FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ALÉM PARAÍBA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ARCHIMEDES THEODORO

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

JANAINA DOS SANTOS SILVA

A UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADE HOSPITALAR

Além Paraíba

2020

JANAINA DOS SANTOS SILVA

A UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADE HOSPITALAR

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

BACHAREL - CURSO DE ENFERMAGEM

COORDENADOR PROF: GLEIDSON ROBERTO SANTOS COSTA

ORIENTADOR - PROF. ME. SÍNTIQUE STOCO DE AZEVEDO SILVA GONÇALVES

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ARCHIMEDES THEODORO

ALÉM PARAÍBA, DEZEMBRO/2020

FICHA CATALOGRÁFICA

Janaína dos Santos Silva.

A utilização dos equipamentos de proteção individual da equipe de enfermagem em unidade hospitalar

O uso de equipamentos de proteção individual na atividade laboral de enfermagem.

Nº de folhas: 28

Bacharel em Enfermagem - Faculdade de Ciências da Saúde Archimedes Theodoro – FAC-SAÚDE ARTHE, mantida pela Fundação Educacional de Além Paraíba - FEAP.

Coordenador do Curso: Gleidson Roberto Santos Costa

Professor Titular – Douglas Pereira Senra

Prof. Orientador - Me. Síntique Stoco de Azevedo Silva Gonçalves

A UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UNIDADE HOSPITALAR

JANAINA DOS SANTOS SILVA

MONOGRAFIA APRESENTADA A FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ARCHIMEDES THEODORO MANTIDA PELA A FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ALÉM PARAÍBA – FEAP, COMO REQUISITO PARCIAL À OBTENÇÃO DO TÍTULO EM BACHAREL EM ENFERMAGEM.

BANCA EXAMINADORA:

_____
Douglas Pereira Senra
Prof. Titular

_____
Me. Síntique Stoco de Azevedo Silva Gonçalves
Profª. Orientadora

_____
Gleidson Roberto Santos Costa
Prof. convidado Coordenador

_____
NOTA

APROVADA ☐ **APROVADA COM RESTRIÇÕES** ☐ **REPROVADA** ☐

_____

Gleidson Roberto Santos Costa
Prof. Coordenador do Curso de Enfermagem

Além Paraíba,_____ de _____2020

Dedico primeiramente a Deus, pela vida. Aos meus pais, pelo amor e por acreditar no meu potencial. Em especial aos meus filhos, Antônio Carlos e Winiston Júnior, razão do meu viver. Vocês são incríveis, compreendendo os momentos ausentes e me dando apoio, com palavras de incentivo. É uma benção ser mãe de vocês. Amo muito vocês. Não posso também deixar de mencionar o quanto minha família e meus amigos foram importantes, pelo carinho e incentivo durante esta etapa.

AGRADECIMENTOS

À Professora Orientadora Síntique Stoco de Azevedo Silva Gonçalves, pela paciência e contribuições indiscutíveis, sendo possível a realização desta pesquisa.

Aos Professores do Curso de Enfermagem da Fac-Saúde ArTHe - Além Paraíba pelo enriquecimento na minha vida acadêmica.

A equipe de enfermagem constitui a maior representatividade de pessoal dentro do hospital, e sua atividade primordial caracteriza-se na promoção, prevenção e recuperação da saúde de um número elevado de pessoas. Uma das formas de evitar acidentes com maiores proporções é o uso de equipamento de proteção individual (EPI), que constitui uma barreira protetora para o trabalhador, pois reduz efetivamente os riscos.

(SILVA; ZEITOUNE, 2009).

RESUMO

SILVA, Janaína dos Santos. **A utilização dos equipamentos de proteção individual da equipe de enfermagem em unidade hospitalar.** Além Paraíba. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Saúde Archimedes Theodoro, Fundação Educacional de Além Paraíba, 2020.

O presente artigo apresenta como tema a utilização dos equipamentos de proteção individual da equipe de enfermagem em unidade hospitalar. Tem como questão norteadora qual a importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) pelos profissionais de enfermagem no ambiente laboral? Como objetivo geral buscou-se enfatizar a importância do uso dos equipamentos de proteção individual para reduzir a exposição dos riscos ocupacionais da equipe de enfermagem em unidade hospitalar e como objetivos específicos, dissertar sobre os riscos biológicos, físicos e químicos que os profissionais de enfermagem são expostos durante a rotina de trabalho, realçar as normas de biossegurança para o exercício laboral e apresentar os diferentes tipos de equipamentos de proteção individual que existem para reduzir a exposição dos riscos ocupacionais. O procedimento metodológico escolhido foi revisão bibliográfica, na qual se disserta a respeito dos riscos que os profissionais de enfermagem estão expostos e sobre o uso dos equipamentos de proteção individual durante a atividade laboral. Considerando que os riscos ocupacionais dos trabalhadores de enfermagem podem ocasionar danos à saúde e, consequentemente, interferir na qualidade da assistência prestada aos usuários, torna-se inegável a necessidade da pesquisa relacionada ao tema. Assim, como resultado dos dados teóricos foi possível maior esclarecimento com relação ao uso de EPI na atividade laboral de enfermagem, sendo seu uso medidas de prevenção e de controle de riscos biológicos e físicos, baseando-se na biossegurança do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Riscos ocupacionais. Equipe de Enfermagem. Equipamentos de proteção individual.

ABSTRACT

SILVA, Janaína dos Santos. **A utilização dos equipamentos de proteção individual da equipe de enfermagem em unidade hospitalar.** Além Paraíba. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Saúde Archimedes Theodoro, Fundação Educacional de Além Paraíba, 2020.

