

INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA
CENTRO DE CAPACITAÇÃO EDUCACIONAL

WANDA TENÓRIO BARROS PASSOS

**PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS
CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE**

RECIFE

2014

WANDA TENÓRIO BARROS PASSOS

**PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS
CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Pós-graduação do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa – INESP e ao Centro de Capacitação Educacional como parte de requisitos para obtenção do Título de Especialista em Nefrologia.

Orientadora: Dra. Tatiane Gomes Guedes

RECIFE

2014

WANDA TENÓRIO BARROS PASSOS

**PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS
CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE**

Monografia apresentada a Banca Examinadora do Curso de Pós-graduação em Nefrologia do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa e Centro de Capacitação Educacional como parte dos requisitos para conclusão do mesmo.

Aprovado em ____ de _____ de _____.

Orientadora: Dra. Tatiane Gomes Guedes

DEDICATÓRIA

Agradeço primeiramente a Deus por iluminar essa trajetória importante para minha formação e por colocar em meu caminho pessoas abençoadas e únicas.

Aos meus pais, por serem minha base e refúgio, por toda compreensão e amor que os dedicaram e dedicam.

Ao meu namorado, por entender a minha ausência uma vez ao mês, e por permanecer ao meu lado em todos os momentos.

A meu tio Miltinho e a tia Claudinha que me receberam de braços abertos em sua residência em Recife, serei eternamente grata pela hospedagem, carinho e incentivo que recebi. Muito obrigada.

A minha orientadora Prof^a Tatiane Gomes Guedes pelo incentivo e ajuda no processo de construção do trabalho. Só basta, reconhecer de coração e dizer: muito obrigada.

A enfermeira Ellen que foi a responsável pela minha inserção no mundo da nefrologia, onde me ensinou a dar os primeiros passos para hoje eu concluir esse curso.

Ao Hospital Universitário Professor Alberto Antunes local de trabalho no serviço de hemodiálise que tanto apreço.

A todos os que contribuíram, direta ou indiretamente, para a construção deste trabalho de conclusão de curso.

“Uma vez que escolhemos um caminho, precisamos esquecer todos os outros, pois o homem que escolhe um caminho e fica pensando no que se perdeu, ao abandonar os outros, jamais chegará a lugar algum”.

Autor desconhecido

RESUMO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura sobre as práticas de biossegurança utilizadas pela equipe de Enfermagem nas clínicas de hemodiálise. Os dados foram coletados na Biblioteca Virtual em Saúde. A partir desse estudo buscou-se realizar levantamento bibliográfico sistematizado sobre as práticas de biossegurança da equipe de enfermagem nos serviços de hemodiálise. Observou a escassez de pesquisas científicas sobre essa temática. O ambiente de trabalho na área de terapia renal substitutiva, expõe os profissionais de enfermagem a diversos riscos relacionados aos cuidados prestados, pois os doentes são graves e crônicos, e esses profissionais desempenham atividades utilizando uma significativa carga física e psíquica. A partir desse contexto foram separadas as categorias: risco de acidentes durante o reprocessamento dos dialisadores, a falta de adesão aos Equipamentos de Proteção Individual e a educação continuada como forma de minimização e prevenção dos acidentes.

Palavras-chave: Diálise renal. Agentes biológicos. Equipe de enfermagem.

ABSTRACT

This is a systematic review of literature on biosecurity practices used by nursing staff in clinical hemodialysis. Data were collected in the Virtual Health Library. From this study we sought to carry out systematic bibliographical about biosecurity practices of nursing staff in hemodialysis services. Noted the paucity of scientific research on this topic. The working environment in the field of renal replacement therapy exposes nurses to various risks related to care because patients are chronic and severe, and that professionals play activities using heavy physical and psychological burden. From this context were separate categories: risk of accidents during the reprocessing of dialyzers, lack of adherence to the Personal Protective Equipment and continuing education as a way of minimizing and preventing accidents.

Keywords: Renal dialysis. Biological agents. Nursing staff.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVO	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 Biossegurança	12
3.1.1 Precauções – Padrão	12
3.1.1.1 Precauções de contato.....	13
3.1.1.2 Precauções respiratórias	14
3.1.1.3 Precauções com aerossóis.....	15
3.2 Biossegurança no contexto da hemodiálise	16
4 METODOLOGIA	18
4.1 Tipo de estudo	18
4.2 Coleta de dados	18
4.3 Organização dos dados para análise	18
5 RESULTADOS	19
6 DISCUSSÃO DOS DADOS	24
6.1 Risco de acidentes durante o reprocessamento dos dialisadores	24
6.2 A negligência do trabalhador: o não uso do EPI	25
6.3 Educação como estratégia de maior adesão das praticas de biossegurança	26
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
ANEXO	30

1 INTRODUÇÃO

A temática biossegurança é motivo de preocupação entre as instituições de saúde e educacionais, visto a necessidade dos profissionais de saúde adotarem comportamentos adequados visando a prevenção e/ou a minimização da exposição aos diversos riscos que tais profissionais estão expostos, inerentes as suas atividades profissionais.

