

FÍSICA MÉDICA

COMPARAÇÃO DAS DOSES RECEBIDAS PELA POPULAÇÃO DO JAPÃO RELACIONADAS AO ACIDENTE NUCLEAR E AS DOSES RELACIONADAS ÀS EXPOSIÇÕES MÉDICAS

FERNANDA ROCHA DA TRINDADE; MAURICIO ANES; FERNANDA RAMOS DE OLIVEIRA; ALEXANDRE BACELAR

Introdução: A população – especialmente os indivíduos ocupacionalmente expostos (IOEs) e os pacientes que realizam exames envolvendo radiação ionizante (RI) – ficou assustada com os resultados do acidente nuclear no Japão do dia 11 de março do decorrente ano. A população japonesa pode ser contaminada com os elementos químicos resultantes da fissão nuclear das usinas ou irradiada com a RI emitida pelos mesmos. Objetivo: Comparar as doses recebidas pela população irradiada no Japão relacionadas ao acidente nuclear e as doses recebidas pelos pacientes relacionadas a exposições médicas. Materiais e Métodos: Base de dados com artigos sobre o assunto proposto. Resultados e Conclusões: Em um dia de trabalho, três empregados japoneses receberam uma dose de 180mSv de corpo inteiro. A dose dos exames radiológicos para diagnóstico – doses localizadas – variam de 0,06 mSv (radiografia de tórax) a 18mSv (Tomografia Computadorizada de abdômen total). A dose de RI permitida nos hospitais para os IOEs é de 20 mSv/ano e 1mSv/ano para o indivíduo público (não existe limite de dose para os pacientes). A dose limite em caso de acidentes nucleares é de 100 mSv/ano para emergência e 250 mSv/ano para operações de salvamento. Estudos mostraram que doses de 50mSv não apresentam efeito observável, mas a partir de 150 mSv pode-se detectar anormalidades no sangue. As doses recebidas pelos IOE são muito inferiores às doses recebidas pela população japonesa após o acidente nuclear, além de serem localizadas e não de corpo inteiro. Estes resultados não implicam na redução dos cuidados com as exposições médicas, tanto de pacientes quanto dos IOEs. Deve-se sempre minimizar as exposições médicas através da distância da fonte de radiação e do uso de Equipamentos de Proteção Individual.