



ANÁLISE PRELIMINAR DO CONTROLE DE QUALIDADE AUTOMÁTICO DE IMAGENS DE CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA EM UM EQUIPAMENTO DE PEQUENO CAMPO DE VISÃO COM SISTEMA DE CORREÇÃO DE ATENUAÇÃO: RELAÇÃO ENTRE TRUNCAGEM E O IMC

Baptista, I.S.^{*1,2}; Grossman, G.B.¹; Ludwig, E.B.¹; Ludwig, R.T.¹; Carvalho, P.A.¹; Santos, C.G.¹; Mazzola, C.F.S.¹; Streb, M.A.¹; Laux, M.¹; Fellini, M.A.¹

¹Cardionuclear IC-FUC, Rio Grande do Sul, Brasil. ²FATIPUC, Rio Grande do Sul, Brasil.

Introdução: Fontes lineares externas de Gd-153 são utilizadas para a obtenção de imagens de transmissão em sistemas SPECT, visando a obtenção de mapas de correção para a atenuação (AC) de tecidos que sobrepõe o órgão-alvo⁽¹⁾. O presente trabalho analisa o resultado do sistema de controle de qualidade automático dos primeiros 150 mapas gerados em procedimentos cintilográficos em uma gama câmara de pequeno FOV, relacionando possíveis problemas encontrados de truncagens críticas e não-críticas⁽²⁾, bem como a deficiência no número de contagens adquiridas com os índices de massa corpórea (IMC) da amostra utilizada.

Método: As imagens foram obtidas em uma gama câmara, modelo PHILIPS/CardioMD, com sistema de correção de atenuação com fonte externa de gadolínio-153. Foram analisados os mapas de transmissão dos 150 primeiros pacientes que realizaram esta técnica, visando identificar problemas na aquisição destes dados referente ao controle de qualidade automático que verifica a existência de truncagem (crítica e não-crítica) e deficiência na quantidade de contagens global do estudo. Estes dados foram relacionados ao IMC de cada paciente, visando estabelecer possíveis influências destes valores na efetiva correção de atenuação dos tecidos que sobrepõe o órgão objeto de estudo.

Resultados: Dos 150 estudos analisados, 42% (63) tiveram problemas de qualidade do mapa de transmissão identificados pelo sistema automático de controle de qualidade, destes, 60 apresentaram truncagem não crítica e 3 apresentaram truncagem crítica. Os pacientes que apresentaram truncagem crítica, tiveram média de $IMC=41,70\pm 6,45\text{kg/m}^2$, e os pacientes que apresentaram truncagem não crítica, tiveram média de $IMC=29,42\pm 5,42\text{kg/m}^2$. Apenas 6% (9) dos pacientes apresentaram déficit de contagens global, analisados pelo mesmo sistema, sendo que estes apresentaram média de $IMC=32,26\pm 5,68\text{kg/m}^2$. De todo o grupo de pacientes que apresentaram qualquer tipo de problema identificado pelo sistema automático de controle de qualidade, a média de IMC foi igual a $33,48\pm 5,79\text{kg/m}^2$. E aqueles pacientes que não apresentaram nenhum tipo de problema de qualidade no mapa de transmissão, tiveram média de $IMC=25,47\pm 5,05\text{kg/m}^2$, valor bem próximo ao estabelecido pela OMS como limite superior para pessoas saudáveis ($IMC=25\text{kg/m}^2$).

Conclusão: Os resultados obtidos preliminarmente demonstram que para os indivíduos pesquisados, com IMC acima de 25kg/m^2 ocorreu uma maior incidência de geração de artefatos de truncagem no sistema de AC em equipamentos de pequeno FOV.

Referências:

- [1] Grossman, GB; Et. All., Jour. of N. Cardiology, May 2004 (Vol. 11, Issue. 3, Pg 263-272).
- [2] Chen, J; Et. Al, Jour. of N. Cardiology, September 2005 (Vol. 12, Issue 5, Pg 567-573).