



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SAURO LUZ CARDOSO

SEGURANÇA DO PACIENTE NO SERVIÇO DE RADIODIAGNÓSTICO: ANÁLISE
DOS RISCOS EM UM SERVIÇO E PROPOSTA DE AÇÕES
CORRETIVAS E PREVENTIVAS

CURITIBA

2019

SAURO LUZ CARDOSO

SEGURANÇA DO PACIENTE NO SERVIÇO DE RADIODIAGNÓSTICO: ANÁLISE
DOS RISCOS EM UM SERVIÇO E PROPOSTA DE AÇÕES
CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em Gestão da Saúde, Departamento de Administração Geral e Aplicada, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão da Saúde

Orientadora: Dra. Ana Paula Hermann

CURITIBA

2019

Dedico à minha esposa Ana, da qual roubei horas do seu convívio em prol da realização deste projeto e ao povo brasileiro tão carente de gestão eficiente na Saúde Pública.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à competente tutora Jaqueline Balthazar Silva, que com maestria esteve presente e nos motivou e apoiou durante todo o curso.

Que chegue o dia, em que os gestores do Sistema Único de Saúde tenham tanta confiança no trabalho que realizam, que possam ter a coragem de usar o próprio sistema que administram. (Sauro Luz Cardoso, 2019).

RESUMO

A inovação tecnológica na área da saúde avança a passos largos, equipamentos diagnósticos cada vez com maior precisão e rapidez recebem inovações que os aperfeiçoam constantemente. A atualização e capacitação técnica exigida dos profissionais que atuam nestes berços diagnósticos é contínua. Apesar deste avanço, o centro onde toda essa tecnologia continua a gravitar é o paciente. A segurança proporcionada pelas equipes de serviço diagnóstico estão alinhadas com as metas internacionais de segurança do paciente? Neste projeto levanta-se as competências dos processos de trabalho de uma equipe de centro de diagnóstico por imagem, buscando a promoção de medidas que visam alinhar as rotinas de trabalho à segurança do paciente, otimizando processos e capacitando profissionais, com conseqüente redução de danos ao paciente. A motivação para esta proposta surgiu da análise do Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 15, emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 2017, que evidenciou falhas na segurança do paciente em serviços de radiodiagnóstico, inclusive com eventos graves, diante desse cenário, através de breve revisão da literatura acerca do tema, buscamos levantar os principais aspectos de riscos ao paciente em centros de diagnóstico e formular capacitação técnica que vá de encontro a estas fragilidades incorporando ao serviço à prevenção de riscos à segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do Paciente. Centro de Diagnóstico. Tecnologia.
Radiologia.

ABSTRACT

Technological innovation in the field of health is advancing at a rapid pace, diagnostic equipment increasingly and more accurately and rapidly receives innovations that improve them constantly. The updating and technical training required of the professionals who work in these diagnostic cradles is continuous. Despite this advancement, the center where all this technology continues to gravitate is the patient. Is the safety provided by diagnostic service teams in line with international patient safety goals? This project raises the skills of the work processes of a diagnostic imaging center team, seeking the promotion of measures that aim to align work routines with patient safety, optimizing processes and training professionals, with consequent harm reduction patient. The motivation for this proposal came from the analysis of the Patient Safety and Quality in Health Services Bulletin No. 15, issued by the National Sanitary Surveillance Agency in 2017, which revealed flaws in patient safety in diagnostic radiology services, including serious events, of this scenario, through a brief review of the literature on the subject, we seek to raise the main aspects of patient risk in diagnostic centers and formulate technical training that goes against these weaknesses, incorporating risk prevention to patient safety into the service.

