

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS - PUC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM SERVIÇO SOCIAL**

Sônia Lúcia de Carvalho

**ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE
TRABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE EM HOSPITAIS: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Goiânia 2016

SONIA LÚCIA DE CARVALHO

**ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE
RABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE EM HOSPITAIS: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Serviço Social.

Área de concentração: Serviço Social, Política Social e Movimentos Sociais.

Linha de pesquisa: Política Social, Movimentos Sociais e Cidadania.

Orientador: Prof. Dr. Germano Campos Silva

Goiânia, 2016

C331a Carvalho, Sonia Lúcia de
Acidentes com material biológico entre trabalhadores da área de saúde em hospitais[manuscrito]: uma revisão integrativa da literatura/ Sonia Lúcia de Carvalho.-- 2016.

74 f.; il. 30 cm

Texto em português com resumo em inglês
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Serviço Social, Goiânia, 2016
Inclui referências f. 64-74

1. Política social. 2. Promoção da saúde dos empregados.
3. Acidentes do trabalho. I.Silva, Germano Campos.
II.Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III.
Título.

CDU: 613.6:331.436(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

SONIA LÚCIA DE CARVALHO

ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES DA ÁREA
DE SAÚDE EM HOSPITAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Serviço Social.

Aprovada em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Germano Campos Silva – Presidente da Banca
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof^a. Dr^a. Heliny Carneiro Cunha Neves – Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Enfermagem (Membro Efetivo, Externo ao Programa)

Prof^a. Dr^a. Maria Conceição S. Padiã Machado – Membro Efetivo Pontifícia
Universidade Católica de Goiás.

Prof^a. Dra. Maísa Miralva da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
(Suplente)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a Deus pela minha vida, pela saúde e coragem de concluir mais esta etapa em minha trajetória estudantil e pela certeza de dias melhores.

Aos meus pais, in memoriam, meus familiares, amigas e amigos, em especial Carlos Cristiano Oliveira de Faria Almeida, enfim a todos que acreditaram que eu iria conseguir alcançar mais esta conquista.

À Profa. Dra. Maria José Viana, in memoriam, que incentivou o meu ingresso no Programa de Mestrado em Serviço Social e ao corpo docente do mestrado que contribuiu para minha formação, à Profa. Dra. Adenícia Custódia Silva e Souza que foi minha professora na graduação do curso de Enfermagem e por todo apoio dado durante a minha vida profissional.

Aos docentes da banca de defesa Professores(as) doutores(as): Prof. Dr. Germano Campos Silva, Prof^a. Dr^a. Heliny Carneiro Cunha Neves, Prof^a. Dr^a. Maria Conceição S. Padial Machado e Prof^a. Dra. Maísa Miralva da Silva.

*“A verdadeira coragem é
ir atrás de seus sonhos
mesmo quando todos
dizem que ele é
impossível”.*

Cora Coralina.

Lista de Figuras

Figura 1: Fluxograma com todas as etapas da busca dos artigos na Biblioteca Virtual de Saúde.

55

Lista de Ilustrações

Quadro 1 - Uso da Ferramenta de Documentos Relacionados da Biblioteca Virtual de Saúde	52
Quadro 2. Identificação dos artigos utilizados.	54
Quadro 3 – Compilado de informações dos artigos.	56
Quadro 4 – Categorização dos artigos	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANAMT	- Associação Nacional de Medicina do Trabalho
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
ARV	- Antirretroviral
CAT	- Comunicado de Acidente de Trabalho
CDC	- Centers for Disease Control and Prevention.
CR	- Coeficiente de Risco.
CEREST	- Centro de Referência em Saúde do Trabalhador.
CNTS	- Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde
CRDT	- Centro de Referência em Diagnóstico e Tratamento.
EPI	- Equipamento de Proteção Individual.
HBV	- Vírus da Hepatite B.
HCV	- Vírus da Hepatite C.
HIV	- Vírus da Imunodeficiência Humana.
HM	- Higienização de Mãos.
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
MB	- Material Biológico.
NR	- Norma Regulamentadora
NIOSH	- National Institute for Occupational Safety and Health.
OMS	- Organização Mundial da Saúde.
PEP	- Profilaxia pós-exposição ao HIV
PCMSO	- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNI	- Plano Nacional de Imunização
PP	- Precauções Padrão.
PPRA	- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
SNVE	- Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SESMT	- Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho
SINABIO	- Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos.
SINAN	- Sistema de Informação de Agravos de Notificação.
TAS	- Trabalhadores da Área de Saúde
TR	- Teste rápido
TR1	- Teste rápido de triagem
TR2	- Segundo teste rápido de triagem
TIC	- Técnica de Incidente Crítico.