Os riscos ocupacionais e os acidentes de trabalho constituem um importante problema de saúde pública em todo o mundo (NISHIDE, 2004). Na área da saúde, o hospital é um estabelecimento que presta serviços específicos à população em geral e apresenta uma variedade de ações de saúde que expõe seus trabalhadores a diversos riscos, dentre as quais destacam-se a exposição a agentes infecciosos e aquelas em contato direto com pacientes e/ou artigos e equipamentos contaminados com material orgânico (STARLING, 2000).

Sabe-se que os profissionais da saúde estão expostos a diferentes riscos nesse ambiente, tais como os causados por agentes biológicos, químicos, físicos, psicossociais e ergonômicos, sendo os riscos biológicos os que proporcionam maior periculosidade e insalubridade a esses trabalhadores (CANINI, 2002). A exposição ocupacional por material biológico é entendida como a possibilidade de contato com sangue e fluidos orgânicos no ambiente de trabalho, e as formas de exposição incluem inoculação percutânea, por intermédio de agulhas ou objetos cortantes, e o contato direto com pele e/ou mucosas.

Os profissionais de enfermagem estão expostos a todos os riscos, especialmente aos biológicos, colocando-se em situação de exposição às infecções como Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o Vírus da Hepatite B (VHB) e Vírus da Hepatite C (VHC), e pela não adoção das medidas de biossegurança, situação essa agravada nas áreas críticas do hospital, como na clínica de hemodiálise. A hemodiálise é um tipo de terapia renal substitutiva cujo o procedimento é a filtração extracorpórea do sangue (FERMI, 2003).

Assim, através da hemodiálise são retirados do sangue substâncias que, quando em excesso, trazem prejuízos ao corpo, como uréia, potássio, sódio e água. A hemodiálise é feita em máquina através de um dialisador (capilar ou filtro). O dialisador é um conjunto de tubos chamados “linhas”, por onde o sangue passa por processo de filtração artificial extracorpórea. Durante a filtração, o sangue é retirado do corpo e retorna ao mesmo por acesso de linhas e circuitos que simulam veias e artérias. O dialisador é reutilizável e após cada sessão de

hemodiálise é realizada esterilização química desse material. Dessa forma, são importantes medidas de biossegurança para minimização ou eliminação de riscos no intuito de preservar a saúde do trabalhador e do usuário (FERMI,2003).

As atividades de hemodiálise nos serviços de saúde têm funcionamento respaldado na RDC Nº 154, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de 15 de junho de 2004, que estabelece o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de diálise no Brasil. Esta resolução contempla a regulação de todo o processo de realização de hemodiálise, instalação física, equipamentos, dimensionamento de recursos humanos, uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), solução para reprocessamento dos dialisadores e linhas venosas e arteriais (BRASIL, 2004).

A realização dos procedimentos invasivos essenciais para a operacionalização da hemodiálise constitui um risco constante para os profissionais de enfermagem. A punção da Fistula Arteriovenosa (FAV), a circulação extracorpórea, esterilização química de dialisadores e linhas com acúmulo de sangue nos circuitos, e os produtos químicos utilizados no reprocessamento dos capilares que irritam as mucosas do profissional constituem a rotina básica do serviço de hemodiálise.

Também, compõe parte do cenário de riscos a existência de pacientes que fazem o tratamento dialítico e que são portadores de hepatite B e C e do HIV, além dos nos casos de urgência com sorologia desconhecida. Ressalta-se não existir nenhuma norma para dialisar separadamente anti VHC positivo. A resolução 154 de 2004 obriga apenas separação de paciente com hepatite B. Sabendo que em estudos prospectivos estimam que o risco médio de se adquirir o HIV é de 0,3% após uma exposição percutânea, ou seja, que envolva material perfurocortante, e, 0,09% após uma exposição de membrana mucosa. O risco de aquisição da hepatite B após uma exposição percutânea é significativo, sendo de 6 a 30% maior do que a probabilidade de infecção pelo HIV. E, em relação ao vírus da hepatite C o risco médio é de 1 a 10 %, dependendo do grau de contato com o sangue infectado (BRASIL, 2002).

Portanto, os trabalhadores da saúde que atuam em unidades de hemodiálise se encontram constantemente expostos a diversas situações de riscos ocupacionais devido à complexidade do setor e ao contato próximo e frequente com os fluidos orgânicos. O profissional trabalha diretamente com pacientes portadores de patologias infectocontagiosas, podendo implicar na transmissão de doenças crônicas e letais.

Diante desta situação, por recomendação do Center for Disease Control (CDC), medidas de biossegurança são orientadas visando prevenir a aquisição ocupacional do HIV. Tais recomendações são chamadas de precauções-padrão, ou seja, medidas que devem ser adotadas pelos profissionais de saúde ao prestarem assistência a todos os pacientes, independentemente do diagnóstico, considerando todos os pacientes potencialmente infectados pelo HIV, pelo VHB e por outros patógenos de transmissão sanguínea (SOUZA, 2004).

As Precauções-Padrão incluem as medidas de: lavagem das mãos, uso de EPI (luvas, avental, gorro, máscara), descarte adequado de material perfurocortante, devendo serem aplicadas todas as vezes em que houver a possibilidade de contato com sangue, secreções, excreções e fluidos corpóreos (exceto suor), mucosas e pele não íntegra (MELO, 2006).