Keywords: Patient safety. Diagnostic Center. Technology. Radiology.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – SEGURANÇA DO PACIENTE.....	19
---------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDI	- Centro de Diagnóstico por Imagem
EAs	- Eventos Adversos
GM	- Gabinete do Ministro
HGEC	- Hospital Geral de Curitiba
HM	- Higienização de Mãos
JCI	- Joint Commission International
MS	- Ministério da Saúde
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PNSP	- Programa Nacional de Segurança do Paciente
RDC	- Resolução de Diretoria Colegiada
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	APRESENTAÇÃO	17
1.2	OBJETIVO GERAL.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
1.3	OBJETIVO ESPECÍFICO	Erro! Indicador não definido.
1.4	JUSTIFICATIVA DO OBJETO	Erro! Indicador não definido.
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
3	DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....	20
3.1	DESCRIÇÃO GERAL DA ORGANIZAÇÃO.....	20
3.2	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA.....	Erro! Indicador não definido.
4	PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA....	22
4.1	PROPOSTA TÉCNICA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4.1.1	Plano de implantação.....	23
4.1.2	Recursos.....	24
4.1.3	Resultados esperados.....	24
4.1.4	Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas.....	24
5	CONCLUSÃO.....	25
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a segurança do paciente constitui crescente vertente na área de saúde e tem sido alvo de ações em âmbito mundial. Este movimento visa o estabelecimento de ações que possam garantir uma assistência em saúde segura e livre de danos. Para atingir este objetivo, faz-se necessário estabelecer uma cultura “preventiva” nos profissionais de saúde, reduzindo-se cada vez mais ações reparadoras diante de eventos adversos, que muitas vezes podem vir a ser irreparáveis.

Analisando o Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 15: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde/2016 emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) verifica-se a ocorrência de 53.997 (cinquenta e três mil e novecentos e noventa e sete) incidentes de saúde notificados pelos núcleos de segurança do paciente no ano de 2016 por instituições de saúde de todo o Brasil. Estes incidentes estão divididos e classificados de acordo com o tipo de serviço, a subunidade dentro do serviço de saúde em que ocorreu, o tipo de evento e a extensão do dano causado ao paciente.

Chama atenção, em especial, o registro de 441 (quatrocentos e quarenta e um) casos ocorridos em serviços de diagnósticos. Na busca de matérias relacionadas à protocolos de segurança em serviço de imagens especificamente, percebe-se pobreza de bibliografias, dessa forma, utiliza-se como parâmetro referencial o Cap. VIII, Da Segurança do Paciente, seção I, Do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) da Portaria de Consolidação GM/MS nº 05/2017, que sedimenta um esforço do Ministério da Saúde nascente em 2013 através da Portaria GM/MS nº 529/2013 que à época estabeleceu as diretrizes do programa de segurança do paciente. Esta ação gerou alguns desdobramentos através das ações estratégicas da RDC/Anvisa nº 36/2013 e Portaria GM/MS nº 1.377, de 9 de julho de 2013, além da Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013 que estabelecem ações e protocolos de segurança do paciente. A partir deste referencial, busca-se associar as metas internacionais de segurança do paciente na prática dos serviços de imagens, identificando, junto à equipe de trabalho de um centro de imagens e diagnóstico, ressaltando as ações que possam vir a comprometer a segurança dos pacientes atendidos, para serem contempladas com um plano de ações corretivas e preventivas.

1.1 APRESENTAÇÃO

O cerne do projeto está direcionado em promover capacitação técnica corretiva e preventiva em profissionais de imagens (técnicos e tecnólogos em radiologia médica) de acordo com as rotinas de trabalho que estejam em dissonância com as metas de segurança do paciente. Os eixos principais das metas de segurança estarão mantidos, porém foram adequados à realidade das rotinas de trabalho de serviço de radiodiagnóstico.

Será implementado no Centro de Diagnóstico de Imagens do Hospital Geral de Curitiba (Hospital do Exército Brasileiro na cidade de Curitiba-PR).

1.1 OBJETIVO GERAL

Formular ações corretivas e preventivas relacionadas a situações de risco à segurança do paciente presentes nos processos de trabalho de um serviço de radiodiagnóstico.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Aplicar programa de capacitação técnica que promova a correção de situações inseguras reduzindo os riscos à segurança do paciente abrangendo às seguintes ações:

- Higienização das mãos.
- Desinfecção de equipamentos auxiliares ao diagnóstico.
- Prevenção ao risco de quedas.
- Correta identificação do paciente.

1.4 JUSTIFICATIVAS DO OBJETO

O Brasil faz parte da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, criada pela OMS (Organização Mundial de Saúde em 2004), porém somente em 2013 foi lançado oficialmente o Programa Nacional de Segurança do Paciente. A preocupação com esta temática possui caráter mundial, principalmente quando as estatísticas demonstram que a maior parte dos incidentes na área de saúde poderia ter sido

evitada. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) demonstram que a cada dez pessoas que recebem cuidados em saúde, pelo menos uma sofrerá agravo oriundo de eventos adversos. (WHO, 2007). Alarmante ainda o dado que dos EAs decorrentes da assistência à saúde, 67% são considerados evitáveis, através de ações gerenciais. (MENDES-MARTINS, 2005). (GALLOTTI, 2004).

