

A CONTAMINAÇÃO DE CASSETES RADIOGRÁFICOS E A INFECÇÃO CRUZADA NO AMBIENTE HOSPITALAR

THE CONTAMINATION OF RADIOGRAPHIC CASSETTES AND CROSS INFECTION IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT

Patricia de Andrade Centurion¹
patriciadeandradems@gmail.com

¹Advogada e Discente do 5º semestre do curso de Tecnólogo em Radiologia da Universidade da Grande Dourados – UNIGRAN; Dourados – MS.

RESUMO

Objetivo: O objetivo desta pesquisa é demonstrar a importância em realizar a limpeza/desinfecção dos cassetes radiográficos com o intuito de diminuir a contaminação cruzada entre os pacientes de instituições hospitalares. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de levantamento bibliográfico, realizada por meio de consultas em livros, artigos científicos e publicações periódicas sobre assuntos que possam fundamentar o tema proposto. **Resultados:** No âmbito da biossegurança sabe-se que o contato com fluidos corporais ou sangue representa uma grande fonte de contágio. Desse modo, é fundamental que os profissionais da saúde, em especial os técnicos ou tecnólogos em Radiologia, compreendam os princípios do controle de infecção para que possam prevenir a contaminação e a disseminação de infecções cruzadas, beneficiando tanto o profissional quanto o paciente.

Palavras-chave: Cassetes radiográficos; Contaminação; Controle de infecção.

ABSTRACT

Objective: The objective of this research is to demonstrate the importance of cleaning / disinfecting the radiographic cassettes in order to reduce cross contamination among patients from hospital institutions. **Methods:** This is a bibliographical survey research, carried out through consultations in books, scientific articles and periodicals on subjects that can base the proposed theme. **Results:** In the scope of biosafety it is known that contact with body fluids or blood represents a great source of contagion. In this way, it is essential that health professionals, especially technicians or technologists in Radiology, understand the principles of infection control so that they can prevent the contamination and spread of cross-infection, benefiting both the professional and the patient.

Keywords: Radiographic cassettes; Contamination; Infection control.

INTRODUÇÃO

No ambiente hospitalar, constantemente, são realizados procedimentos invasivos e não invasivos. Se realizados sem a devida atenção e prevenção pode-se aumentar a contaminação cruzada por meio de materiais ou equipamentos contaminados com microrganismos patogênicos. Um dos procedimentos

comuns num ambiente hospitalar é a realização de exames de raios X, ocasião em que se utilizam cassetes radiográficos não descartáveis, sendo, assim, usados várias vezes em diferentes pacientes.

A unidade de Radiologia de uma instituição hospitalar representa uma área muito complexa em decorrência das atividades realizadas. Nesse setor, os profissionais devem estar cientes dos riscos e das suas responsabilidades na proteção dos pacientes e de si, por meio das medidas de prevenção e controle de infecções.

A estrutura do ambiente hospitalar bem como os equipamentos exercem importante função na prevenção da disseminação de infecções. Os funcionários precisam utilizar corretamente os aparelhos como também realizar diariamente as práticas assépticas como precaução nos casos de contaminação cruzada.

REVISÃO DE LITERATURA

OS AGENTES INFECCIOSOS

Os agentes infecciosos diferem conforme o exame a ser executado. Uma pesquisa realizada em Londres apresentou que 33% dos cassetes radiográficos usados em exames de raios X foram contaminados com agentes patogênicos, sendo a maioria identificados como *Staphylococcus aureus*¹. Os microrganismos patogênicos podem se desenvolver em diferentes objetos, como por exemplo os equipamentos radiológicos e os cassetes radiográficos podem atuar como hospedeiros de microrganismos².

O *Staphylococcus aureus* é considerado um patógeno humano oportunista, frequentemente associado às infecções adquiridas na comunidade e no ambiente hospitalar. Algumas infecções por esse microrganismo são agudas e podem disseminar para diferentes tecidos. Em ocasiões mais graves como pneumonia, osteomielite, endocardite, miocardite e meningite, também podem ocorrer³.