This article presents the use of personal protective equipment by the nursing team in a hospital as a theme. Do you have as a guiding question what is the importance of the use of personal protective equipment (PPE's) by nursing professionals in the work environment? As a general objective, we sought to emphasize the importance of using personal protective equipment to reduce the exposure of occupational risks of the nursing team in a hospital unit and as specific objectives, to talk about the biological, physical and chemical risks that nursing professionals are exposed during the work routine, highlight the biosafety rules for the work and present the different types of personal protective equipment that exist to reduce the exposure of occupational risks. The methodological procedure chosen was a bibliographic review, in which it talks about the risks that nursing professionals are exposed to and about the use of personal protective equipment during work activity. Considering that the occupational risks of nursing workers can cause damage to health and, consequently, interfere with the quality of care provided to users, the need for research related to the theme is undeniable. Thus, as a result of the theoretical data, it was possible to clarify further regarding the use of PPE in nursing work, with its use being measures for the prevention and control of biological and physical risks, based on the biosafety of work.

KEYWORDS: Occupational risks. Nursing team. Personal protective equipment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO…….....10
1.1 Justificativa.....11
1.2 Objetivos.....11
1.2.1 Objetivo geral.....11
1.2.2 Objetivos específicos.....11
1.3 Metodologia.....11

2 RISCOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS E QUÍMICOSENORMAS DE BIOSSEGURANÇA PARA O EXERCÍCIO LABORAL 13
2.1 Exposição aos riscos Biológicos, Físicos e Químicos.....13
2.1.1 Fatores Biológicos.....15
2.1.2 Riscos químicos.....16
2.1.3 Riscos físicos.....16
2.2 Normas de Biossegurança para o exercício laboral.....17
2.2.1 Riscos ergonômicos.....18

3 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA ATIVIDADE LABORAL.....20
3.1 Equipamento de Proteção Individual- EPI.....20
3.1.1 Luvas.....22
3.1.2 Óculos de proteção e máscara.....23
3.1.3 Vestimentas.....23

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....25

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....26

1 INTRODUÇÃO

O tema desta pesquisa é a importância do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) na atividade laboral de enfermagem. Tal tema é pertinente considerando que, os EPI's devem ser utilizados pelos profissionais de enfermagem contra possíveis riscos que ameaçam a sua saúde ou segurança durante o exercício de sua atividade laboral. Daí, o interesse por dissertar sobre esse assunto.

Nas palavras de Miranda e Stancato (2008), os riscos ocupacionais não se apresentam somente nas áreas de rádio-proteção e radioterapia, mas em todas as áreas que utilizam equipamento de diagnóstico e de imagens médicas em tempo real, como centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva e exames radiológicos realizados no leito em qualquer das unidades do ambiente hospitalar, ou seja, as ações de prevenção previstas só irão funcionar caso o profissional de enfermagem saiba o que deve exigir da instituição onde trabalha e também quais ações dependerão dele para garantir sua própria segurança.

Considerando que os profissionais de enfermagem estão sujeitos à exposição por material biológico, bem como a dinâmica da atividade laboral, o qual envolve o contato direto na assistência aos pacientes, além do fato de que a prevenção de acidentes de trabalho deve ser uma preocupação manifestada tanto pelos profissionais quanto pelas instituições hospitalares, o interesse pelo tema em questão justifica-se, com intuito de maiores esclarecimentos sobre o uso dos EPI's.

Frente a isto, a questão norteadora que envolve a pesquisa é: qual a importância do uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de enfermagem no ambiente laboral?

Como hipótese, foi apresentada a importância da utilização constante de dispositivos de segurança aos trabalhadores de enfermagem, que são potencialmente expostos aos riscos. Tal medida é necessária, evitando desta forma, problema de saúde, através de métodos de controle que devem ser instituídos para prevenir acidente.

Assim, torna-se inegável a necessidade da pesquisa relacionada, considerando que os riscos ocupacionais que os trabalhadores de enfermagem estão expostos podem ocasionar danos à saúde dos trabalhadores e, consequentemente, interferir na qualidade da assistência prestada aos usuários e medidas de segurança do trabalho eliminam ou minimizam os riscos ocupacionais.

1.1 Justificativa

O interesse pelo tema surgiu, pela importância do uso dos EPI's para a proteção dos riscos ocupacionais dos profissionais de enfermagem. Além disso, com a pandemia vivenciada no momento, devido ao risco de contaminação, podemos perceber a relevância desses equipamentos para a segurança dos trabalhadores da área de saúde. Reforçando, conforme Nishide e Benatti (2004) escrevem que no ambiente hospitalar é insalubre e que os profissionais de saúde possuem contato com doentes que apresentam diversas enfermidades infectocontagiosas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Enfatizar a importância da utilização dos Equipamentos de Proteção Individual para reduzir a exposição dos riscos ocupacionais da equipe de enfermagem em unidade hospitalar.

1.2.2 Objetivos específicos

- Dissertar sobre os riscos biológicos, físicos e químicos que os profissionais de enfermagem são expostos durante a rotina de trabalho;
- Realçar as normas de biossegurança para o exercício laboral;
- Apresentar os diferentes tipos de equipamentos de proteção individual que existem para reduzir a exposição dos riscos ocupacionais.

1.3 Metodologia

Para alcançar os objetivos propostos, utiliza-se como metodologia, estudo de pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, que, de acordo com Lakatos e Marconi (2008), visa descobrir respostas do tema proposto, empregando os conhecimentos

científicos já publicados. Sendo a pesquisa qualitativa estudo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico.

