

**CENTRO PAULA SOUSA
ETEC PAULINO BOTELHO
CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

**Maria Helena de Oliveira
Nicoly Dos Santos Ghilardi
Sandra Regina Gerônimo
Sílvia Maria Da Silva Sgobi**

**BIOSSEGURANÇA APLICADA
AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

**São Carlos
2023**

**Maria Helena De Oliveira
Nicoly Dos Santos Ghilardi
Sandra Regina Gerônimo
Sílvia Maria Da Silva Sgobi**

**BIOSSEGURANÇA APLICADA
AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Enfermagem da Etec Centro Paula Souza, Etec Paulino Botelho, orientados pelas Docentes: Ana Paula Falcoski Martinelli Silva e Gláucia Regina Lopes Negré, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Enfermagem.

São Carlos
2023

2023

DEDICATÓRIA

DEDICAMOS NOSSO TRABALHO AOS NOSSOS FILHOS, PARA QUE POSSAM SE INSPIRAR EM NOSSOS ESFORÇOS, E ESCOLHAM O CAMINHO DOS ESTUDOS, POIS SOMENTE NESTE CAMINHO É QUE CONSEGUIMOS EVOLUIR E SERMOS MELHORES COMO PESSOAS.

AGRADECIMENTOS

AGRADECEMOS A NOSSA
FAMILIA DO QUAL TIVEMOS
QUE DEIXAR UM POUCO DE
LADO PARA NOS DEDICARMOS
A NOSSOS ESTUDOS.

EPÍGRAFE

O SABER CONTRA A
IGNORÂNCIA,
A SAÚDE CONTRA A
DOENÇA,
A VIDA CONTRA A
MORTE!

(Oswaldo Cruz)

Resumo

Considerando os riscos ocupacionais e a importância das medidas preventivas nos serviços de atendimento em saúde, realizou-se essa pesquisa bibliográfica com o objetivo de avaliar a adesão dos futuros profissionais de enfermagem aos equipamentos de proteção individual (EPI) e à higiene das mãos (HM). A importância de orientações de uma prática correta e cotidiana durante os procedimentos realizados pelos futuros profissionais de saúde; sempre orientados pelos princípios do SUS e da NR32 demanda do profissional de enfermagem e de toda a equipe de saúde o compromisso de desenvolver procedimentos seguros. Tal postura consiste em prevenir a doença e promover a saúde, com ações que garantam ao usuário, aos colegas de equipe e a si mesmo o menor risco possível de adoecimento ou de piora do estado de saúde ao paciente. Tendo em vista que os índices de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam um dos principais indicadores de qualidade nesse contexto. Como a exposição a material biológico que contenha microrganismos patogênicos pode ocorrer também no ambiente extra-hospitalar e é problema recorrente para os profissionais de saúde e para os usuários, faz-se necessário propor medidas de intervenção com o intuito de minimizar esse risco. Consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, dependendo da sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores. Na assistência a enfermagem destaca-se entre esses fatores o risco biológico, que é responsável pelos agravos sofridos por profissionais da saúde e se relaciona às peculiaridades das tarefas executadas nas suas atividades laborais, especialmente no que diz respeito à exposição a sangue e fluidos corpóreos de pacientes colonizados ou infectados com microrganismos patogênicos. O risco biológico presente na assistência à saúde também é inerente aos usuários

Palavra-chave: biossegurança na enfermagem, EPI's, Enfermagem

Sumário

Introdução.....	9
Justificativa	12
Objetivos	13
Metodologia	14
Resultados	15
Conclusão.....	17
Apêndice.....	18
Referências.....	21

Lista de Abreviaturas e Siglas

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

OGMs – Organismos Geneticamente Modificados

HM- Higiene das mãos

IRAS – Infecções Relacionada à Assistência de Saúde

1. Introdução

Diariamente os profissionais da área de saúde, principalmente Auxiliares, Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros ficam expostos diariamente a diversas situações de riscos ocupacionais, como os biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e mecânicos. Além da exposição a agentes patológicos, colocando a saúde do paciente e do trabalhador a riscos, sendo necessária a atenção redobrada na execução de suas atividades e a fim de promover a saúde e prevenir doenças é necessária adotar medidas de biossegurança.

Primeiramente, biossegurança define-se como o conjunto de procedimentos, ações, técnicas, metodologias, equipamentos e dispositivos capazes de suprimir ou reduzir riscos intrínsecos às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços que podem comprometer a saúde do homem, animais, meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (TEIXEIRA; VALLE, 2010).