O cotidiano do profissional de hemodiálise apresenta algumas particularidades, como lidar com uma baixa rotatividade de pacientes, normalmente com resultados sorológicos conhecidos, a prática diária de punções nas fistulas arteriovenosas e a manipulação de materiais com elevada presença de material biológico. Assim, é necessário o uso das práticas de biossegurança para diminuir os riscos de acidentes que envolvem material biológico nos serviços de hemodiálise entre os profissionais de enfermagem.

Diante do exposto, torna-se importante conhecer a abordagem da literatura científica, no que se refere às práticas de biossegurança utilizadas pela equipe de Enfermagem nas clínicas de hemodiálise, vislumbrando o incentivo de ações que promovam cada vez mais o cuidado seguro para o paciente e para a equipe de Enfermagem.

2 OBJETIVO

Realizar levantamento bibliográfico sistematizado sobre as práticas de biossegurança da equipe de Enfermagem nos serviços de hemodiálise.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Biossegurança

A biossegurança pode ser conceituada como um conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços; riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos envolvidos (HIRATA, 2008).

É uma temática que está tendo grandes evidências nas últimas décadas com ênfase nas áreas da atuação dos profissionais de saúde. Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma preocupação mundial que envolve desde sérias ameaças ao homem e meio ambiente até o simples hábito de lavar as mãos, pois em se tratando de biossegurança, o foco principal é o risco que está sujeita a vida (ANVISA, 2005).

Paralelamente ao surgimento da infecção pelo HIV, foram diagnosticados casos entre profissionais de saúde, isentos de fatores que se relacionavam com possível aquisição desse vírus, causando muitas inquietações na comunidade científica, a ponto de preconizarem recomendações específicas referente à transmissão do HIV em serviços de assistência à saúde (GIR, 1998).

Diante desta situação, por recomendação do CDC, medidas de biossegurança são orientadas visando prevenir a aquisição ocupacional do HIV. Tais recomendações são chamadas de precauções-padrão, ou seja, medidas que devem ser adotadas pelos profissionais de saúde ao prestarem assistência a todos os pacientes, independentemente do diagnóstico, considerando todos os pacientes potencialmente infectados pelo HIV, pelo VHB e por outros patógenos de transmissão sanguínea (SOUZA, 2004).

3.1.1 Precauções – Padrão

As Precauções Universais (PU) eram entendidas como o conjunto de orientações que visava evitar as exposições laborais a patógenos do sangue, e constituíam basicamente em duas orientações: atenção ao manejo de perfurocortantes e usar as barreiras de proteção. Em 1996, o CDC atualiza as PU, que incorpora a lógica dos isolamentos (precauções com

aerossóis, precauções com gotículas e precaução de contato), se ampliem e assumem a denominação Precauções Padrão, que é utilizada até hoje (STEFFENS, 2003).

Segundo o Manual de Controle de Infecções (2014) estão incluídas entre as medidas de Precaução Padrão as seguintes atitudes:

- ✓ Higienização das mãos. Antes e após o contato com paciente, antes e depois de calçar luvas, antes e depois de entrar em contato com materiais e equipamentos presentes na área do leito do paciente e em outras situações
- ✓ Uso de luvas não-estéreis. Se existir risco de contato com sangue e outros fluídos corporais, membranas mucosas e pele não-íntegra, e outros itens considerados contaminados. As luvas devem ser retiradas imediatamente após o uso. A higienização das mãos após a retirada é obrigatória.
- ✓ Uso de aventais limpos não-estéreis. Toda vez que possa ser prevista contaminação por sangue e outros fluídos corporais. Retirar o avental imediatamente após o uso e lavar as mãos após este procedimento.
- ✓ Uso de máscara, óculos e protetor facial. Somente quando possa ser prevista contaminação de membranas mucosas boca e olhos com sangue e outros fluídos corporais (jatos ou “sprays” desses fluídos).
- ✓ Destino adequado de material perfurocortante. Sempre zelar pelo destino correto de materiais perfurocortante e dos cuidados na sua manipulação e transporte.
- ✓ Imunização efetiva dos trabalhadores. É realizada pela vacinação contra doenças imunopreveníveis, (hepatite B, tétano, rubéola) e profilaxia com imunoglobulinas e medicamentos, em casos indicados.
- ✓ Cuidados ambientais. Zelar pelos equipamentos e materiais utilizados para cuidados ao paciente e com as superfícies fixas, além de descarte adequado dos resíduos.

