 125, 12º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 20230-240
DISAT – Divisão de Saúde do Trabalhador
E-mail de contato: jmoura@inca.gov.br

INTRODUÇÃO

A CPRE, técnica intervencionista com raios-X, é empregada no diagnóstico e tratamento de doenças pancreatobiliares, demandando cuidados de proteção aos profissionais de saúde expostos à radiação, os indivíduos ocupacionalmente expostos – IOE's. Estudo de caso com 193 exames evidenciou necessidade de redução dos riscos ocupacionais. O objetivo deste trabalho foi verificar as condições de radioproteção existentes e propor medidas de correção e de melhoria face aos resultados encontrados.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi analisado o processo de trabalho, a partir da oitiva dos trabalhadores, acompanhamento de procedimentos de CPREs, levantamento dos dados de 193 exames e medição radiométrica em simulação. A observação crítica da CPRE acompanhou: o número de profissionais envolvidos, o uso dos equipamentos de proteção individual, a localização e movimentação da equipe em sala, o posicionamento do paciente na maca, os dados fornecidos pelo arco em C e as taxas de dose de radiação, com diálogo entre as partes envolvidas. Os dados armazenados no controle do arco em C, dos exames realizados nos últimos 18 meses, foram recuperados e trabalhados no software matemático "Maple", incluindo os registros de tensão e corrente (Kv e mA) dos exames acompanhados. A revisão bibliográfica e documental abrangeu bases de dados nacionais e internacionais sobre radioproteção e exposição em CPRE. Para o levantamento radiométrico utilizamos câmera de ionização, eletrômetro, simulador fantoma antropomórfico, trena e tripé. A taxa de exposição foi aferida em três diferentes alturas e cinco eixos com ângulos distintos em relação ao cabeçote, dois pontos em cada eixo, num total de 30 pontos e 93 medidas, sempre com proteção plumbífera adequada, conforme figura a seguir.