Com a globalização o intenso e o aumento do fluxo de pessoas, informações, conhecimentos, tecnologias e agentes químicos, biológicos e patogênicos entre as diversas partes do mundo que já não se limitam às fronteiras dos países, fenômeno este que obriga a comunidade internacional a formar consensos, criar políticas e desenvolver estratégias e instrumentos para lidar com as áreas relacionadas a biossegurança, com o intuito de conhecer e minimizar os impactos à saúde da população mundial (ALVES; PACHECO, 2015)

O conceito de biossegurança implica uma abordagem técnico-científica do risco, segundo a qual, o risco é entendido como “uma realidade objetiva, que pode ser medida, controlada e gerenciada” (ALTHAUS, 2005, p.572).

Além destes, segundo Alves e Pacheco (2015), existem outros conceitos para a biossegurança relacionados à prevenção de acidentes em ambientes ocupacionais, o que inclui medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas.

Diversas definições para biossegurança encontram-se descritas na literatura, entretanto, adotamos aqui a definição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio): “processo voltado para a segurança, o controle e a diminuição de riscos advindos da biotecnologia” (MATEUS; PALUDO, AMARO,

2019).

Seguindo os autores acima verifica-se que o objetivo principal da biossegurança é assegurar um ambiente de trabalho no qual se promova a diminuição, contenção ou extinção dos riscos de exposição a agentes potencialmente nocivos ao profissional, ao paciente e ao meio ambiente. Os métodos utilizados para obtenção dessa contenção representam as bases da biossegurança e são ditos primários ou secundários.

O conceito de biossegurança começou a ser mais fortemente construído no início de 1970, na Califórnia, após o surgimento da engenharia genética, por meio da transferência e expressão do gene da insulina para *Escherichia coli*. Essa primeira experiência, em 1973, provocou forte reação da comunidade científica mundial, fato que culminou na realização da Conferência de Asilomar, em 1974. Nessa conferência, foram tratadas questões acerca dos riscos das técnicas de engenharia genética e sobre a segurança dos espaços laboratoriais (ALBUQUERQUE, 2001).

No Brasil, existem duas vertentes acerca da biossegurança, sendo uma relacionada à legislação e a outra voltada à prática propriamente dita. A legal está voltada à manipulação de OGMs e de células tronco, regulamentada pela Lei nº 11.105/2005.

Já a praticada relaciona-se aos riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes encontrados nos ambientes laborais, amparada, principalmente, pelas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Resoluções da Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), entre outras (COSTA, 2005).

Torna-se impossível discutir biossegurança sem a associarmos aos riscos laborais, sobretudo, quando existem legislações que regulamentam práticas laborais específicas aos trabalhadores da área da saúde.

Devido à relevância do assunto, os riscos serão esgotados em outro tema de aprendizagem; entretanto, uma discussão não exaustiva se faz necessária devido à influência dos riscos nas classificações de atividades e também nas esferas de trabalho.

O risco denota incerteza em relação a um evento futuro, sendo definido como a probabilidade de ocorrer um acidente causando algum tipo de dano, lesão ou

enfermidade. Hirata e Filho (2002) classificam os riscos em: riscos de acidentes, ergonômicos, físicos, químicos, biológicos e mecânicos.

2. JUSTIFICATIVA

Este trabalho justifica-se na orientação para criar um ambiente de trabalho fundamentado na biossegurança onde se promova a contenção do risco de exposição a agentes potencialmente nocivos ao trabalhador, pacientes e meio ambiente, de modo que os riscos sejam minimizados ou eliminados seguindo as diretrizes básicas da NR 32 para a implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde. A questão principal deste trabalho é orientar sobre o conceito de biossegurança na enfermagem.

Sabe-se que, através de orientações, palestras e treinamentos sobre os perigos e prejuízos relacionados a falta de conhecimento sobre biossegurança, é de extrema importância para que a equipe de enfermagem reflita a respeito sobre a maneira de executar técnicas seguras na realização do trabalho.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Orientar os futuros profissionais de enfermagem sobre o conceito de Biossegurança.

3.2 Objetivo Específicos

conscientizar sobre a utilização adequada de EPIs.

Demonstrar a utilização de EPIs específicos da enfermagem.

Avaliar o conhecimento adquirido pelos futuros profissionais de enfermagem.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de conclusão de Curso de 4º módulo do curso Técnico de enfermagem.