3.1.1.1 Precauções de contato

Medidas que devem ser aplicadas às doenças de transmissão que envolve o contato direto pele a pele, através de objetos de uso comum. Também são recomendadas a pacientes com feridas apresentando drenagem excessiva de difícil contenção devido ao risco de

contaminação ambiental. Para adotar as medidas de precauções de contato são necessários os seguintes itens:

- ✓ Quarto - Privativo, área isolada ou coorte com pacientes infectados.
- ✓ Luvas - As luvas deverão ser utilizadas ao contato com paciente ou material infectante, descartando-as após o uso e higienizar as mãos.
- ✓ Avental de manga longa - Usar sempre que existir contato da roupa do profissional com o paciente, leito, mobiliário ou material infectante. Em caso de paciente com diarreia, colostomia, ileostomia ou ferida, onde a secreção não é contida no curativo, torna-se obrigatório o uso de avental durante a assistência ao paciente.
- ✓ Transporte do paciente - O transporte deverá ser evitado, mas quando necessário o material infeccioso eliminado pelo paciente deverá ser contido com curativo, avental ou lençol, para evitar contaminação de superfícies. Se o paciente for encaminhado para a realização de exames ou procedimentos fazer desinfecção da maca ou cadeira de transporte. Sempre comunicar com antecedência a unidade para a qual o paciente está sendo transportado, objetivando organizar a recepção do mesmo.
- ✓ Artigos e equipamentos. Deverão ser exclusivos para cada paciente; limpos regularmente se apresentar sujidade e devem ser desinfetados ou esterilizados após alta do paciente.

3.1.1.2 Precauções respiratórias

Medidas recomendadas para impedir a transmissão de microrganismos por gotículas (partículas maiores de 5 μm), no caso de contato com a mucosa oral, nasal ou conjuntiva, que ocorre com frequência durante a tosse, espirro ou em procedimentos de aspiração de secreções em vias aéreas. Estas partículas não permanecem em suspensão no ar, necessitando, portanto, de um contato mais íntimo e próximo da fonte para ocorrer à transmissão. Para as medidas de precaução respiratória são necessários:

- ✓ Quarto privativo, com a porta sempre fechada.
- ✓ Máscara. Obrigatório uso de máscara comum, durante o período de transmissibilidade de cada doença, para todas as pessoas que entrarem no quarto.

- ✓ A máscara deverá ser desprezada à saída do quarto.
- ✓ Transporte. Evitar, mas quando necessário o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (cirúrgica).

3.1.1.3 Precauções com aerossóis

Medidas recomendadas para impedir a transmissão de microrganismos por pequenas partículas, com tamanho inferior 5 μm (aerossóis), que podem permanecer suspenso no ar por longos períodos de tempo, dispersando-se com maior facilidade a grande distância, podendo ser inaladas e causar infecção em indivíduo susceptível. As precauções com aerossóis são utilizadas na suspeita ou confirmação de: tuberculose pulmonar ou laríngea, varicela, herpes zoster disseminado ou com lesões extensas em pacientes imunossuprimido, situações especiais como influenza aviária e gripe A durante procedimento em vias aéreas. Para adotar as medidas de precauções com aerossóis são necessários os seguintes itens:

- ✓ Quarto - Obrigatoriamente privativo, com porta fechada. De forma ideal devem dispor de sistema de ventilação com pressão negativa e trocas de ar (6/6horas) para o ambiente externo (longe de calçadas, janelas que podem ser abertas).
- ✓ Transporte do paciente. - Evitar, mas quando necessário o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (cirúrgica).
- ✓ Máscaras - Obrigatório o uso de máscaras (N95 ou PFF2) com capacidade de filtrar partículas menores do que 3 μm . A máscara deve ser colocada antes de entrar no quarto e sua retirada somente após a saída do mesmo.

As medidas descritas acima visam minimizar a exposição de profissionais a fluidos corpóreos potencialmente infectantes. Sabe-se que, em grande parte dos cenários de prestação de cuidados de enfermagem, negligenciam-se normas de biossegurança; os equipamentos de EPI são mais utilizados na assistência ao paciente cujo diagnóstico é conhecido, subestimando-se a vulnerabilidade do organismo humano a infecções (GALLAS; FONTANA, 2010). Atualmente, está bem documentado na literatura o risco de trabalhadores da área da saúde que adquirirem patógenos veiculados pelo sangue, além da aquisição do HIV, VHB e VHC, sendo os trabalhadores da equipe de enfermagem os mais atingidos (CANINI,2002).

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimento de Saúde (NR 32) publicada em 2005, refere-se que os empregadores devem oferecer as condições de trabalho menos danosas possíveis aos trabalhadores, portanto, os EPI's deverão estar à disposição do trabalhador (MALAGUTI; FERRAZ, 2011).

3.2 Biossegurança no contexto da hemodiálise

O ambiente de trabalho em enfermagem, na área de terapia renal substitutiva, expõe a esses profissionais a diversos riscos relacionados aos cuidados prestados. O setor de hemodiálise possui a especificidade de lidar com doentes graves e crônicos, e de ser um local onde os trabalhadores de enfermagem desempenham suas atividades utilizando uma significativa carga física e psíquica (CORREA; SOUZA, 2012).

As unidades de hemodiálise dependem do avanço da tecnologia e estão em constante transformação, requerendo atualização permanente das equipes para a execução de preceitos que proporcionem a biossegurança dos pacientes e profissionais (ROSA; RIBEIRO, 2013). Dessa forma, é importante que os profissionais de enfermagem promovam avanços sobre o conhecimento sobre as práticas de biossegurança.