Especificamente nos centros de diagnósticos, das centenas de eventos adversos que foram notificados em 2016, dois óbitos foram constatados por ocasião de falha na segurança do paciente nestes serviços. (ANVISA, 2017). Diante deste cenário, propõe-se estudar o comportamento da equipe de trabalho, identificando possíveis falhas neste processo e implementar ações de correção, treinamento e conscientização. Se tais objetivos forem alcançados, a qualidade e segurança nas ações das equipes serão consolidadas pela padronização das ações de trabalho, minimizando os riscos que os pacientes estariam sujeitos, corroborando com a Missão do Hospital Geral de Curitiba (HGeC):

“Garantir assistência humanizada à saúde, com segurança e confiabilidade, minimizando o sofrimento decorrente das doenças por intermédio de recursos humanos capacitados e meios tecnológicos atualizados, em um ambiente adequado e digno, amparado em uma gestão racional e eficiente”. (MISSÃO DO HGeC, 2018).

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Joint Commission International (JCI) estabeleceram as metas internacionais de segurança do paciente, um conjunto de estratégias adotadas pelo Ministério da Saúde. (PORT. GM/MS 05, 2017). São ao todo seis metas, a saber como condição *sine qua non* que vão formar o eixo norteador da promoção de segurança do paciente nos serviços de saúde brasileiros:

Meta 1: Identificar corretamente o paciente

Meta 2: Melhorar a comunicação entre profissionais de Saúde;

Meta 3: Melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos;

Meta 4: Realização de cirurgia em sítio cirúrgico, procedimento e paciente corretos;

Meta 5: Higienizar as mãos para evitar infecções;

Meta 6: Riscos de queda e úlcera por pressão;

FIGURA 1 – SEGURANÇA DO PACIENTE



FONTE: Ministério da Saúde (2013)

A partir do conhecimento destas metas, se estabelece a questão norteadora deste trabalho: as metas de segurança do paciente estão presentes nos serviços diagnósticos de imagem, no que tange a sua aplicabilidade? Em breve revisão bibliográfica deste questionamento, verifica-se resultado de estudos demonstrando ações que podem vir a comprometer a segurança de pacientes nas rotinas dos serviços de imagem.

Em pesquisas realizadas, por exemplo, sobre a incidência de contaminação de placas receptoras de imagens, principal material de trabalho na realização de exames de imagens no leito, foi verificada a incidência de contaminação por *Staphylococcus Aureus* nestes equipamentos em todos os momentos de aferição. Esta placa receptora de imagens entra em contato direto com todos os pacientes submetidos a exames diagnósticos no leito e com agravante, que em muitos serviços é também utilizada em atendimento a pacientes eletivos. No mesmo estudo, os autores aferiram que cerca de 65% dos profissionais de imagens não procediam a descontaminação destes cassetes de imagens, nem antes, nem após o exame diagnóstico, bem como 67% não realizaram a técnica de lavagem de mãos com acerto, 22% não realizaram a higienização de mãos para realizar a rotina de exames

nos leitos e 66% dos profissionais não utilizaram nenhuma proteção do cassete radiológico no contato com os pacientes. (PEREIRA-MADEIRA, 2012).

Ainda relativo à prática da assepsia das mãos, a Universidade de Santa Cruz do Sul, realizou estudo epidemiológico no Hospital Universitário de Santa Cruz demonstrando que 45,8% dos profissionais de imagens não realizaram a higienização das mãos nos eventos preconizados para sua execução durante suas rotinas de trabalho. (MOTA-BARBOSA, 2014).

Segundo Oliveira (2011), a identificação correta do paciente, evitando troca de exames, a realização do exame diagnóstico na estrutura e na lateralidade indicada pelo médico requisitante, a realização de anamnese que irá identificar situações clínicas relevantes para execução do exame e consequente correta construção do laudo médico. Acauan (2014, p. 179) afirma que a prestação de serviços em CDI ocorre pela interação de vários fatores, dentre os quais o humanos, de medicamentos, equipamentos e instalações, logo é imprescindível que exista um investimento na formação das pessoas, descrição, execução, avaliação e melhorias contínuas dos processos, para que os pacientes tenham seu atendimento livre de possíveis danos e um diagnóstico por imagem seguro e de qualidade.