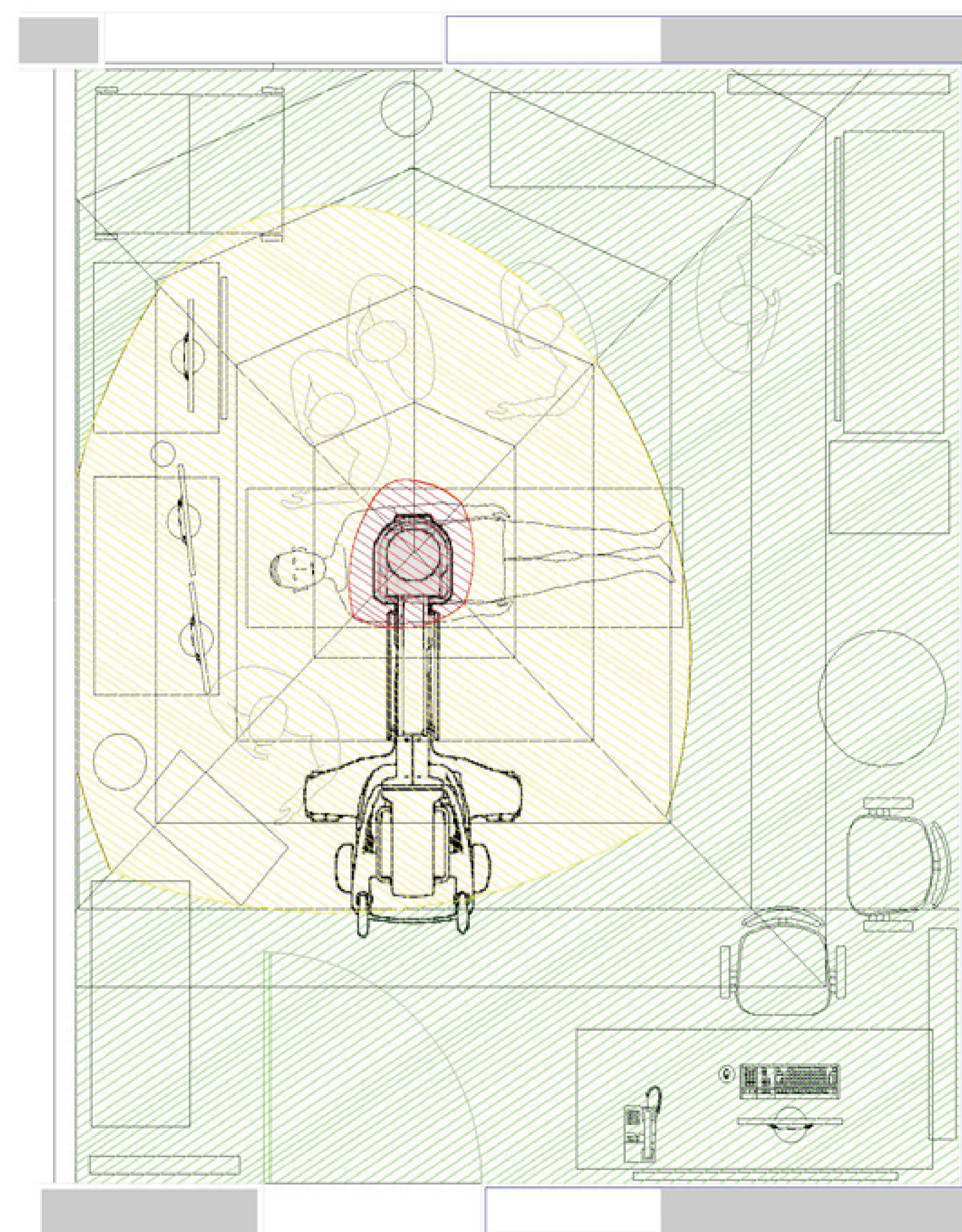


Figura - Perfil da incidência da radiação mensal (21 exames/mês)