RESUMO

Introdução: Os Trabalhadores da área de saúde ficam expostos aos riscos ocupacionais. Dentre esses estão os riscos biológicos que poderão ocasionar doenças. Este estudo busca esclarecer os fatores que predisõem o acidente com material biológico, não somente para aqueles que atuam na atenção ao usuário, mas para que futuros profissionais tenham conhecimento do quão grave se torna uma infecção biológica. **Objetivo:** identificar e analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os acidentes com material biológico entre trabalhadores da área de saúde que atuam em hospitais. **Metodologia:** Trata-se de uma Revisão Bibliográfica Integrativa sobre os fatores que predisõem acidentes de trabalho com material biológico entre profissionais de saúde que atuam em hospitais, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, no mês de junho de 2016, Foram utilizados os seguintes descritores riscos ocupacionais OR exposição ocupacional OR exposição a agentes biológicos OR notificação de acidentes de trabalho AND pessoal de saúde OR saúde do trabalhador. **Resultados e Discussão:** Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos no estudo nove artigos. Todos os artigos identificaram a agulha como principal dispositivo causador do acidente ocupacional, e o sangue, foi o principal fluido envolvido. Ao analisar as categorias profissionais que se acidentaram, os artigos apontaram para a categoria de enfermagem, sendo o auxiliar de enfermagem o mais acometido. Em 60% dos artigos, o registro dos acidentes foi abordado, porém não é claro em qual sistema o acidente foi registrado, se SINAN ou CAT. **Conclusões:** É de fundamental importância que sejam oferecidos aos profissionais programas de educação permanente sobre biossegurança, que enfatizam a prevenção dos acidentes com material biológico, atenção na realização dos procedimentos com o paciente, cuidados no descarte de materiais contaminados e cumprimento das normas de biossegurança.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais; notificação de acidentes de trabalho; pessoal de saúde e saúde do trabalhador.

SUMMARY

Introduction: Health workers are exposed to occupational hazards. Among these are the biological risks that could lead to illness. This study seeks to clarify the factors that predispose the accident to biological material, not only for those who act in the attention to the user, but also for future professionals to know how severe a biological infection becomes. **Objective:** to identify and analyze the evidence available in the literature on accidents with biological material among health workers working in hospitals. **Methodology:** This is an Integrative Bibliographic Review on the factors that predispose work accidents with biological material among health professionals working in hospitals, held in the Virtual Health Library, in June 2016, The following descriptors were used Occupational OR occupational exposure OR exposure to biological agents OR work injury notification AND health personnel OR worker health. **Results and Discussion:** After applying the inclusion and exclusion criteria, nine articles were included in the study. All articles identified the needle as the main device causing the occupational accident, and blood was the main fluid involved. When analyzing the professional categories that were injured, the articles pointed to the nursing category, being the nursing assistant the most affected. In 60% of the articles, the accident record was addressed, but it is not clear in which system the accident was recorded, whether SINAN or CAT. **Conclusions:** It is of fundamental importance that the professionals are offered permanent education programs on biosafety, which emphasize the prevention of accidents with biological material, attention in performing procedures with the patient, care in the disposal of contaminated materials and compliance with biosafety standards.

Keywords: Occupational risks; notification of occupational accidents; health workers and worker health.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I – ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO RISCOS PARA OS TAS.....	18
1.1 – TIPOS DE ACIDENTES.....	18
1.2 – LEGISLAÇÕES – SAÚDE DO TRABALHADOR.....	21
1.3 – MEDIDAS PRÉ E PÓS-EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO...31	31
1.3.1 – Medidas Pré-exposição.....	31
1.3.2 – Medidas Pós-exposição.....	36
1.4 – MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA OS TAS.....	38
1.5 – PROTOCOLO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE.....	40
1.6 – OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES BIOLÓGICOS COM PROFISSIONAL DE SAÚDE.....	42
CAPÍTULO II – METODOLOGIA.....	47
2.1 – Tipo de estudo.....	47
2.2 – Etapas do Estudo.....	48
2.2.1 – Questão de pesquisa.....	48
2.2.2 – Critérios de inclusão e exclusão.....	48
2.2.3 – Período de Coleta de dados.....	48
2.3 – Coleta de dados.....	48
2.4 – Análise de dados.....	49
CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	50
3.1 - RESULTADOS DA BUSCA DOS ARTIGOS NA BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE.....	50
3.2 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS ENCONTRADOS.....	61
CONCLUSÕES.....	66
REFERÊNCIAS.....	68

INTRODUÇÃO

Essa dissertação tem como tema os Acidentes com Material Biológico entre Trabalhadores da Área de Saúde em Hospitais e trata se de uma revisão integrativa de artigos publicados no banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) a partir da divulgação do Manual de Condutas à Material Biológico: Hepatite e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em 1999.

