

EXPOSIÇÃO E PREVENÇÃO À RADIAÇÃO IONIZANTE DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE QUE ATUAM NA HEMODINÂMICA

Ricardo Graciano da SILVA¹; Paulo PINHAL Jr²

¹ Centro Universitário Lusíada – Curso de Tecnólogo em Radiologia, ricograciano@gmail.com;

² Centro Universitário Lusíada – Curso de Tecnólogo em Radiologia, pinhalpjr@gmail.com

Introdução

Em 08 de novembro de 1895, o físico alemão Wilhelm Corand Röntgen descobre os Raios X, depois de vários estudos e experimentos sobre raios catódicos ele tem a idéia de verificar se estes raios transfundem-se para fora de uma ampola de Crookes. Conforme relatos, Röntgen envolve o tubo com um cartão preto e em um ambiente escuro, ele nota sua luminescência em uma placa de platinocianureto de bário que estava sobre uma mesa afastada da ampola, assim a faz sucessivamente afastando os objetos cada vez mais da ampola captando sua luminescência até chegar a verificar as formas anatômicas dos ossos de sua mão que estavam sendo reproduzidas por aquele feixe de luz (FRANCISCO, 2005).

Depois de dois anos, em 1897, o médico brasileiro José Carlos Ferreira Pires adquiriu o primeiro aparelho de Raios X, tendo a finalidade diagnóstica, e sendo o primeiro país da América do Sul, o Brasil, a reproduzir tais imagens (FENELON, 2005).

A radiação utilizada em Procedimentos Invasivos no Serviço de Hemodinâmica teve início na década 1960, tais procedimentos visam diagnosticar e agir diante das patologias nos sistemas cardiovascular e neurológico (CANEVARO, 2009).

Este trabalho tem como finalidade verificar a exposição e a prevenção dos profissionais da saúde que atuam na área de Hemodinâmica, bem como seus pacientes. Visa também de forma efetiva, colaborar com os profissionais e pacientes em uma conscientização da exposição à radiação ionizante, sem perder a qualidade do exame e sua intervenção necessária (SILVA, 2008).

Como a Radiação é utilizada na Hemodinâmica

A radiação na Hemodinâmica é utilizada para diagnosticar ou definir ações terapêuticas por acesso percutâneo ou outro acesso, geralmente usa-se anestesia local ou sedação, tendo o uso de imagens fluoroscópicas na localização de lesões e locais de tratamento, assim a fluoroscopia tem a função principal de monitorar os procedimentos, controlar e documentar a terapia sendo um meio mais rápido e eficaz nos procedimentos cardiovasculares e neurológicos através de cateteres (LUZ, 2007).

Exposição e riscos para Profissionais e Pacientes

Com o crescimento da cardiologia intervencionista e a evolução de suas técnicas, a exposição aos Raios X tanto da equipe técnica e dos pacientes tem aumentado consideravelmente por conta de procedimentos de cateterismo, por causa do impacto do processo tem apresentado riscos de exposição em níveis elevados que atingem pacientes e profissionais, são métodos repetitivamente executados para obtenção de imagens satisfatórias e conseqüentemente os riscos de contaminação se elevam deixando vulneráveis se não houver medidas de proteção e conhecimento dos riscos inerentes a radiação (MEDEIROS, 2010).

Formas de proteção

Conforme a NR 6 é indispensável que o profissional faça uso do EPI (equipamento de proteção individual), tais equipamentos devem constar o Certificado de Aprovação (CA) concedido pelo MTE visando verificar a qualidade dos mesmos. Nas atividades da Hemodinâmica é necessário utilizar os seguintes materiais de proteção: avental plumbífero, protetor de tireóide plumbífero, luvas plumbíferas, óculos com vidros plumbíferos anterior e lateral. Além da proteção individual se faz necessário o uso do EPC (equipamento de proteção coletiva), cortinas ou saíotes plumbíferos anteriores e posteriores nos equipamentos de fluoroscopia, biombos e anteparos móveis de chumbo (SOUZA, 2008).

Promoção

Centro Universitário Lusíada – UNILUS
Programa de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do UNILUS - PPGPE
Comitê Institucional de Iniciação Científica do UNILUS - COIC
Núcleo Acadêmico de Estudos e Pesquisas em Educação e Tecnologia do UNILUS - NAPET

Figura 1 – Sala de Hemodinâmica



Fonte G3 HOSPITALAR, 2014

Figuras 2; 3; 4; 5 - EPI's



Fonte: NECIPA, 2015

Considerações finais

Este trabalho vem ressaltar a importância da radiação na Hemodinâmica e seus resultados eficazes nas imagens radiológicas, contribuindo assim com profissionais e pacientes. Por esta razão que é de suma importância a conscientização do uso dos equipamentos individuais de segurança evitando graves lesões.

Referências bibliográficas

- FRANCISCO, F.C.; MAYMONE, W.; CARVALHO, A.C.P.; FRANCISCO, V.F.M.; FRANCISCO, M.C. **Radiologia**: 110 anos de história. Rio de Janeiro: Rev. Imagem, 2005; 27 (4): 281-286.
- FENELON, S. **A História da Radiologia no Brasil**. São Paulo: Revista MED Atual (Siemens) Ed., 2005.
- CANEVARO, L. **Aspectos físicos e técnicos da Radiologia Intervencionista**. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Física Médica, 2009; 3(1): 101-115.
- SILVA, L.P.; MAURÍCIO, C.L.P.; CANEVARO, L.V.; OLIVEIRA, P.S. **Avaliação da exposição dos médicos à radiação em procedimentos hemodinâmicos intervencionistas**. Rio de Janeiro: Radiol Bras, 2008; Set/Out; 41 (5): 319-323.
- LUZ, E.S.; CANEVARO, L.V.; FERREIRA, N.M.P.D.; CAMPOS, J.E. **A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE QUALIDADE EM SERVIÇOS DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIÓNISTA**. Rio de Janeiro: Radiol Bras. 2007; 40(1): 27-32.
- MEDEIROS, R.F.; LEITE, R.S.; CARDOSO, C.O.; QUADROS, A.S.; RISSO, E.; FISCHER, L.; GOTTSCHALL, C.A.M. **Exposição à Radiação Ionizante na Sala de Hemodinâmica**. Porto Alegre: Rev Bras Cardiol Invasiva. 2010; 18(3): 316-20.
- SOUZA, E.; SOARES, J.P.M. **Correlações técnicas e ocupacionais da radiologia intervencionista**. São Paulo: J Vase Bras. 2008; 7(4): 341-350.

“Preste atenção não em quem diz, mas no que de bom se diga e guarde na memória.”

São Tomás de Aquino