Os procedimentos metodológicos para seleção de artigos, dissertações, periódicos, obedecem aos critérios do ano de publicação, no período de 2003 a 2010, em Língua Portuguesa e como descritores para escolha, as palavras-chave: Enfermagem, saúde do trabalhador e equipamentos de proteção individual (EPI's), com análise e discussão dos dados, destacando os pontos importantes para o uso dos EPI's na atividade laboral de enfermagem.

Primeiramente disserta-se a respeito dos riscos biológicos, físicos e químicos que os profissionais de enfermagem estão expostos sem sua atividade laboral e as normas de biossegurança, No segundo capítulo, disserta sobre o uso dos equipamentos de segurança, medidas de prevenção e de controle de risco à saúde do trabalhador, conforme dispõe a Norma Regulamentadora 32 – NR-32 e apresenta os equipamentos de proteção individual para proteção dos profissionais de saúde.

2 RISCOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS E QUÍMICOS E NORMAS DE BIOSSEGURANÇA PARA O EXERCÍCIO LABORAL

Esse capítulo aborda a exposição da equipe de enfermagem aos riscos biológicos, físicos e químicos, e as normas de biossegurança para o exercício laboral.

2.1 Exposição aos riscos Biológicos, Físicos e Químicos

Os fatores de riscos biológicos, físicos e químicos presente no meio hospitalar, conforme Barbosa Filho (2010, p.33), "[...] são os principais caracterizadores da insalubridade e da periculosidade deste setor. Quando não devidamente controlados esses agentes causam inúmeros acidentes e doenças profissionais ou do trabalho".

Conforme Miranda e Stancato (2008), o profissional de enfermagem atua em ambiente considerado insalubre, onde se juntam pacientes com doenças infectocontagiosas e devido a responsabilidade e comprometimento da função, o profissional de enfermagem dar assistência a todos os pacientes e realizam procedimentos que oferecem riscos de acidentes e doenças para os trabalhadores da saúde.

Para Pereira et al., (2005), é necessário conhecer a causa que tenha interferido na saúde do indivíduo, para conhecer a condição da estabilidade que o organismo necessita para realizar suas funções adequadamente para o equilíbrio do corpo.

A preocupação com os riscos biológicos surgiu, conforme Cavalcante et al., (2006), a partir da epidemia de HIV/AIDS, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, quando o *Centers for Disease Controland Prevention* (CDC) introduziu como precaução e proteção a segurança dos trabalhadores de saúde, sendo exigido como segurança, a utilização de luvas quando tivesse contato com fluidos corporais.

Em decorrência disso, conforme Pereira et al., (2005, p.252), no ano de 1987 foram publicadas pelos *Centers for Disease Controland Prevention* (CDC),

> [...] normas de precauções universais e isolamento de substâncias corpóreas, definindo cuidados básicos a serem tomados com todos os pacientes, independentemente de seu diagnóstico, e em 1996, realizou-se uma ampla revisão destas medidas hoje denominadas de precauções baseadas na transmissão e precauções padrão.

No entendimento dos autores Ribeiro e Shimizu (2007), a saúde ocupacional, no que diz respeito aos agentes biológicos, foi se integrando ao controle de infecção, incluindo

nas estratégias de vigilância a observação da equipe de saúde, para se identificar os fatores e procedimentos de risco e a adoção de medidas adequadas de controle.

Conforme Chiodi e Marziale (2006), riscos ocupacionais compreende os aspectos os quais os profissionais ficam expostos, como os ruídos nos ambientes laborais, as radiações os quais são expostos, pressões anormais, dentre outras situações encontradas no ambiente de trabalho.

Quanto aos riscos ambientais, Ribeiro e Shimizu (2007, p.538) apontam 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, e riscos ocupacionais, são todas as situações de trabalho que podem romper o equilíbrio físico, mental e social das pessoas, e não somente as situações que originem acidentes e enfermidades.

Marziale et al., (2013, p.25) consideram que os riscos ocupacionais estão relacionados:

> [...] ao cuidado direto aos pacientes e às próprias características de pacientes críticos, tais como: presença de sangue, secreções, fluidos corpóreos por incisões, sondagens, cateteres, expondo os trabalhadores a esse contato; elevado número de procedimentos e intervenções terapêuticas que necessitam utilizar materiais perfurocortantes e equipamentos; dependência dos pacientes, que exige esforço físico dos trabalhadores; investigação diagnóstica devida a patologias diversas, expondo os trabalhadores a infecções e doenças não confirmadas.

Os autores, Marziale et al., (2013, p.29) pontuam outro aspecto da questão dos riscos ocupacionais que os trabalhadores encontra-se expostos no ambiente de trabalho, o sofrimento psíquico considerando um trabalho insalubre e perigoso. “O estresse apresenta risco ocupacional pela gravidade dos pacientes e a instabilidade do quadro clínico”.

Miranda e Stancato (2008, p.33) escrevem também sobre os riscos ocupacionais e consideram que a sobrecarga das atividades, bem como o tipo de atividade repetitiva, pode afetar a saúde do trabalhador.

Assim, conforme colocação dos autores, dentre eles Marziale et al., (2013), Miranda e Stancato (2008), pode ser atribuído ao risco ocupacional a sobrecarga mental sofrida pelos profissionais devido à demanda, exigência e a agilidade que o exercício profissional exige.