Para alcançar os objetivos propostos foi realizado uma pesquisa quantitativa através da aplicação de um questionário individual (Apêndice 1) para os alunos do primeiro módulo do Curso Técnico em Enfermagem em uma escola estadual do interior do estado de São Paulo.

O questionário foi aplicado em dois momentos, pré e pós a apresentação de uma aula expositiva e dialogada sobre o tema, com utilização de recursos multimídias.

Os dados de ambos os questionários foram tabulados para posterior avaliação.

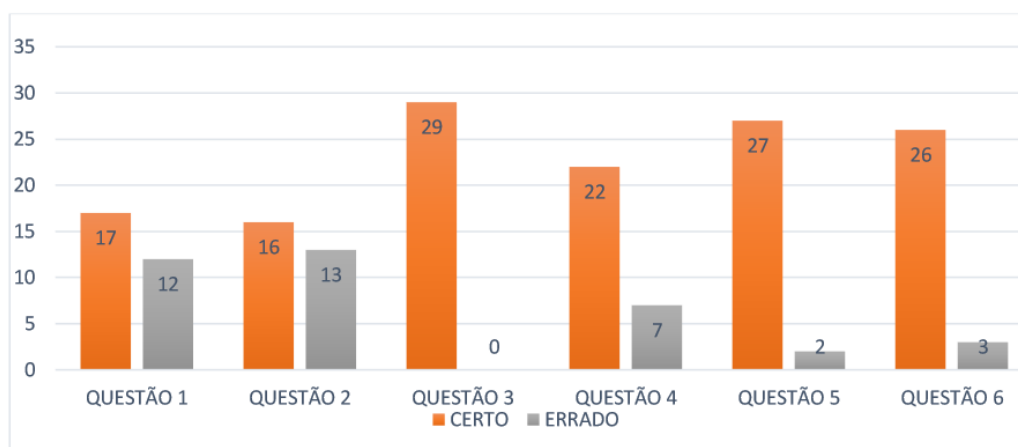
5. RESULTADOS

Profissionais da área de saúde, principalmente Auxiliares, Técnicos de Enfermagem e Enfermeiros ficam expostos rotineiramente a diferentes riscos ocupacionais, riscos estes os biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e mecânicos. Esta exposição coloca a saúde do trabalhador em risco, sendo necessária a atenção redobrada na realização de suas atividades promovendo a saúde e prevenindo doenças, para tanto é necessária a adoção de medidas de biossegurança.

A aplicação do questionário foi realizada no período de aula envolvendo 29 alunos do Primeiro Módulo do curso técnico em Enfermagem. O instrumento de estudo (Apêndice 1) foi impresso para realização da pesquisa.

Segue abaixo o gráfico 1 que representa os resultados obtidos no questionário pré-teste

Gráfico 1 Pré-Teste de Conhecimento



Em relação a questão 1, que abordou o tema biossegurança as respostas demonstraram que 17 participantes acertaram e 12 erraram.

Em relação a questão 2 o tema abordado foi sobre EPIs essenciais na enfermagem, 16 participantes acertaram e 13 erraram.

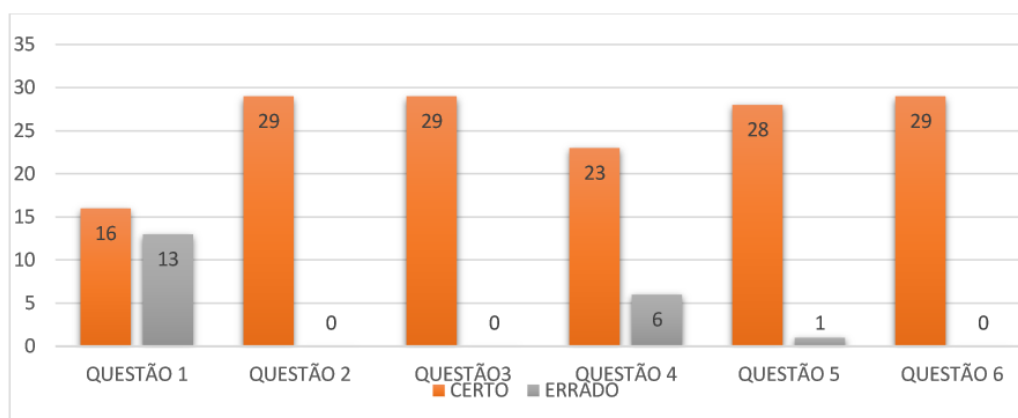
Em relação a questão 3 sobre higienização das mãos, 29 acertaram.