Os cassetes radiográficos podem atuar como hospedeiro de diversos microrganismos. Uma pesquisa realizada num hospital de Teresina-PI em 2011 apresentou a seguinte distribuição porcentual de agentes patógenos nesses equipamentos:

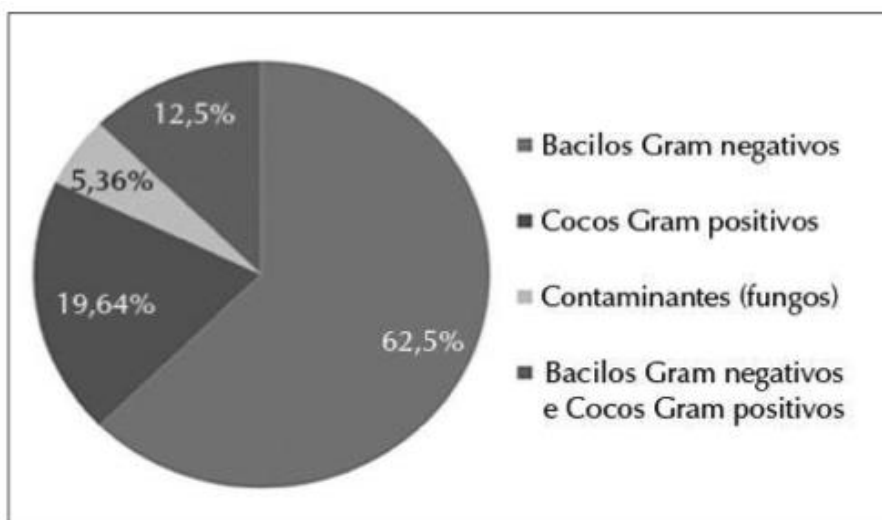


Gráfico 1 - Distribuição percentual de microrganismos nos cassetes radiográficos. Teresina-PI, 2011².

Diante do contato com diversos patógenos presentes nos cassetes radiográficos os profissionais da Radiologia correm o risco de disseminar a contaminação cruzada. Se não for realizada uma limpeza e desinfecção desses equipamentos, tornam-se fonte de contaminação e oferecem risco tanto para o paciente quanto para o profissional².

LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO

Como forma de prevenir a disseminação de agentes patológicos no ambiente hospitalar é fundamental a observação de alguns métodos como a limpeza, esterilização ou a desinfecção do local e equipamentos. São procedimentos que auxiliam a romper a cadeia de infecção e a prevenir doenças. As instituições de saúde costumam ter uma unidade central de suprimentos, onde é realizada a limpeza da maior parte dos equipamentos reutilizáveis⁴.

A prática básica para a prevenção da dispersão de microrganismos é a limpeza mecânica com o uso de água e sabão para remover a sujeira, material orgânico ou sangue e, assim, iniciar o processo de desinfecção. A desinfecção é a destruição das bactérias de uma superfície até o ponto de não apresentarem mais perigo de causar doença⁵. Por meio dela todos os organismos patógenos são eliminados, com exceção dos esporos, que são apenas destruídos por meio da esterilização⁴.

A esterilização consiste na eliminação desses microrganismos através de processos físicos ou químicos, mas muitos equipamentos são incompatíveis com tal procedimento. Assim, é fundamental que seja realizada uma desinfecção para a eliminação da maioria das bactérias⁶.

Ao prestar assistência aos pacientes no ambiente hospitalar o trabalhador pode contaminar suas mãos e, desse modo, transmitir o organismo a outras pessoas. Na realização de exames radiográficos os técnicos ou tecnólogos em radiologia correm o risco de disseminar a contaminação quando não tomadas as medidas preventivas. Se não for realizada uma limpeza adequada, desinfecção ou esterilização de artigos hospitalares, estes se tornam fontes de contaminação, oferecendo risco tanto para os demais pacientes quanto para o próprio profissional⁷.

A lavagem das mãos, sob o ponto de vista da microbiologia, é uma das formas mais importantes de controlar a infecção hospitalar. Como a água e o sabão muitas vezes não são eficazes em determinadas circunstâncias, utiliza-se álcool gel e outras soluções de secagem rápida que apresentam melhores resultados no combate aos microrganismos⁷.

Segundo o Ministério da Saúde (2010), um significativo percentual dos profissionais da radiologia, após a realização dos exames não realizaram a lavagem das mãos (cerca de 32,8%) e quando realizam, não fazem o processo usando a técnica correta. Interessante destacar que a utilização de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, que deve ocorrer antes e depois do uso das mesmas⁸.

PREVENÇÃO DA INFECÇÃO CRUZADA

A prevenção da disseminação de patógenos nas instituições hospitalares exige a necessidade de criar e instruir medidas de controle a serem aplicadas em todas as situações de atendimento a pacientes, independentes de suspeita de doença transmissível⁹.