2.1.1 Fatores Biológicos

Os trabalhadores da área da saúde estão frequentemente expostos aos riscos biológicos. Conforme Oliveira (2005) abrange doenças transmissíveis agudas e crônicas, parasitoses, reações tóxicas e alérgicas a plantas e animais. Para o trabalhador hospitalar, esse risco é representado principalmente pelas infecções causadas por bactérias, vírus, fungos e, em menor grau, pelas parasitoses produzidas por protozoários, helmintos e artrópodos.

Considerando o fato que entre os agentes infecciosos, os vírus são os que têm maior capacidade para desencadear más formações fetais, sem contar às bactérias que podem alterar a morfologia do feto através de seus processos inflamatórios, nesse entendimento, Marziale et al., (2013), consideram importante a discussão, em razão da função reprodutora da mulher, tendo a enfermagem contingente representativo de trabalhadores dos hospitais do sexo feminino. Também enfatiza os riscos biológicos da hepatite B, a que os profissionais de saúde estão sobremaneira expostos.

Dentre as infecções de maior exposição dos trabalhadores da área de saúde, segundo Cavalcante et al., (2006), encontra-se a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatite B (HBV) e hepatite C (HCB), que podem ser transmitidas via fluídos corpóreos.

Outro risco ocupacional para os trabalhadores da área da saúde, segundo Monteiro, Benatti e Rodrigues (2009, p.8), diz respeito à tuberculose. “Os trabalhadores de enfermagem expostos as infecções e doenças de diagnóstico não confirmado, dependem dos fatores de exposição que facilitam ou predispõem a disseminação”.

Continuando citando Monteiro, Benatti e Rodrigues (2009, p.8),

> [...] a transmissão da tuberculose nosocomial é usualmente uma consequência de pacientes hospitalizados com tuberculose laríngea ou pulmonar não reconhecida e que não receberam efetiva terapia antituberculose e nem foram colocados em isolamento respiratório.

Os riscos, segundo Monteiro, Benatti e Rodrigues (2009) apresenta-se no contato com o paciente infectado, em quarto fechado, broncoscopia, entubação e aspiração endotraqueal, irrigação de abscesso e procedimento que estimula a tosse.

De acordo com os autores, dentre eles Cavalcante et al., (2006), Marziale et al., (2013), Monteiro, Benatti e Rodrigues (2009), devido à peculiaridade das tarefas realizadas

e exposição a sangue e fluídos corpóreos causadores de infecções, onde a contaminação pode ocorrer por via cutânea, respiratória ou digestiva, os profissionais enfermeiros ficam expostos aos riscos biológicos constantemente.

Assim, exposição ao material biológico tais como descarte de material em recipientes inadequados quanto ao tipo e capacidade, não uso de luvas, encape ativo de agulhas e transporte ou manipulação de agulhas desprotegidas são riscos biológicos, os quais os trabalhadores do ambiente em saúde enfrentam.

2.1.2 Riscos químicos

Riscos químicos, de acordo com Cavalcante et al., (2006), são aqueles ocasionados por agentes químicos, ou seja, substâncias, compostos ou produtos químicos que possam penetrar no organismo pela via respiratória nas formas de poeira, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade e exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou ingestão.

Contribuindo à colocação de Cavalcante et al., (2006) e acrescentando outras, Ribeiro e Shimizu (2007) escrevem que no ambiente hospitalar encontra-se uma variedade de produtos tóxicos, como anestésicos, esterilizantes, desinfetantes, solventes, agentes de limpeza, antissépticos, detergentes e medicamentos diversos que são diariamente manipulados pelo trabalhador de enfermagem.

Destacando ainda, conforme Ribeiro e Shimizu (2007), além dos fatores químicos já mencionados, os trabalhadores estão expostos também, às agressões a pele, ocasionadas devido o uso frequente de sabão e álcool, e ainda o uso de luvas, que ressecam a pele tornando a sensível e aumento as chances de ferimentos.

2.1.3 Riscos físicos

Os agentes físicos, segundo Cavalcante et al., (2006), são atividades que os trabalhadores tem contato diariamente, como no setor de Raio-X, além do ambiente que a atividade oferece, com excesso de ruído, pouca ventilação, dentre outros fatores que não oferecem segurança para o desenvolvimento das atividades.

Desta forma, conforme Cavalcante et al., (2006), os riscos ocupacionais que os trabalhadores de enfermagem estão expostos, podem ocasionar danos à saúde dos trabalhadores e, consequentemente, interferirem na qualidade da assistência prestada aos

usuários. Sendo de suma importância, o diagnóstico dos riscos ocupacionais para o planejamento de medidas preventivas, visando à promoção da saúde dos trabalhadores nessa área.

2.2 Normas de Biossegurança para o exercício laboral

No Brasil, de acordo com Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a legislação inicial referente aos riscos ocupacionais, datado de 1919 considerava tais riscos, como aspecto natural à atividade profissional e a indenização ao trabalhador ou à sua família era calculada de acordo com a gravidade das sequelas do acidente (BRASIL, 1991).

Conforme dados do MTE (BRASIL, 1991) no ano de 1972 foi lançado um programa de formação de especialistas e técnicos em medicina e segurança do trabalho. As empresas, de acordo com a atividade que representava risco ao trabalhador, tiveram que introduzir os serviços médicos para os seus funcionários. Tal medida ocorreu em função da recomendação nº 112 da organização internacional do trabalho (OIT), de 1959, primeiro instrumento internacional, de forma precisa e objetiva que definiu a organização e os meios de ação dos serviços de medicina do trabalho (BRASIL, 2001).

