

## **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE TÉCNICOS EM RADIOLOGIA SOBRE BIOSSEGURANÇA EM CLÍNICAS DE RADIODIAGNÓSTICO DE JUAZEIRO DE NORTE – CEARÁ**

\*Aparecida de Souza Bezerra<sup>1</sup>, E-mail: cidyasouza@hotmail.com, Vanderlan Nogueira Holanda<sup>1</sup>, E-mail: vanderlan.nogueira@gmail.com.br, Kymberly Cruz Aguilera<sup>1</sup>, E-mail: kymberllyaguilera@hotmail.com, Aracélio Viana Colares<sup>2</sup>, E-mail: aracelio@leaosampaio.com.br

<sup>1</sup>Discentes do Curso de Biomedicina – Faculdade Leão Sampaio

<sup>2</sup>Docente do Curso de Biomedicina – Faculdade Leão Sampaio

### **RESUMO**

Os serviços de imagem apresentam relevante posição no Sistema Único de Saúde (SUS), favorecendo diagnósticos precoces. O trabalho aqui delineado teve como objetivo avaliar o conhecimento dos técnicos em radiologia de Juazeiro do Norte CE, acerca das normas básicas de segurança radiológica. A pesquisa caracteriza-se como sendo do tipo exploratória com abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida em dezenove clínicas de Diagnóstico por Imagem localizadas na cidade de Juazeiro do Norte – CE, no período de setembro e outubro de 2013, tendo continuidade em fevereiro de 2014. Adotou-se como critério de inclusão questionários totalmente respondidos e critério de exclusão profissionais que trabalhassem em mais de um estabelecimento. A amostra foi composta por 36 técnicos em radiologia de natureza não probabilística. Foram coletadas informações sobre algumas variáveis: CNEM, normas de proteção radiológica, exposição a radiação, EPIs, atuação do Biomédico em Imagenologia. Após coleta e análise dos dados observou-se que 100%(n=36) dos técnicos avaliados conheciam a CNEM. Sobre normas de proteção radiológica 64,33% disseram considerar muito bom; 26,82% bom e apenas 8,85% regular. Para dose máxima anual de exposição à radiação, 42,85% conheciam o valor, 50% não lembravam e 7,15% desconheciam. Em relação à participação do biomédico na área de Radiologia, 67,14% afirmaram considerar esse profissional apto a desenvolver atividades de radiodiagnóstico. Diante do exposto conclui-se que há o conhecimento por parte dos técnicos sobre CNEM e um aceitável conhecimento sobre proteção radiológica e uso de EPIs. Quanto a dose de radiação poucos alegaram não lembrar ou desconheciam tal informação. Quando questionados sobre a atuação dos biomédicos na radiologia houve uma considerável concordância por partes desses profissionais técnicos.

**Palavras-chave:** segurança radiológica; CENEN; diagnóstico por imagem; radiação.

## INTRODUÇÃO

A atenção com o apreço a biossegurança é de fundamental importância, pois consiste basicamente na prática segura à saúde, preservação do ambiente e dos indivíduos que o compõem, tornando-se indispensável para redução e/ou eliminação de riscos que possam afetar o bem estar humano por meio de prestação de serviços à saúde. Muitos acidentes são causados por falhas humanas eventualmente advindas de um sistema de competência deficitário e da falta de costumes à biossegurança, tendo em vista que a prevenção é o melhor caminho pra evitar qualquer tipo de contaminação e o surgimento de lesões e enfermidades.

Os cuidados ao paciente nas instaurações de saúde de diagnóstico por imagem exige o manuseio e descarte de materiais perfuro cortantes assim como riscos de exposição as radiações ionizantes dentre outras ameaças. Determinado aspecto que favorece a redução dessa advertência fundamenta-se na pratica de normas e técnicas de biossegurança, uma vez que tais procedimentos foram desenvolvidas com o objetivo de minimizar riscos de trabalho, devendo ser usadas rotineiramente em diversas atividades executadas pelo profissional da saúde contemplando o fato de que esses métodos devem ser de caráter coletivo e não somente individual. A realidade atual em clinicas, hospitais e assemelhados tem mostrado que pouco tem sido feito para o cumprimento adequado dessas normas(Beck, 2003).

Um dos mais significantes instrumentos de base em varias áreas da medicina consiste em serviços de diagnóstico por imagem, que vem sendo cada vez mais utilizados e ocupa significativa posição no Sistema Único de Saúde (SUS), tornando possível a obtenção de informações anatômicas e funcionais do corpo humano em virtude dos benefícios de diversos tipos de procedimentos que permitem um diagnóstico precoce, restituindo-se muito eficaz e decisivo na abordagem ao tratamento. A utilização de radiação para esses diagnósticos torna-se imprescindível possibilitando a constatação de patologias seja por radiografia convencional, mamografia, tomografia computadorizada, e uso em tratamento cancerígeno na radioterapia, estando presente também na medicina nuclear para investigar funcionamento de órgãos e sistemas do corpo. No entanto a inquietação crucial neste tipo de diagnóstico está no temor em expor-se a essas radiações, pois as mesmas podem interagir com o tecido causando danos biológicos e promovendo invasões celulares mudando as funções vitais das células que serão alteradas pelo processo de ionização e conseqüentemente causarão danos significativos ao individuo exposto variando de acordo com a dose absorvida (MARTIN, SUTTON, 2002).

A CENEN, Comissão Nacional de Energia Nuclear é o órgão responsável pelo controle de materiais nucleares e por legislar e fiscalizar categorias de proteção radiológica visando a segurança de profissionais que lidam com radiação ionizante. Esse órgão é também responsável por garantir o uso desse material somente para fins pacíficos, assim como transporte, tratamento, armazenamento, e a proporção de fins seguro para os rejeitos radioativos.