Habitualmente os serviços de diagnóstico de imagem têm seu foco voltado para tecnologia de ponta e sua aplicabilidade ao diagnóstico, cada vez mais preciso, porém o CDI está integrado ao ambiente hospitalar, respondendo a mesma égide legal em todos os aspectos, seja tecnicista ou ético. Segundo Espíndola, (2008) os profissionais de imagens ainda permanecem distantes das questões relacionadas à segurança do paciente, dado que grande parte dos estudos em radiologia assenta maioritariamente na tecnologia, ficando outras áreas, como a educação e qualidade fora do campo de interesse da radiologia. (ESPÍNDOLA, 2008).

3 DIAGNÓSTICO E DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

3.1 CONTEXTO GERAL DA ORGANIZAÇÃO

O Hospital Geral de Curitiba, hospital militar do Exército Brasileiro na cidade de Curitiba, possui uma capacidade instalada para atendimento mensal de 57.000 (cinquenta e sete mil) usuários diuturnamente. Seu CDI (centro de diagnóstico por imagem) apresenta uma média de atendimento mensal de 1.900 pacientes e executa,

em média, 2.500 exames diagnósticos por imagem. Apresenta parque tecnológico atualizado com a inovação na área de saúde diagnóstica, com equipe composta por 21 profissionais de saúde.

A equipe do CDI presta atendimento à pacientes em perfil ambulatorial, emergencial e hospitalar, sendo este nos setores do próprio CDI e extensivamente no centro cirúrgico, unidade de terapia intensiva e enfermarias, diuturnamente, sete dias por semana. Seu atendimento contempla exames diagnósticos de:

- Raios x convencional.
- Tomografia computadorizada convencional e contrastada.
- Angiotomografia coronariana.
- Intensificador de imagens em centro cirúrgico.
- Exames em leito de UTI, isolamentos e enfermarias.
- Ultrassonografia convencional e 4D.
- Densitometria óssea e Mamografia.

3.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

De acordo com as evidências demonstradas na revisão da literatura acerca da relação entre a atuação dos profissionais de imagens e a segurança o paciente, considerando que esse profissional não permanece restrito ao seu setor de trabalho, percorrendo todas as unidades de internação, ambulatórios, emergência, unidade de terapia intensiva, unidades de internação e isolamento e centro cirúrgico, realizando procedimento diagnóstico em contato direto com o paciente em todas as circunstâncias clínicas, faz se mister que este profissional não se torne um vetor transmissor de infecções cruzadas, além da necessidade da execução correta do procedimento diagnóstico.

Atuando como profissional de saúde há mais de duas décadas, tanto na condição de profissional de imagens, como na condição de enfermeiro e gestor de serviços diagnósticos, ressalto a enorme carência de saberes referente ao aspecto de prevenção a infecções hospitalares e quedas de pacientes e visão multidisciplinar em saúde nos processos de trabalho dos serviços de radiodiagnóstico. O foco principal dos CDIs têm se voltado, quase que exclusivamente à proteção radiológica, operação dos equipamentos de radiodiagnósticos, protocolos de processamento de imagens e

otimização de agendas de pacientes, ou seja o aspecto tecnológico vem em único e primeiro plano. Frequentemente verificamos no meio acadêmico, congressos e lançamentos de bibliografias relativas à área a oferta privilegiando exclusivamente o aspecto tecnológico. Raríssimas vezes, em anos de profissão, tive a oportunidade de presenciar treinamentos e capacitações de profissionais de imagens, voltados ao aspecto ético da humanização do atendimento e demais temas relacionados ao paciente como a segurança e rotinas de desinfecção de equipamentos, por exemplo. Essa cultura, que deve estar presente no cotidiano dos profissionais e preconizada nos serviços de saúde, parece não se aplicar aos profissionais de imagens. Estes aspectos ficam ainda mais evidentes, quando analisamos os dados pesquisados no presente trabalho, em relação as estatísticas da baixa adesão à lavagem de mãos, erros na técnica de execução e contaminação de cassetes radiográficos.