Segundo Miranda e Stancato (2008), a Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 pelo MTE aprovou as Normas Regulamentadoras - NR´s relativas à segurança e à medicina do trabalho. Por meio dessas normas, as empresas, utilizando como critério o risco e quantitativo de empregados, tinham que garantir aos seus empregados, serviços e programas envolvendo a saúde e segurança no ambiente laboral, mudando de forma positiva, a promoção e preservação da saúde dos trabalhadores.

Os programas de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO), conforme descrito na NR-07 tem como objetivos a promoção e a preservação da saúde dos trabalhadores, baseando-se em um caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados com o trabalho, além da constatação de casos de doença profissional ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2001).

Segundo Oliveira (2005, p. 107),

> As doenças infectocontagiosas se destacam como as principais fontes de transmissão de microrganismos para pacientes e para profissionais. Outra importante fonte de contaminação refere-se ao contato direto com fluidos corpóreos durante a realização de procedimentos invasivos ou por meio da manipulação de artigos, roupas, lixo e até mesmo as superfícies contaminadas, sem que medidas de biossegurança sejam utilizadas.

Apesar da legislação brasileira existente, na questão da abordagem dos riscos biológicos no ambiente de trabalho as normas são escassas e inespecíficas, não existindo diretrizes do ministério do trabalho relacionadas com aspectos de prevenção e de condutas a serem adotadas após a exposição.

2.2.1 Riscos ergonômicos

Os indivíduos possuem diferentes alturas, as estruturas ósseas e musculares apresentam algumas mais fortes e com capacidade distinta de suportar o estresse físico. Nesse contexto, conforme Minayo, Machado e Pena (2011), a ergonomia estuda a adaptação do indivíduo as condições das atividades laborativas, ou seja, procurando adaptar as condições de trabalho às características físicas e limitações individuais.

Os fatores ergonômicos, de acordo com Cordeiro et al., (2005), estão relacionados à adequação entre o homem e o trabalho, principalmente aspectos relacionados à adoção de postura inadequada e/ou prolongada durante o transporte e movimentação de pacientes, equipamentos, materiais e mobiliários não reguláveis e, devido as formas de organização do trabalho, onde as capacidades psicofisiológicas dos trabalhadores não são consideradas.

O esforço físico com lesão corporal também é um risco ocupacional. Segundo Caponi (2003, p.87), “Os trabalhadores de enfermagem em unidades críticas desenvolvem muitas atividades que exigem esforço físico”.

No entendimento de Barbosa Filho (2010, p.87),

> As atividades não somente o manuseio do paciente, mas também uma grande extensão de outros trabalhos, tais como: retirar e colocar monitores de prateleiras e mesas auxiliares, organizar os equipamentos e mobiliário à beira do leito e em salas especiais, dispor materiais de consumo no posto de trabalho e separar os equipamentos e mobiliários com problemas técnicos para reparos abrangem os riscos ergonômicos.

Os equipamentos que exigem do profissional de enfermagem um esforço físico, contribui para o risco de acidentes de trabalho e compromete a saúde do trabalhador, com risco de lesões devido ao excesso de esforço físico, como: “[...] leito com dispositivo manual de ajuste, macas sem ajuste de altura, inexistência de equipamentos auxiliares para mobilização e transferência de pacientes“. (BARBOSA FILHO, 2010, p.88).

Quanto às condições de temperatura extrema e ruídos acima dos limites de tolerância, que estão relacionados aos riscos ocupacionais, conforme Minayo, Machado e

Pena (2011), pontuam que a temperatura ambiente desconfortável e ruídos incômodos podem ocasionar irritabilidade nos trabalhadores e dificuldade de concentração, fatores que podem ocasionar erro humano e acidentes de trabalho.

Segundo Barbosa Filho (2010), adoção de posturas inadequada para administração de vacinas e medicamentos e transporte e movimentação de peso, instrumentos e pacientes, podem ocasionar lesões osteomusculares nesses trabalhadores, provocando o seu adoecimento, considerados fatores ergonômicos de risco ocupacional responsáveis por elevado índice de absenteísmo.

Diante do exposto, as normas de Biossegurança para o exercício laboral são importantes, pois envolvem medidas de proteção em relação à segurança e saúde. E, em relação, aos profissionais de Enfermagem, por meio da Norma Regulamentadora 32, determina que os profissionais utilizem os EPI em atividades que apresentem risco de contaminação por quaisquer micro-organismos. Tais regulamentações se fazem necessárias em face dos riscos inerentes e passíveis de prevenção, durante as atividades de cuidados de saúde (BRASIL, 2004).

3 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA ATIVIDADE LABORAL

Este capítulo disserta sobre a importância do uso dos equipamentos de segurança durante a atividade laboral e os tipos de equipamentos de proteção para os profissionais de saúde.

3.1 Equipamento de Proteção Individual - EPI

Conforme dispõe a NR-06, o empregador é obrigado a fornecer aos empregados, gratuitamente, o EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, em circunstâncias em que outras medidas não ofereçam proteção ao trabalhador durante o exercício de suas atividades. A segurança e a saúde do trabalhador devem ser garantidas (BRASIL, 2004).

Acrescenta os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) que, segundo Cordeiro et al., (2005, p.463), "[...] são dispositivos utilizados no ambiente de trabalho com o objetivo de proteger os trabalhadores dos riscos inerentes aos processos". Como o EPC não depende da vontade do trabalhador para atender suas finalidades, a preferência pela utilização deste é maior em relação à utilização do EPI, já que colabora no processo aumentando a produtividade e minimizando os efeitos e perdas em função da melhoria no ambiente de trabalho. Portanto, o EPI será obrigatório somente se o EPC não atenuar os riscos completamente ou se oferecer proteção parcialmente.