No Brasil a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2012) informa que o total de pacientes nas 255 unidades existentes é de 38.198. No estudo Hoefel (2012) relata, ainda, que 1,1% dos pacientes em diálise são portadores de doenças virais, sendo 1,1% hepatite B, 1,2 para o HIV e 5,8% para hepatite C.

A hemodiálise consiste na remoção do excesso de líquidos e produtos tóxicos do metabolismo quando os rins não conseguem exercer essa função. Esse procedimento ocorre durante três vezes por semana e a equipe de enfermagem atua desde a instalação do paciente na máquina, iniciando pela punção da fistula arteriovenosa ou pela manipulação do Cateter Venoso Central (CDL) até a saída do paciente com o reprocessamento do sistema. Esse sistema é composto pelo dialisador (capilar) e as linhas venosas e arteriais (HOEFEL, 2012).

Após o procedimento de hemodiálise, todo o sangue que se encontrava no sistema é devolvido para o paciente. Em seguida, o material é levado para sala de "Reuso", onde é levado com o objetivo de retirar todos os vestígios de sangue; para tanto, o material é preenchido com solução esterilizante e após é guardado (CORREA; SOUZA, 2012). Dessa forma, o sistema não é utilizado uma única vez. De acordo com a RDC 154, é permitido a

reutilização dos dialisadores até doze vezes para o reprocessamento manual e vinte vezes para o automático. Essa reutilização está autorizada desde que a unidade de diálise utilize parâmetros para avaliar a capacidade de ultrafiltração - *priming* (capacidade de preenchimento das fibras do capilar) (ROSA; RIBEIRO, 2013).

No estudo de Hoefel (2012) mostra que nas salas de reprocessamento de filtros de diálise dos pacientes não portadores de doenças transmissíveis pelo sangue sejam, em geral, separadas daquelas de portadores virais, existindo situações em que isso não é passível de controle, pois as pessoas mudam de comportamento aumentando o risco de se tornarem portadores virais. O uso dos EPI é um dos aspectos recomendados para todos os profissionais que estão lotados no serviço, onde a equipe de enfermagem é uma das principais categorias sujeitas a exposições nos serviços de saúde, pois tem mais contato direto na assistência aos clientes, e também com o tipo e a frequência de procedimentos realizados (PINHEIRO; ZEITOUNE, 2008). O profissional muitas vezes não aderem as precauções padrão, sendo expostos aos riscos biológico em decorrência a atividade laboral.

A adoção das medidas de biossegurança é de fato, muito importante para que haja uma prevenção efetiva das doenças transmissíveis pelo sangue, como o HIV, hepatite B e hepatite C. Essa adoção está relacionada à percepção que os profissionais têm dos riscos a que estão expostos a susceptibilidade a estes riscos. É necessária, portanto um investimento na educação permanente que discuta a questão do risco de exposição a material biológico e as medidas preventivas como um conteúdo que permeie todas as ações de cuidado desenvolvidas pela equipe de Enfermagem.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura sobre as práticas de biossegurança utilizadas pela equipe de Enfermagem nas clínicas de hemodiálise

4.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados na Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), por meio dos seguintes descritores: diálise renal, exposição a agentes biológicos, equipe de enfermagem. Foram incluídos artigos disponíveis em português, com o texto completo e publicados no período de 2009 a 2013. Para o trabalho foram explorados quatro artigos científicos e uma tese de doutorado.

A BIREME é um centro especializado da Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), orientado à cooperação técnica em informação científica em saúde.

4.3 Organização dos dados para análise

Os dados foram organizados em um quadro apresentando o título, a fonte, os objetivos, os principais resultados e as conclusões/considerações finais dos artigos. Para facilitar a análise, de acordo com a literatura pertinente ao tema, os dados foram compilados em categorias.

5 RESULTADOS

O quadro abaixo descreve os artigos selecionados para a revisão.

Quadro 1 – Artigos selecionados para revisão

(continua)

Título	Fonte	Objetivos	Principais resultados	Conclusões/ Considerações finais
Riscos ocupacionais em um setor de hemodiálise na perspectiva dos trabalhadores da equipe de enfermagem	Escola Anna Nery, revista de Enfermagem	Descrever os riscos ocupacionais no contexto dos trabalhadores da equipe de enfermagem em uma unidade de hemodiálise; analisar o conhecimento do trabalhador da equipe de enfermagem acerca das medidas de proteção e segurança em uma unidade de hemodiálise e discutir o conhecimento do trabalhador da equipe de enfermagem sobre os riscos ocupacionais e as implicações para a saúde do trabalhador.	<ul style="list-style-type: none"> - O risco biológico foi mais perceptível pelos profissionais, porém foram mencionados os riscos químicos e ergonômicos; - Os profissionais têm conhecimento sobre as medidas de prevenção e segurança (EPI); -Relatos sobre a não adesão dos EPI's; reformulação sobre a estrutura física do ambiente de trabalho; importância da presença de educação continuada no contexto; - Possibilidade de contaminação por agente biológico no serviço de hemodiálise, além de adquirirem problemas respiratórios e do aparelho locomotor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profissionais conhecem a maior parte dos riscos ocupacionais, porém não tem aplicação prática das medidas de proteção. - Válido o investimento do processo educativo com os profissionais, juntamente com a saúde do trabalhador.