Diante deste cenário, esta proposta visa corrigir estes aspectos, implementando com regularidade a capacitação destes profissionais, despertando o interesse por estes temas, dando volume de atuação técnica com responsabilidade eficaz no manejo de pacientes, prevenindo que estes profissionais, que percorrem todo o ambiente hospitalar, se transformem em vetores de contaminação.

4 PROPOSTA TÉCNICA PARA SOLUÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

4.1 PROPOSTA TÉCNICA

A proposta técnica ocorrerá no centro de imagens do Hospital Geral de Curitiba tendo como público alvo os profissionais de imagens atuantes. A previsão de duração será de dois meses, divididos em quatro módulos com duração de quinze dias cada um. Serão englobados quatro aspectos da segurança do paciente a saber:

- Higienização das mãos.
- Prevenção a quedas de pacientes.
- Desinfecção de equipamentos e acessórios utilizados no diagnóstico.
- Identificação do paciente.

Os módulos serão aplicados em parceria com as equipes do hospital com experiência na temática proposta e ao final de cada módulo, através de feedback direto com a equipe colher os resultados de sua efetividade na rotina de trabalho.

4.1.1 Plano de Implementação

PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA					
Objetivo	Ação	Justificativa	Local	Executor	Período
Sensibilizar equipe da importância da HM no contexto hospitalar	Realizar palestra sobre técnica de HM e aplicar oficina prática.	Prevenir Infecção hospitalar. Atender a 5° meta de segurança do paciente.	CDI	Autor do projeto e comissão de infecção hospitalar do HGeC.	Abril 2019
Definir rotina de antisepsia de equipamentos e acessórios ao diagnóstico.	Periodizar a desinfecção de acessórios e equipamentos auxiliares ao diagnóstico.	Prevenir Infecção hospitalar cruzada.	CDI	Autor do Projeto e Equipe de Central de Material e Esterilização do HGeC.	Abril 2019
Prevenir o risco de quedas de pacientes em mesas de exame.	Aplicar oficina prática de manejo de pacientes em mesa de exames e leitos.	Atender a 6° meta de segurança do paciente.	CDI	Autor do Projeto e equipe de enfermagem do HGeC.	Mai 2019
Padronizar método de identificação do paciente previamente ao exame.	Estabelecer método de conferência da identificação do paciente previamente.	Prevenir troca de pacientes e exames. Atender a 1° meta de segurança do paciente.	CDI	Autor do Projeto e equipe de recepção do CDI.	Mai 2019

4.1.2 Recursos

Os recursos utilizados serão disponibilizados pela própria instituição, não implicando ou onerando em gastos em espécie. Serão utilizados auditório de reuniões e sala de exames do próprio CDI. Profissionais e equipes parceiras da instituição em caráter voluntário.

4.1.3 Resultados Esperados

A incorporação, pelos profissionais de imagem através do conhecimento e treinamento recebido, práticas corretas e no tempo adequado de lavagem de mãos, rotina regular de assepsia dos equipamentos auxiliares no diagnóstico de exames, correto manuseio dos pacientes em mesa de exames e leitos durante os procedimentos diagnósticos, eliminação dos riscos de troca de pacientes e /ou de estruturas alvo do exame. Ao fazer parte contumaz das rotinas de trabalho estes aspectos, vislumbramos considerável incremento na segurança de pacientes nos centros diagnósticos por imagem.

4.1.4 Riscos ou problemas esperados e medidas preventivo-corretivas

Como riscos á não efetivação dos resultados esperados, temos a não adesão de profissionais ao programa de capacitação e ausência de acompanhamento regular da correta execução das ações alvo do estudo. Como medida preventiva, estabelecer calendário de capacitação técnica mais de uma vez ao ano, buscando sensibilizar os profissionais não participantes em contínua oferta de oportunidades, procurando evidenciar os dados epidemiológicos relativos aos índices de infecção hospitalar e como os profissionais de saúde são os principais agentes de fomentação da segurança do paciente. Desenvolver plano de “feedback” com aqueles que receberão a capacitação técnica, buscando elementos que possam gerar aperfeiçoamento do programa de capacitação técnica, permitido que esteja sempre alinhado à realidade de trabalho do profissional de imagem.