Considerando a relevância do termo biossegurança e levando em conta sua influência como mensuração de controle de riscos característicos à saúde humana, complementa-se que habitar práticas ligadas ao termo restitui um procedimento disciplinar e conscientizado de extrema necessidade em centros de radiodiagnósticos. Com essa abordagem o objetivo da pesquisa foi avaliar o conhecimento de 36 técnicos em radiologia atuantes em 19 clinicas de diagnostico por imagem situadas na cidade de Juazeiro do Norte Ceará, acerca das normas básicas de segurança radiológica visando constatar o nível de importância advinda desses profissionais para realização desses procedimentos e a prevenção de saúde ocupacional nesses institutos, assim como a aceitação por parte destes á possível atuação da classe biomédica neste meio.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa aqui delineada caracteriza-se como sendo do tipo exploratória com abordagem quanti-qualitativa. Foi desenvolvida em dezenove Clínicas de Diagnóstico por Imagem localizadas no município de Juazeiro do Norte – CE, no período que compreende os meses de setembro e outubro de 2013 tendo uma segunda etapa realizada no mês de Fevereiro de 2014. Adotou-se como critério de inclusão todos os questionários que estivessem totalmente respondidos e foram excluídos da pesquisa todos os técnicos em radiologia que trabalhassem em mais de um estabelecimento.

A amostra foi composta por 36 técnicos em radiologia, sendo de natureza não probabilística. Nas entrevistas realizadas, foram coletadas informações quanto as seguintes variáveis: CNEN, normas de proteção radiológica, danos causados pela exposição ao Raio X, EPIs em Radiologia, número de equipamento de Raio-X por ambiente, dosimetria anual, cursos de atualização radiológica oferecidos pelo local de trabalho e atuação do Biomédico e outros profissionais em Imagenologia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Após a coleta e organização dos dados observou-se que 100% (n=36) dos técnicos em radiologia afirmaram conhecer o CNEN. Desses cerca de 73,28% (n=36) responderam corretamente à opção que correspondia ao significado da sigla CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear). Quanto ao grau de conhecimento que os participantes detinham sobre normas de proteção radiológica ao profissional e ao paciente de acordo com as normas básicas adotadas pelo CNEN, apenas 64,33% (n=36) disseram considerar muito bom o grau de conhecimento sobre tais normas; 26,82% (n=36) afirmaram considerar o grau de conhecimento como bom e apenas 8,85% (n=36) considerou como regular. Analisando a preocupação dos participantes acerca da exposição ao Raio X e uso de EPIs; 57,14% (n=36) afirmaram estar muito preocupados, 35,71% (n=36) afirmaram ser irrelevante e 7,15% afirmou não ter preocupação alguma. Questionados sobre a dose máxima anual de exposição à radiação ionizante (Raio X), 42,85% (n=36) afirmaram conhecer esse valor, 50% (n=36) afirmaram não lembrar e 7,15% (n=36) disseram desconhecer tal informação. Enquanto à busca de novos conhecimentos no âmbito e atualizações oferecidas pelo local de trabalho a esses profissionais 89,23% (n=36) disseram nunca terem esse privilégio, apenas 10,77% (N=36), alegaram que as vezes o estabelecimento oferecia cursos de atualização na área.

Quando questionados sobre a atuação de outros profissionais na área de Radiologia, 67,14% (n=36) dos participantes da pesquisa afirmaram considerar o Biomédico um profissional apto a desenvolver atividades de radiodiagnóstico; 21,42% (n=36) disseram que somente médicos ou técnicos em radiologia podem exercer tal função e 11,44% (n=36) mostraram oposição.

## **CONCLUSÃO**

Diante do exposto, conclui-se que seguir corretamente o protocolo de biossegurança na radiologia torna-se imprescindível para o controle das atividades dentro de uma clinica de diagnóstico por imagem proporcionando segurança no atendimento ao paciente que faz uso desse serviço e também ao profissional que atua em harmonia com esse publico. Cabe ao profissional técnico radiologista torna-se seguidor dos princípios éticos de biossegurança protegendo a si e ao paciente de acidentes desnecessários, assim como buscar atualizações

referentes a área e conscientizar-se da importância quanto ao uso de Equipamento de Proteção Individual(EPI).

Outra vantajosa abordagem nessa pesquisa concentra-se na aceitação por parte de técnicos em radiologia quanto a questão da atuação do Biomédico nesta área, porém, há a necessidade de uma especialização, a qual confere total disponibilidade de introdução nesse mercado com maior expansão de conhecimentos específicos. Sendo importante frisar que em alguns laboratórios e clínicas de radiologia, assim como hospitais públicos e privados, é cada vez mais comum encontrar equipes formadas apenas por profissionais biomédicos exercendo atividades radiodiagnósticas, tornando o Biomédico uma peça fundamental para o desenvolvimento da radiologia Brasileira.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIRAL, A. R. **Radiações ionizantes para Médicos, Físicos e Leigos**. Florianópolis, SC: Editora Insular. 2002.

BISAGNI C, MOURA J.F.P., MAURO, M.Y.C. **Risco de radiação ionizante em trabalhadores na unidade de radiologia**. Florianópolis, SC: Editora Insular. 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Comissão Nacional de Energia Nuclear. Radioproteção.CNEN-NN-3.01 – Diretrizes básicas de proteção radiológica**. [acessado em 24 de setembro de 2013]. Disponível em: <http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas/mostra-norma.asp?op=301>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico**. 2013.

RENATO, D.; YVONE, H.M.M **Manual de Proteção Radiológica Aplicada ao Radiodiagnóstico** 5ª Edição. São Paulo: Ática, 2010.