Ainda referenciando Cordeiro et al., (2005), eles destacam que o conhecimento das técnicas para prevenção de transmissão de certas doenças infecciosas, como o emprego de cuidados universais ao lidar com pacientes e materiais biológicos, o uso de EPI e medidas para não-dispersão e transmissão aérea de certos agentes infecciosos, é um fator de relevância para os trabalhadores da área de saúde.

Dentre as atribuições exigidas pela NR-6, Luz et al., (2007, p.28) aponta que cabe ao empregador as seguintes obrigações:

> [...] adquirir o EPI adequado ao risco de cada atividade; exigir seu uso; fornecer ao trabalhador somente o equipamento aprovado pelo órgão, nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação; substituir imediatamente o EPI, quando danificado ou extraviado; responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e comunicar o MTE qualquer irregularidade observada.

O empregado também possui obrigações com relação aos equipamentos fornecidos para o exercício de suas funções. Dentre elas, envolve a utilização exclusivamente para a finalidade a qual se destina; conservar o EPI e notificar, caso o mesmo não esteja mais adequado ao uso, para que seja substituído, de forma a garantir a segurança no exercício de sua função (LUZ et al., 2007).

De acordo com Resende e Fortaleza (2001, p.64), “o Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde”.

O EPI, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do MTE (RESENDE; FORTALEZA, 2001).

O Ministério do Trabalho reforça que o empregador deve informar, imediatamente, aos trabalhadores e aos seus representantes qualquer acidente ou incidente grave que possa provocar a disseminação de um agente biológico suscetível de causar doenças graves nos seres humanos, as suas causas e as medidas adotadas ou a serem adotadas para corrigir a situação (BRASIL, 2004).

Os EPI’s além de essenciais à proteção do trabalhador, visando à manutenção de sua saúde física e proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho. Nesse entendimento, os trabalhadores da área de saúde devem sempre fazer uso dos EPI, com a finalidade de evitar risco ou danos a sua saúde (NEVES, 2011).

Conforme Monteiro (2007), todo ambiente no qual exista a possibilidade de exposição a agentes biológicos, os trabalhados devem ter acesso as instruções, via impressas, com uma linguagem acessível das rotinas de trabalho e de medidas de prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho, para que possam compreender os riscos à exposição.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) informa que os trabalhadores envolvidos nos setores quimioterápicos, devem receber capacitação inicial e continuada que contenha as principais vias de exposição ocupacional, os efeitos terapêuticos e adversos destes medicamentos e o possível risco à saúde, a longo e curto prazo (BRASIL, 2009).

Além disso, conforme a ANVISA (BRASIL, 2009), normas e procedimentos relacionados ao manuseio, preparo, transporte, administração, distribuição e descarte dos

quimioterápicos antineoplásicos e os procedimentos a serem adotadas no caso de ocorrência de acidentes devem ser amplamente divulgados, para que os profissionais de saúde possam ter conhecimento dos riscos inerentes aos quimioterápicos antineoplásicos.

Da mesma forma, Neves (2011) analisa que para evitar danos à saúde dos colaboradores, dependendo do risco ocupacional, é pertinente adoção de técnicas e métodos, bem como a prática de medidas eficazes de higiene e segurança do trabalho para eliminar ou minimizar os riscos ocupacionais. E, o uso dos EPI's são medidas de prevenção e de controle de riscos, tendo como referência conhecimentos de higiene e segurança do trabalho.

Assim, a utilização dos equipamentos de segurança configura para a manutenção da segurança e da saúde do colaborador em sua atividade laboral. Os EPI's devem ser utilizados contra possíveis riscos que ameaçam a saúde ou segurança durante o exercício da atividade laboral.

3.1.1 Luvas

As luvas servem como uma proteção contra o risco potencial a fluidos corpóreos. Essa proteção não elimina totalmente o risco de infecção, simplesmente atenua. As luvas devem ser sempre de uso único, individual e serem descartáveis após a utilização, mesmo estando aparentemente limpas (LISBOA; TORRES, 2001).

Segundo Neves (2011), em se tratando de procedimento cirúrgico, podem ser usadas as luvas estéreis ou de procedimento, que serão determinadas dependendo do procedimento a ser realizado. Sendo de vital importância que as luvas confeccionadas de látex ou materiais sintéticos apresentem resistência, evitando contágio e preservando a saúde do trabalhador da área de saúde.

Conforme Lisboa e Torres, (2001), a luva estéril serve para realizar procedimentos invasivos, ou seja, quando o indivíduo irá penetrar no organismo humano, como em uma aspiração traqueal, por exemplo, já que esta é isenta de microrganismos que possam contaminar o paciente infectando-o. O contato como lesões de pele e mucosas, também deve ser preservado de contaminação.

Ainda em Lisboa e Torres (2001, p.76), "[...] as luvas não estéreis, chamadas de luvas de procedimento, são utilizadas em procedimentos não invasivos e em pele íntegra, ou seja, não oferecem risco de contaminação direta para o paciente".

Neves (2011) orienta que, devido a proteção, as luvas devem ser colocadas no início do procedimento e removidas logo após o término do mesmo. Além disso, devem ser trocadas a cada atendimento, ainda que o próximo procedimento seja realizado no mesmo paciente e elas estejam aparentemente limpas.

