

VOZES DIVERSAS

DIFERENTES SABERES



**SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXX SIC**

15 A 19
OUTUBRO
CAMPUS DO VALE



Avaliação da exposição à radiação ionizante em pacientes pediátricos submetidos a tomografias computadorizadas de tórax no Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Andressa Lima Nietto, Paulo José Cauduro Maróstica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Hospital de Clínicas de Porto Alegre

BASE TEÓRICA

Com a expansão do número de exames de tomografia computadorizada (TC) na faixa pediátrica, e a evidência da maior sensibilidade desta população aos efeitos estocásticos da radiação, muita atenção tem sido dada à otimização de dose de TC nesta faixa etária. A busca pela melhoria das doses de radiação envolve esforços multidisciplinares, e várias ferramentas podem ser utilizadas neste caminho. Dentre elas podemos citar a indicação precisa do exame pelo médico assistente, a modificação dos parâmetros de dose dos aparelhos de TC pelos físicos médicos e técnicos em radiologia e a monitorização das doses no *dose report* pelo médico radiologista.

OBJETIVOS

Avaliar o cenário atual do serviço de radiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre em relação às doses de radiação ionizante à que as crianças de 0 a 18 anos submetidas a exames de TC de tórax neste serviço estão sendo expostas. E, a partir deste estudo, motivar a discussão acerca da importância da otimização de dose em TC pediátrica em nosso serviço.

MÉTODOS

Estudo transversal. Foram coletadas informações sobre dose de radiação em exames de TC do tórax em crianças de 0 a 18 anos realizados entre outubro de 2015 e outubro de 2016 no HCPA. Os pacientes foram agrupados em 5 categorias com base no diâmetro efetivo do tórax (raiz quadrada dos diâmetros torácicos látero-laterais ântero-posteriores), como segue: grupo 1: < 15 cm; grupo 2: 15-19 cm; grupo 3: 20-24 cm; grupo 4: 25-29 cm e grupo 5: \geq 30 cm. Foram considerados como parâmetros de dose o índice de dose de tomografia computadorizada por unidade de volume (CTDIvol) e o produto da dose pelo comprimento (DLP), sendo posteriormente calculado a estimativa de dose tamanho específica (SSDE) de acordo com fator de correção para o diâmetro torácico efetivo.

RESULTADOS

Foram incluídos 193 estudos tomográficos. A mediana e intervalo interquartil (percentis 25 e 75) dos grupos 1 a 5 para o SSDE (mGy) foram de 8,09 (4,96-21,87 [grupo 1]), 6,4 (4,59-9,91 [grupo 2]), 7,52 (5,52-9,12 [grupo 3]), 9,54 (6,92-13,31 [grupo 4]) e 13,52 (8,85-14,7 [grupo 5]) ($p < 0,001$).

CONCLUSÃO

Os dados demonstram doses elevadas de radiação ionizante nos estudos tomográficos do tórax pediátricos realizados no HCPA quando comparados com doses de relatórios internacionais e de outros centros. Este estudo demonstra a necessidade de ajuste nos protocolos de aquisição dos exames de TC de tórax pediátricos em nosso meio.