5 CONCLUSÃO

A evolução tecnológica continuará a ser uma crescente no âmbito da medicina, porém nenhuma tecnologia, equipamento ou software, por mais avançado que se tornem, será capaz de anular a ação de cuidado, segurança e zelo que o profissional de saúde desdobra na assistência ao paciente sob seus cuidados. Os profissionais de imagens, habituados ao manejo dessa tecnologia, não podem perder o horizonte de que são, antes de tudo, profissionais de saúde e seu olhar deve ser holístico, global para a assistência em saúde. Os estudos apresentados neste trabalho evidenciaram uma lacuna deste profissional nesse mister, que urge em ser reparada, visto que o mesmo está presente em todos os pontos da atenção intra hospitalar atuando no manejo do paciente sob todas as condições, desde o que está hígido no ambulatório em exames preventivos ao em estado crítico ou pós cirúrgico. Dessa forma sua atenção e conhecimento de como atuar em cada uma destes cenários e quais as medidas cabíveis de prevenção ao risco de infecções e cultura de segurança do paciente para cada situação, devem estar integrados em seus processos de trabalho.

A capacitação técnica periódica, atualiza, recicla, promove debate, sensibiliza e consolida competências essenciais aos profissionais de saúde, neste viés a proposta deste projeto se ampara e busca sua efetivação em caráter permanente.

REFERÊNCIAS

ACAUAN, L.V.; RODRIGUES, M.C.S.; PEREIRA, J. L.; Gestão da Qualidade em um Centro Diagnóstico por Imagem e Segurança do Paciente: um ensaio reflexivo. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, Jan/Mar; 13(1):179-184. 2014.

DINIZ, K.D., COSTA, K.F.C., Richardson, A.R.S. Segurança do paciente em serviços de tomografia computadorizada: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.18, 2016.

ESPÍNDOLA, K.K.L. RAMOS, I.C. Leitão, I.M.T.A. Medidas de Prevenção e Controle de Infecção: percepção e conhecimentos dos técnicos em radiologia. **Revista Ciência e Cuidados em Saúde**, 2008 Jul/Set; 7(3):311-318.

FERNANDES, A.T.; FERNANDES, M.O.V., RIBEIRO, F.N.; Infecções hospitalares e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: **Atheneu**; 2000.

GALLOTTI, R.M.D. Eventos adversos. O que são? **Revista da Associação Médica Brasileira** (São Paulo). 2004; 50(2):114-114.

GVIMS/GGTES/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 15**: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde. Brasília, 28 de dezembro de 2017.

MENDES, W.; TRAVASSOS, C.; MARTINS, M.; NORONHA, J.C.; Revisão dos estudos de avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospitais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2005; 8:393-406.

MOTA, E. C.; BARBOSA, D. A.; Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção do Núcleo Hospitalar do Hospital Santa Cruz**, Santa Cruz do Sul, ano IV, vol. 4, p. 1-6, jan./mar. 2014.

NISCHIMURA, L.Y., POTENZA, M.M., CESARETTI, I.U.R.; Enfermagem nas Unidades de Diagnóstico por imagem: aspectos fundamentais. São Paulo: **Atheneu**; 1999.

OLIVEIRA, A. C.; PAULA, A. O. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 407-413, 2011.

PEREIRA, L.M.; MADEIRA, M.Z.A., SILVA JÚNIOR, F.J.G., DEOLINDO, V.S., TRABASSO, P.; Contaminação de Cassetes Radiográficos em Hospital Privado: uma contribuição da enfermagem. **J Health Sci Inst**, 2012 - unip.br.

Portaria de Consolidação GM/MS nº 05/2017, Cap. VIII, Da Segurança do Paciente, seção I, Do **Programa Nacional de Segurança do Paciente** (PNSP).

Portaria Nº 2.095, Ministério da Saúde, de 24 de setembro de 2013, estabelece os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente.

RDC/Anvisa nº 36/2013, institui ações para a segurança do paciente.

SILVA, A.E.B.C.; Análise de risco do processo de administração de medicamentos por via intravenosa em pacientes de um Hospital Universitário de Goiás. **Tese de doutorado**. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2008.

VASCONCELOS, K.L.; TORRANO, L.M.; SHIMO, A.K.K.; Estratégias para aumentar a segurança do paciente no setor de Imaginologia do Hospital Estadual do Sumaré. **17º Seminário Nacional de Enfermagem**, Natal, jun. 2013.

World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety Program 2006-2007. Disponível no site: <http://www.who.int/patientsafety/en>. 2010.