3.1.2 Óculos de proteção e máscara

Os óculos de proteção devem ser utilizados todas as vezes que o procedimento oferecer risco de contaminação aos olhos (LISBOA; TORRES, 2011).

As máscaras oferecem proteção da face, devendo ser utilizadas ao realizar procedimentos onde o risco de contaminação por doenças respiratórias seja evidente, assim como no atendimento de pacientes imunodeprimidos (NEVES, 2011).

As máscaras do tipo cirúrgicas não são tão eficazes para todos os tipos de doenças respiratórias, pois elas não têm grande capacidade de filtração das partículas existentes. As máscaras do tipo N 95 possuem maior teor de filtração onde a letra N caracteriza a máscara projetada para uso em ambientes sem partículas de óleo, não resistentes ao óleo e o número 95. O nível de eficácia, em percentual, na filtração de partículas em suspensão com 0,3µm de diâmetro (TALHAFERRO; BARBOZA; OLIVEIRA, 2008).

3.1.3 Vestimentas

O avental tem como função proteger as roupas de contaminações que se dão, através de sangue e outros fluídos corpóreos. Devem, de preferência, cobrir o corpo todo, serem fechados nas costas, de mangas longas e de uso descartável (LISBOA; TORRES, 2001).

Os profissionais que empregam em seu trabalho, fontes de radiação ionizante devem ter a sua disposição equipamentos de proteção adequados, incluindo, conforme aplicável, vestimentas apropriadas, como jalecos ou macacões, equipamentos de proteção respiratória, biombos para atenuação das radiações, aventais de chumbo, protetor de tireóides e outras blindagens específicas para determinados órgãos, luvas e sapatilhas. Dentre as mais usadas, encontram-se os aventais de chumbo, longos ou curtos, os protetores de tireóide e de gônadas, os óculos plumbíferos, as luvas e as mangas protetoras (TALHAFERRO; BARBOZA; OLIVEIRA, 2008).

Azevedo (2012, p.108) orienta os cuidados devem ser tomados quanto à manipulação das vestimentas de proteção individual (VPIs).

> Os aventais de chumbo são especialmente frágeis e devem ser manipulados cuidadosamente. Após o uso, devem ser guardados em cabides apropriados ou sempre na posição horizontal sem dobras. Os maus tratos podem causar fissuras e até mesmo o rompimento do lençol de chumbo, reduzindo o poder de proteção do mesmo e consequentemente, sua vida útil.

Para Azevedo (2012), estas vestimentas possuem especificações e equivalência em chumbo que devem ser adequadas ao tipo de radiação a qual se vai estar exposto. Além disso, pode-se também fazer uso de biombos de chumbo.

Nas palavras de Mazzilli (2002, p.2), “A radioproteção compreende o conjunto de medidas empregadas, para proteção do homem e do meio ambiente, contra possíveis efeitos nocivos causados pelas radiações ionizantes”. Exigir condições seguras para o trabalho com radiações ionizantes, é cumprir a legislação em vigor, de forma a reduzir consideravelmente os danos causados pelas radiações ionizantes.

Fora a exposição à radiação, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), mesmo utilizando o EPI’s, não deve ser período constante, sendo aconselhável uma interrupção, apesar da carga horária reduzida para esta atividade.

Contribuindo, Biral (2002) informa que os raios X são radiações de natureza ionizante que apresentam a capacidade de ionizar o meio onde se propagam, arrancando elétrons dos átomos com os quais interagiu. Por possuírem essa capacidade de ionizar o meio em que interage, a exposição continua e, a longo prazo, aos raios X pode provocar efeitos biológicos e alterações genéticas, sendo então, importante a utilização dos dispositivos específicos para proteção da radiações e também interromper, por um período, a exposição á radiação.

Talhaferro, Barboza e Oliveira (2008), pontuam que os EPI´s são utilizados para prevenir o usuário de adquirir doenças em virtude do contato profissional/paciente e contra riscos de acidentes de trabalho visando à conservação da sua própria saúde.

Assim, o objetivo do uso dos EPI’s é garantir aos profissionais de saúde, redução do risco de transmissão de microrganismos, segurança e saúde no ambiente de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da pesquisa foi apresentada a importância de adoção de técnicas e métodos adequados, bem como a prática de medidas eficazes de higiene e segurança do trabalho para eliminar e/ou minimizar os riscos ocupacionais. Sendo pontuado que o uso dos EPI's são medidas de prevenção e de controle de riscos biológicos, baseando-se em conhecimentos de higiene e biossegurança do trabalho.

A pesquisa permitiu verificar que o profissional de saúde fica exposto, sendo importante possuir conhecimento de medidas preventivas à sua saúde. Em face do conhecimento dos riscos ocupacionais, a prevenção da exposição à material biológico torna-se medida prioritária.

O uso dos EPI's,constitui em prevenção primária da exposição ocupacional, sendo considerada uma maneira segura e necessária para reduzir a exposição ocupacional. Sendo também, a formação e preparo dos profissionais de enfermagem uma questão fundamental para o exercício consciente e seguro da profissão.

Diante do exposto, confere que a análise dos riscos ocupacionais demanda de um conhecimento prévio do processo de trabalho, a fim de identificar riscos nele existentes e aqueles advindos dos próprios trabalhadores.

Desta forma, os achados mostram a importância de capacitação frequente em serviço, para que haja troca e explicitação de dúvidas, de forma que os Enfermeiros tenham consciência da importância da utilização dos EPI's contra possíveis riscos que ameaçam a sua saúde ou segurança durante o exercício de sua atividade laboral, sendo estas medidas de caráter preventivo.