Em relação a questão 4 os participantes foram questionados sobre a importância da paramentação, 22 acertaram e 7 erraram.

Em relação a questão 5 em que foi abordado o tema desparamentação adequada, do total de participantes 27 participantes acertaram e 2 erraram.

Em relação a questão 6 sobre o descarte correto de pérfuro-cortantes, todos acertaram as questões.

Gráfico 2 Pós-Teste de Conhecimento



Em relação a questão 1, que abordou o tema biossegurança as respostas demonstraram que 16 participantes acertaram e 13 erraram.

Em relação a questão 2 o tema abordado foi sobre EPIs essenciais na enfermagem, após a intervenção todos os participantes acertaram.

Em relação a questão 3 sobre higienização das mãos, 29 acertaram.

Em relação a questão 4 os participantes foram questionados sobre a importância da paramentação, 23 acertaram e 6 erraram.

Em relação a questão 5 em que foi abordado o tema desparamentação adequada, do total de participantes 28 participantes acertaram e 1 erraram.

Em relação a questão 6 sobre o descarte correto de pérfuro-cortantes, todos acertaram as questões.

Observou-se que nas 6 questões sobre biossegurança aplicado aos alunos, mostrou que apesar de ser um tema frequentemente estudado durante toda a formação e fazer parte dos componentes curriculares, ainda é um assunto complexo para muitos.

7. Conclusão

Embora a amostra de artigos tenha sido pequena neste estudo percebemos que a biossegurança, EPIs; exposição a agentes biológicos e acidentes de trabalho são termos importantes durante atividade laboral do profissional de enfermagem. Tais atividades profissionais estão intimamente ligadas aos líderes de equipe visando a qualidade do cuidado prestado contribuindo para conscientização da equipe em relação aos riscos inerentes a profissão.

A biossegurança é um elemento da saúde que requer investimento através de treinamentos especializados, além de capacitações da equipe de saúde que interferem significativamente na rotina de trabalho.

Acreditamos que os objetivos deste estudo foram alcançados e, na prática devem exigir que os profissionais de enfermagem se conscientizem sobre as precauções para manutenção da própria saúde e conseqüentemente bem-estar dos pacientes dentro das normas regulamentadoras.

Apêndice 1

Questionário

1 -O que é biossegurança?

- Estudo da biologia
- uma ciência exata
- conjunto de normas
- uma NR

2- Quais EPIs essenciais usados na enfermagem?

- Gorro, óculos de segurança, máscara, avental, luvas, sapatos fechado
- RX, capacete, luva de couro, sapato bico de ferro
- lençol, camisola, escadinha, gaze
- ventilador, ar condicionado, campo cirúrgico, compressa

3- Qual a importância da lavagem das mãos na técnica, porque deve ser feita?

- para evitar transmissão de doenças
- para evitar o ressecamento da pele
- para evitar o crescimento das unhas
- para manter oleosidade da pele

4 - Qual a importância da paramentação?

evitar sujar o paciente contra a invasão de microrganismos

10

Promover a formação de barreira contra a invasão de microrganismos no C.C

manter a vestimenta cirúrgica limpa contra a invasão de microrganismos

diferenciar os médicos dos enfermeiro e evitar a invasão de microrganismos

5- Qual a importância da desparamentação correta?

manter o padrão de vestimenta

manter o pijama cirúrgico livre de fluídos

nos manter protegidos de contaminação de fluídos

não sujar a roupa branca

6- O que são e onde são descartados os perfuro cortantes?

faca, tesoura, saca-rolha, saco preto

prego, agulha, bisturi, lixo brando

ampolas, compressas, gaze, lixo comum

agulhas, lâmina de bisturis, ampolas, mandrio, Descarpak

REFERÊNCIAS

Alves, L. S., & Pacheco, J. S. (2015). Biossegurança - Fator determinante nas unidades de atendimento à saúde. *Revista Fluminense de Extensão Universitária*, 5(1), 33-40.

Brasil. (2010a). Diretrizes gerais para o trabalho em contenção com agentes biológicos. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde.

CNTBio. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança . [2018]. Disponível em: <<http://ctnbio.mcti.gov.br/a-ctnbio>>. Acesso em: 29 out. 2023

Mastroeni, M. F. (2005). Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. São Paulo, SP: Atheneu.

Penna, P. M. M. (2010). Biossegurança: uma revisão. *Arquivos do Instituto Biológico*, 77(3), 555-565.

Teixeira, P., & Valle, S. (2010). Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz.