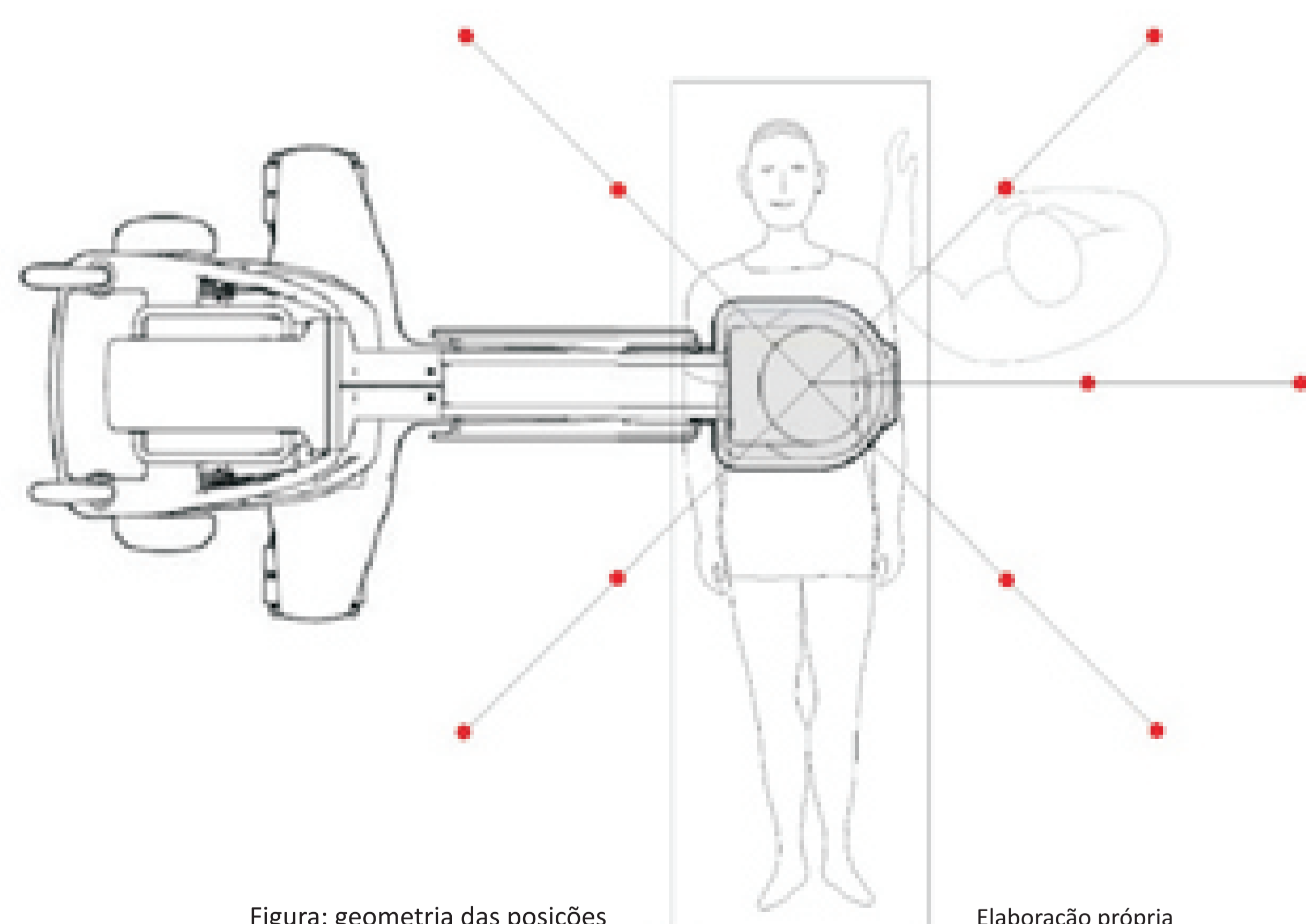


Figura: geometria das posições

Elaboração própria

DISCUSSÃO E RESULTADOS

O levantamento radiométrico, contraposto à série histórica de exames, sinalizou a necessidade de adoção imediata de medidas para redução dos riscos ocupacionais. A análise do conjunto de dados e o diálogo com a equipe foi determinante para definir áreas supervisionadas, controladas e livres da sala de exames, mudar o leiaute para minimizar a exposição, limitar o acesso de profissionais, definir quem são os IOE, providenciar dosimetria individual, limitar o tempo mensal de exposição dos IOE em função do número máximo de exames que podem ser realizados, providenciar a compra de manta plumbífera protetora coletiva para o cabeçote do aparelho de raios-X, substituir os aventais plumbíferos por modelos adequados à exposição, conscientizar os profissionais quanto à sua vida laboral por exposição em outros estabelecimentos haja vista que a instituição não tem meios de estender extramuros a vigilância à saúde dos seus trabalhadores, programar curso de radioproteção aos trabalhadores, dentre outros.

CONCLUSÃO

As medidas de radioproteção são necessárias para que a tecnologia que beneficia os pacientes não prejudique as equipes de saúde envolvidas nos procedimentos. A adoção de novas metodologias de controle, acompanhamento dos processos de trabalho e atualização das técnicas de radioproteção devem convergir com a evolução tecnológica da área médica. Treinamento e educação continuada são essenciais para conhecer os riscos dos raios-X e saber como reduzi-los. Os profissionais estão se expondo à radiação por desconhecimento dos riscos associados ou por negligência da própria institucional por não propiciar condições seguras a eles.

Palavras-chave: radiação ionizante; raios-X; radioproteção; colangiopancreatografia;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Radioproteção em Colangiopancreatografia Retrógrada Endoscópica (CPRE) - pela ótica da Engenharia de Segurança do Trabalho - Dissertação de Mestrado de Moura, João Luiz Vigario de, pela Universidade Católica de Petrópolis, 2018.
2. Brasil. Ministério do Trabalho. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005, aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde) [Internet]. DOU, Brasília (DF); 2005 Nov 11 Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>