O presente estudo sinaliza a necessidade de novas pesquisas aprofundadas que contribuam com este, possibilitando um melhor esclarecimento acerca da importância do uso dos EPI's contra possíveis riscos que ameaçam a saúde ou segurança durante o exercício da atividade laboral de enfermagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, A. C. P. **Radioproteção em serviços de saúde**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <htpp://www.fiocruz.br.> Acesso em: 16 out. 2020.

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2010.

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

BRASIL. Ministério do Trabalho e emprego. **Segurança e saúde no trabalho**.1991 Disponível em <http://www.mte.gov.br/seg_sau/grupos_gtnr32_regimento.asp>. Acesso em 03 jun. 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Organização Internacional do Trabalho (OIT) Diretrizessobre Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho**. Programa de Saúde no Trabalho. 2001.

_____. Diretrizes Gerais para o trabalho em contenção com material biológico. Série A: **Normas e Manuais Técnicos.** Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

_____. ANVISA. **Medidas de prevenção:** infecção hospitalar. 2009. Disponível em: <htpp://www.anvisa. gov.br>**.**Acesso em: 15 out. 2020.

CAPONI, S. A saúde como abertura ao risco. In: CZERESNIA, D., FREITAS, C.M., orgs. **Promoção da saúde:** conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

CAVALCANTE, C.A.A.; ENDERS, B.C.; MENEZES, R.M.P.; MEDEIROS, S.M. Riscos ocupacionais do trabalho em enfermagem: uma análise contextual. **Revista Ciência, cuidado e saúde.** v.5, n.1, jan-abr, 2006, p. 88-97.

CHIODI, M.B.; MARZIALE, M.H.P. **Riscos ocupacionais para trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde:** revisão bibliográfica. 2006.Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 19 out. 2020.

CORDEIRO, R.; CLEMENTE, A.P.G.; DINIZ, C.S.; DIAS, A. Exposição ao ruído ocupacional como fator de risco para acidentes do trabalho. **Revista Saúde Pública**. a.3, n.39, 2005, p.461-466.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LISBOA, T. C..; TORRES, S. Limpeza e Higiene Hospitalar: Equipamento de Proteção Individual (EPI). *In*.:_____. **Limpeza Higiene Lavanderia Hospitalar.**São Paulo: Baleiro, 2001.

LUZ, E. S. A.; CANEVARO, L.V.; FERREIRA, N.M.P.D.; CAMPOS, J.E. **A importância do controle de qualidade em serviços de hemodinâmica e cardiologia intervencionista**. 2007. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 15 out. 2020.

MARZIALE, M.H.P.; NISHIMURA, K.Y.N.; FERREIRA, M.M. **Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfuro cortante entre trabalhadores de enfermagem**. 2004. Disponível em:<htpp://www.scielo.br>. Acesso em 26 jun. 2020.

MARZIALE, M.H.P.; ROCHA, F.L.R.; ROBAZZI, M.L.C.C.; CENZI, C.M.; SANTOS, H.E.C.; TROVÓ, M.E.M. **Influência organizacional na ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico**. 2013. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 15 out. 2020.

MAZZILLI, B. P. **Noções básicas de proteção radiológica.** São Paulo: IPEN, 2002. Disponível em: <htpp://www.ipen.br/apostila>. Acesso em: 13 out. 2020.

MINAYO, G. C.; MACHADO, J.M.H.; PENA, P.G.L. **Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea.** Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.

MIRANDA, É.J.P de M.; STANCATO, K..**Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva:** proposta de abordagem integral da saúde. 2008. Disponível em:<htpp://www.scielo.br>. Acesso em 26 jun. 2020.

MONTEIRO, M.S. O ensino de vigilância á saúde do trabalhador no curso de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP,** São Paulo, v.41, n.2, p.306-310, junho 2007. Disponível em: <htpp://www.ee.usp.br/rreusp>. Acesso em: 15 out. 2020.

MONTEIRO, C.A.; BENATTI, M.C.C.; RODRIGUES, R.C.M. Acidente do trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde: um estudo em três hospitais. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. v.17, n.1, jan-fev, 2009, p.1-8.

NEVES, H. C. C. **Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual**. 2011. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 12 out. 2020.

NISHIDE, V.M.; BENATTI, M.C.C. **Riscos ocupacionais entre trabalhadores deenfermagem de uma unidade de terapia intensiva.** 2004. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 22 jun. 2020.

OLIVEIRA, A.C. **Infecções hospitalares**- epidemiologia, prevenção e controle. Belo Horizonte: Guanabara Koogan; 2005.

PEREIRA; M.S.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A.F.V.; PRADO, M.A. do. **A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem.** 2005. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 19 out. 2020.

RESENDE, M.R, FORTALEZA, C.M.C.B. Risco ocupacional entre profissionais da área de saúde e medidas de proteção. In: Colibrini MRC, Figueiredo RM, Paiva MC (org.) **Leito-dia em AIDS**: uma experiência multiprofissional. São Paulo: Atheneu; 2001.

RIBEIRO, E.J.G.;SHIMIZU, H.E. **Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem.**2007. Disponível em: <htpp://www.scielo.br>. Acesso em: 19 out. 2020.

TALHAFERRO, B.; BARBOZA, D.B.; OLIVEIRA, A.R. de. **Adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual pela enfermagem.** 2008. Disponível em: <htpp://www.periodicos.puc-campinas.edu.br>. Acesso em 19 out. 2020.

.