Quadro 1 – Artigos selecionados para revisão

(continuação)

Título	Fonte	Objetivos	Principais resultados	Conclusões/ Considerações finais
Riscos ocupacionais enfrentados pelo trabalhador de enfermagem no setor de hemodiálise	Revista de pesquisa cuidado fundamental	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os principais riscos ocupacionais aos quais estão expostos os trabalhadores de enfermagem do setor de hemodiálise; - Verificar a utilização de medidas de biossegurança; - Analisar as dificuldades e facilidades para o uso do EPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Principais riscos biológicos: manipulação com sangue e com perfurocortante; relataram também o risco químico e ergonômico; - Dificuldades encontradas pelos profissionais na adesão dos EPI; - Dificuldade da falta de cobrança na utilização do EPI; - Educação continuada facilita a utilização do EPI; - Baixa adesão ao uso do EPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baixa adesão ao uso do EPI; - Principais riscos enfrentados pelo profissional da hemodiálise: biológico, químico e ergonômico; - Citam os principais fatores que facilitam e dificultam o uso do EPI; - Importância da educação para orientação das práticas de biossegurança.

Quadro 1 – Artigos selecionados para revisão

(continuação)

Título	Fonte	Objetivos	Principais resultados	Conclusões/ Considerações finais
Fatores de risco para transmissão do vírus da hepatite C em pacientes submetidos à hemodiálise	Revista cuidarte enfermagem	Revista cuidarte enfermagem Identificar a percepção e a conduta preventiva de enfermagem relacionada aos fatores de risco na transmissão do vírus da hepatite C em pacientes submetidos à hemodiálise.	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de percepção da equipe de enfermagem frente aos fatores de risco em relação a infecção pelo vírus da hepatite C; - Os profissionais têm a percepção quanto a conduta preventiva e que os pacientes portadores de hepatite C são potencialmente infectantes; - Profissionais relataram como fator de risco o fato de uma única sala para todos os pacientes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Importância da equipe de enfermagem ter conhecimento sobre o potencial de infecção dos pacientes com hepatite C; - Profissionais de enfermagem processaram bem as situações de risco em procedimentos diretos com paciente com hepatite C; - Importância do processo educativo, para minimizar a exposição dos pacientes e funcionários aos riscos de infecção pela hepatite C; - Controle eficaz em biossegurança e rigorosa observância das normas de precauções universais.

Quadro 1 – Artigos selecionados para revisão

(continuação)

Título	Fonte	Objetivos	Principais resultados	Conclusões/ Considerações finais
Riscos ocupacionais no processamento de sistemas de hemodiálise	Revista eletrônica de enfermagem	Identificar os riscos aos profissionais e pacientes durante o reprocessamento de hemodialisadores	<ul style="list-style-type: none"> - Não adesão do EPI na sala dos reprocessamentos, relatados como motivo o desconforto. - Uso incompleto dos EPI na sala de reprocessamento dos capilares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalação de medidas de prevenção e controle, buscando com isso reduzir ou anular a possibilidade da transmissão do HCV e de outras infecções virais e bacterianas entre os pacientes em hemodiálise; - Necessidade de ampla discussão sobre os riscos e benefícios do reprocessamento de filtros de hemodiálise e na alternativa de descarte, visando a segurança dos pacientes e profissionais, assim como a sustentabilidade para as gerações futuras.

(continuação)

Quadro 1 – Artigos selecionados para revisão

(continuação)

Título	Fonte	Objetivos	Principais resultados	Conclusões/ Considerações finais
Riscos ocupacionais para a equipe de enfermagem que trabalha em hemodiálise	Dissertação de doutorado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os riscos ocupacionais aos quais a equipe de enfermagem está exposta durante o cuidado da hemodiálise; - Levantar os riscos ocupacionais em hemodiálise; - Descrever a organização do trabalho da equipe de hemodiálise, na perspectiva da equipe de enfermagem; - Identificar os manejos e medidas de segurança adotadas pela equipe de enfermagem que atua na hemodiálise para prevenir riscos ocupacionais. 	<ul style="list-style-type: none"> - As atividades e vivências no cuidado da equipe de enfermagem, que geravam desconforto físico ou psíquico foram identificadas por meio da visão, olfato e sensibilidade dolorosa as quais preponderam como fatores de risco. - As inadequações estruturais e de processos causam sofrimento aos profissionais. - Erros são cometidos, regras são violadas e circunstâncias de risco são assumidas em acordos a fim de reduzir o sofrimento e com o intuito de melhoraras condições de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riscos são decorrentes da inadequação estruturais e de processos; - Riscos na perspectiva da enfermagem sobre ver e sentir, interferem na segurança dos profissionais e dos pacientes porque levam a negligência das medidas preventivas; - A falta de estrutura, demanda do trabalho, e as condições do paciente são condições favoráveis para o acontecimento de acidentes; - Circunstância de risco relacionado a falta de estrutura causa sofrimento do profissional - Sugeriu-se a implantação de um sistema de auditoria interna para identificar falhas e resiliência dos processos implantados.

Fonte: Autora, 2014.