Para a realização de um exame e a garantia de que informações importantes não sejam ignoradas o paciente é totalmente exposto. Dessa maneira, medidas para minimizar os riscos de infecção cruzada devem ser tomadas. A principal via de aquisição de infecção hospitalar reside nas mãos. Uma higiene manual completa é reconhecida como o procedimento mais eficaz na prevenção de infecções, sendo ainda considerada a mais simples¹⁰.

Além disso, é fundamental que os equipamentos utilizados no atendimento aos pacientes sejam limpos, através de uma desinfecção ou esterilização. O álcool etílico muito utilizado em superfícies e instrumentos, assim como na pele, é considerado um desinfetante de nível intermediário. Muitos profissionais, ao iniciarem ou terminarem os exames radiográficos não realizam a lavagem das mãos e quando realizam não usam a técnica correta, como também não asseguram a limpeza e desinfecção dos cassetes radiográficos².

A descontaminação com álcool a 70% é uma maneira útil de limpeza, mas não totalmente efetiva, pois os cassetes radiográficos ainda podem apresentar potenciais agentes patogênicos. Assim, recomenda-se o uso de um método de barreira entre o equipamento e paciente, como por exemplo, a utilização de um

saco estéril e descartável recobrimdo todo o cassete durante a realização de exames. A educação permanente e a incorporação dessa prática pelos profissionais é essencial para que a disseminação da infecção cruzada seja amenizada. A prevenção e o controle das infecções hospitalares não ocorrem separadas da educação do trabalhador no ambiente de trabalho. Desse modo, há a necessidade de um processo educativo com o intuito de promover as ações de prevenção, melhorando-se a qualidade da instituição e do serviço prestado ao paciente².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da presente pesquisa percebeu-se o quanto é fundamental a higienização na realização dos exames radiográficos para que seja minimizada a disseminação de infecções no ambiente hospitalar. Muitas vezes, procedimentos relacionados à limpeza e desinfecção dos equipamentos passam despercebidas. Assim, a prevenção da dispersão dos patógenos exige a necessidade de realizar medidas de controle e conscientização dos profissionais da saúde.

A transmissão dos microrganismos patogênicos durante a realização dos exames de raios X em decorrência da contaminação dos cassetes oferece riscos tanto para os pacientes quanto para o próprio profissional que realiza o exame. Dessa forma, é essencial que medidas de precaução sejam adotadas nesse setor, como por exemplo, o uso de barreiras entre o equipamento e o paciente – saco descartável recobrimdo o cassete.

Observou-se que uma educação permanente e as ações dos profissionais de saúde são fundamentais para que as infecções cruzadas sejam diminuídas e prevenidas. Atitudes como higiene das mãos e dos equipamentos podem colaborar com um ambiente de maior qualidade e segurança aos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fox M, Harvey JM. **An investigation of infection control for X-ray cassettes in a diagnostic imaging department.** Radiography. 2008; 14:306-11.
2. Pereira LM, Madeira MZA, Silva Júnior FJG, Deolindo VS, Trabasso P. **Contaminação de cassetes radiográficos em hospital privado: uma contribuição da enfermagem.** J Health Sci Inst. 2012;30(3):249-54.
3. Brasil. Anvisa. **Resistência microbiana – mecanismos e impacto clínico.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo3/gramp_staphylo.htm Acesso em 07 jan 2018.
4. Taylor CR, Lillis C, LeMone P, Lynn P. **Fundamentos de Enfermagem: A Arte e a Ciência do Cuidado de Enfermagem.** 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

5. Korsman SNJ, Van Zyl GU, Andersson MI, Preiser W. **Virologia**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
6. Miyague AH, Mauad FM, Martins WP, Benedetti ACG, Ferreira AEGMT, Mauad-Filho F. **O exame ultrassonográfico como potencial fonte de infecção cruzada e nosocomial: uma revisão da literatura**. Radiol Bras. 2015 Set/Out;48(5):319–323.
- 7 Almeida MWM, Lembo T. **Microbiota residente em equipamentos de radiodiagnóstico e a importância em reduzir a disseminação de microrganismos nas instituições de saúde**. J Health Sci Inst. 2015;33(4):309-13.
8. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção da superfícies. Brasília: 2010.
9. Mesquita NM. **Cuidados de infecção cruzada**. Hospital Municipal Miguel Couto - Centro de Terapia Intensiva. Disponível em:
<http://www.szpilman.com/CTI/protocolos/cuidados%20de%20infecção%20cruzada.pdf>
Acesso em 12 jan 2018.
10. Jevon P, Ewens B. **Monitoramento do Paciente Crítico**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.