



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Avaliação da exposição à radiação ionizante em pacientes pediátricos submetidos a tomografias computadorizadas de tórax no Hospital de Clínicas de Porto Alegre
<b>Autor</b>	ANDRESSA LIMA NIETTO
<b>Orientador</b>	PAULO JOSE CAUDURO MAROSTICA

**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

**RESUMO**

**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.

**OBJETIVO:** 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 uma elevada dose de radiação ionizante nos estudos tomográficos do tórax pediátricos realizados no HCPA quando comparados com doses de relatórios internacionais. Este estudo demonstra a necessidade de ajuste nos protocolos de aquisição dos exames de TC de tórax pediátricos em nosso meio.

**PALAVRAS CHAVE:** tomografia computadorizada, otimização de dose, ALARA.