6 DISCUSSÃO DOS DADOS

A discussão dos dados será apresentada em três categorias: Risco de acidentes durante o reprocessamento de dialisadores; A negligência do trabalhador: o não uso do EPI; e Educação como estratégia de maior adesão das praticas de biossegurança.

6.1 Risco de acidentes durante o reprocessamento dos dialisadores

Reuso na hemodiálise significa utilização de um mesmo dialisador em uma nova sessão de hemodiálise, para o mesmo paciente, após o reprocessamento. Este se constitui no conjunto de procedimentos de limpeza, verificação da integridade e medição do volume do preenchimento dos capilares (*priming*), desinfecção e armazenamento dos dialisadores e das linhas venosas e arteriais (ANVISA, 2004). No reprocessamento, os profissionais precisam retirar todo o sistema da máquina e encaminhá-lo para a sala do reuso, podendo haver sangue na parte externa do sistema. Dessa forma, é importante que tenha um fluxo de trabalho que facilite para que o risco de acidentes ocupacionais diminuam.

Existe uma discussão sobre a reutilização dos dialisadores devido as fibras biocompatíveis e também sobre a exposição dos trabalhadores que são submetidos a essa atividade. Mas, existe a preocupação ambiental com relação ao descarte diário de dialisadores, fato que poderá causar dano ao meio ambiente.

Recentemente foi publicada em março do presente ano uma nova resolução que dispõe sobre os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de diálise e dá outras providências. Logo, um dos ganhos para o serviço de diálise e conseqüentemente para a enfermagem foi a proibição do reuso de dialisadores de paciente com sorologia positiva para hepatite B, hepatite C, HIV e de paciente com sorologia desconhecida para hepatite B, C e HIV. O serviço de diálise terá o prazo de três anos, contados a partir da data de publicação da resolução, para adoção do descarte, após o uso, de todas as linhas arteriais e venosas utilizadas nos procedimentos hemodialíticos e um ano para adoção do descarte, após o uso, de dialisadores e linhas arteriais e venosas utilizadas em pacientes com hepatite B e hepatite C.

Assim, terapia real substitutiva tem alto custo e o capilar não é utilizado uma única vez. Os capilares podem ser reprocessados até doze vezes se o reuso for manual e quando automatizado até vinte vezes. Essa reutilização está autorizada pela a resolução que rege o

serviço de diálise. Dessa forma, os profissionais de saúde que atuam no reprocessamento devem seguir rigorosamente a técnica de biossegurança. O uso do EPI se torna fundamental para diminuir o risco de acidentes, porém a falta de adesão dos EPI's foi percebida em todos os estudos referenciados nesse estudo.

6.2 A negligência do trabalhador: o não uso do EPI

Biossegurança é o conjunto de medidas adotadas com a finalidade de proteger o trabalhador contra exposições sofridas a agentes insalubres. Em relação a biossegurança, é importante relacionar a sua legalização no Brasil que atualmente esta vinculada a lei nº 11.105 de 25 de março de 2005 que dispõe sobre a política Nacional de Biossegurança. Na prevenção da contaminação por agentes infecciosos, recomenda-se que os profissionais de saúde adotem medidas de biossegurança, especificamente aqueles que trabalham em áreas insalubres, com risco variável como a unidade de hemodiálise (NASCIMENTO,2011).

O uso do EPI tem papel a desempenhar na prevenção das infecções, entretanto muitas vezes são usados inadequadamente. Além dessas acepções, podemos ressaltar que mesmo utilizando as Precauções Padrão para a proteção, os riscos de acidentes sempre estão presentes, pois há situações em que fatores gerais como estresse, sobrecarga de trabalho, agitação psicomotora do paciente e a transgressão das normas de prevenção podem ter sua participação na ocorrência de acidentes com exposição a materiais biológicos.

Nesse estudo foram evidenciados que os profissionais não aderem aos EPI, apesar de conhecerem sua importância. A não adesão aos equipamentos, quando necessário, pode resultar em prejuízos afetando as relações psicossociais, familiares e de trabalho, contribuindo para os acidentes de trabalho continuem ocorrendo. Alguns motivos relatados nos estudos foram: o desconforto que o EPI proporciona, o esquecimento de sua utilização, sobrecarga de trabalho, autoconfiança, falta de condições de trabalho, pressão por produção, falta de EPI na instituição e a falta de cobrança pelo uso do EPI.

Esses achados mostram que a disseminação de informações sobre as situações que é preconizada o uso do EPI é de grande valor e que o mesmo deve ser adequado as necessidades do procedimento avaliando o conforto, tamanho do equipamento e o tipo de risco envolvido para não resultar em despesas para a instituição e comprometer a execução do procedimento. Assim é válido ressaltar que de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) 32, os

equipamentos de proteção deverão estar à disposição do trabalhador, em número suficiente, nos postos de trabalho. Gallas (2009) acredita que a disponibilidade desses dispositivos no trabalho podem favorecer a sua adesão, pois gera economia de tempo e prevenção efetiva, na medida em que estão junto a ocorrência da possível exposição.

6.3 Educação como estratégia de maior adesão das praticas de biossegurança

Outra situação unânime encontrada nos estudos, foi a questão da importância da educação continuada com os profissionais de enfermagem na tentativa de diminuir a ocorrência dos acidentes de trabalho que envolve material biológico, pois não há aplicação dessa prática, apesar do conhecimento dos riscos e das medidas de proteção.

Ressalta-se a abordagem da educação permanente, pois essa prática poderá transformar a realidade do trabalho do cotidiano do profissional. Problematizar as situações de exposição aos riscos vivenciadas no cotidiano do profissional e discutindo as causas da sua ocorrência podem ser adotadas como estratégia, que pode conscientizá-lo para viabilizar um ambientes laboral mais seguro.

Assim, é de responsabilidade do enfermeiro a educação em saúde da própria equipe de enfermagem. Dever ser contínua, organizada e periódica para permitir a atualização dos conhecimentos da sua equipe e as competências técnicas, garantindo qualidade e domínio das praticas a serem realizadas.

Portanto a adoção das medidas de precauções universais é fundamental para a diminuição dos acidentes, tornando de suma importância o processo educativo na formação do trabalhador com a participação de todos: usuários, profissionais e gestores das unidades das clinicas de hemodiálise.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem necessita refletir sobre a importância da sua saúde, não apenas com a sua parte produtiva nos diferentes níveis de complexidade, mas em relação ao seu próprio processo de saúde e doença que por muitas vezes é ignorada pela exigência do trabalho.

Adesão às práticas de biossegurança devem ser adotadas para minimizar as consequências da exposição que o profissional está exposto no seu cotidiano. Para isto, o enfermeiro deve implementar rotinas de educação continuada nas unidades de hemodiálise não apenas enfatizando, para a equipe de enfermagem o uso do EPI, mas também mostrando a vulnerabilidade em que os profissionais se encontram.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 154, de 2004**. Regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de diálise. Brasília; 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica no sistema único de saúde**. 2014. Disponível em : <www.sbn.org.br>, acessado em 14 de fevereiro de 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Estadual DST/Aids. Boletim Epidemiológico. Vigilância de acidentes com material biológico. Brasília; 2002.
- CANINI, S. M. et al. Acidentes perfuro-cortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 2, n.10, p. 172-8. 2002.
- CORREA, R. A; SOUZA, N. V. D. O. S. Riscos ocupacionais enfrentados pelo trabalhador de enfermagem no setor de hemodiálise. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 4, n. 4, p. 2755-64, 2012.
- FERMI, M. R. V. **Manual de diálise para enfermagem. Guia prático**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2003.
- GALLAS, S. R.; FONTANA, R. T. Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 5, n. 63, p. 786- 92. 2010.
- GIR, E. et al. A enfermagem frente a acidentes de trabalho com material potencialmente contaminado na era do HIV. **Esc. Enf. USP**, São Paulo, v.3, n.32, p. 262-72, 1998.
- HIRATA, M. H. **Manual de biossegurança**. São Paulo: Manole, 2008.
- HOEFEL, H. H. K. **Riscos ocupacionais para a equipe de enfermagem que trabalha em hemodiálise**. Dissertação (Doutorado em) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012
- _____. et al. Riscos ocupacionais no processamento de sistemas de hemodiálise. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 86-95, 2012.
- MALAGUTTI, W.; FERRAZ, R. **Nefrologia: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro, 2011.
- MELO, D. S. et al. Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 5, n. 8, 2006.
- NASCIMENTO, L. S. S. **Hepatite C em hemodiálise: conhecimento e prevenção dos profissionais de enfermagem**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em enfermagem) – Universidade Estadual da Campina Grande, Campina Grande, 2011.

NISHIDE, V. M.; BENATTI, M. C. C. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Revista Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 38, p. 406-14, 2004.

ROSA, D. M. S; RIBEIRO, I. M. Fatores de risco para a transmissão do vírus da hepatite C em pacientes submetidos à hemodiálise. **Cuidarte Enfermagem**, v.7, n. 1, p. 75. 2013.

SOUZA, M.; ARANTES, D. V.; ABREU, E. **Biossegurança**: assistência de enfermagem em infectologia. 3 ed . São Paulo: 2004.

STARLING, P. **Biossegurança e aids**: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho hospitalar. 2000. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2000.

STEFFENS, A. P. **Percepções da equipe de enfermagem acerca das precauções universais**. 2003. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

ANEXO

DECLARAÇÃO

Eu, Wanda Tenório Barros Passos, portadora do documento de identidade RG 3001570-7 SDS- AL, CPF nº076.086.334-25, aluna regularmente matriculada no curso de Pós - Graduação Enfermagem em Nefrologia do Centro de Capacitação Educacional através do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa (INESP) sob a matrícula EN1202417 declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Sou a legítima autora da monografia cujo título é: “PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS CLÍNICAS DE HEMODIÁLISE”, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;

2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citado sempre as fontes as quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me, ainda, ciente de que se for apurado a qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2, acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO,

Em São Paulo, ____/____ de 2014.

Assinatura do aluno

Autenticação dessa assinatura, pelo funcionário da Secretaria da Pós- Graduação <i>Lato Sasu</i>
--