O planejamento para realização deste estudo ocorreu durante minha atuação na Divisão de Gestão de Pessoas, pois, frequentemente, recebemos trabalhadores que se acidentaram com material biológico. Alguns já passaram por atendimento no serviço de emergência e chegam com os formulários preenchidos querendo informações sobre os encaminhamentos, outros nos procuram diretamente, logo após o acidente buscando informações sobre o que fazer. Em todas as situações os profissionais referem “medo e insegurança” sobre o que fazer para o encaminhamento do seu acidente de trabalho.

O desespero e sofrimento dos trabalhadores acidentados com material biológico chamaram-me atenção, pois muitos deles ficavam apavorados diante da possibilidade de contaminação e desenvolver algum tipo de doença grave.

Historicamente, os trabalhadores da área de saúde (TAS) não eram considerados uma categoria profissional de alto risco para acidentes de trabalho (BENATTI, 2004). No entanto, as doenças ocupacionais e os acidentes de trabalho em hospitais envolvendo material biológico constituem um importante problema de saúde pública em todo o mundo (CORDEIRO *et al*, 2005).

Segundo Rapparini (2008), trabalhadores de saúde são todos aqueles que direta ou indiretamente estão envolvidos na prestação de serviços de saúde, no interior dos estabelecimentos de saúde ou em atividades de saúde, podendo possuir ou não formação específica para o desempenho de funções referentes ao setor. Dessa forma, todos os profissionais que atuam na área da saúde que possuem exposição em suas práticas de trabalho estão inseridos.

Os TAS que atuam no ambiente hospitalar estão expostos aos fluidos biológicos que em parte se deve à natureza do trabalho que realizam e, nas formas de organização desses trabalhos. Frequentemente, realizam trabalho em turnos, manipulam instrumentos inseguros, utilizam Equipamento de Proteção Individual (EPI) de forma inadequada. E ainda, exercem as atividades sob altos ritmos de trabalho, têm poucas pausas durante a jornada, trabalham sob supervisão estrita e sofrem pelo não investimento das instituições de saúde na manutenção da força de trabalho e nas medidas de proteção para a saúde do trabalhador (SARQUIS, 2007).

Nesse contexto, desde o surgimento da HIV/AIDS na década de 80, a saúde do trabalhador tem recebido mais atenção, especialmente, pelos riscos de transmissão ocupacional por meio de acidentes envolvendo material biológico. Desde então, inúmeros estudos têm sido realizados com o objetivo de caracterizar a ocorrência desses acidentes.

De acordo com a legislação previdenciária brasileira (BRASIL, 1991),

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, com o segurado empregado, trabalhador avulso, médico residente, bem como com o segurado especial, no exercício de suas atividades, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

Aqueles acidentes que ocorrem no trajeto da residência para o trabalho ou vice-versa, também são considerados acidentes de trabalho.

O trabalho tem importante função nas condições de vida do cidadão, uma vez que produz um efeito positivo quando satisfaz as necessidades indispensáveis à subsistência, criação e colaboração dos trabalhadores. Porém, ao realiza-lo o homem expõe-se constantemente aos riscos presentes no local de trabalho, os quais podem influenciar em sua condição de saúde (MELO *et al*, 2006)

Palmieiro (2005) apresenta a tese de Antunes que afirma que o trabalho é o principal meio de socialização e acesso a cidadania dos adultos, corresponde a uma necessidade ligada à natureza humana.

A cerca dessa temática, merece destaque a interligação entre o trabalho e a reprodução da vida (ANTUNES, 1998).

A história da realização do ser social, muitos já o disseram, objetiva-se através da produção e reprodução da sua existência, ato social que se efetiva pelo trabalho. Este, por sua vez, desenvolve-se pelos laços de cooperação social existentes no processo de produção material. Em outras palavras, o ato de produção e reprodução da vida humana realiza-se pelo trabalho. É a partir do trabalho, em sua cotidianidade, que o homem torna-se ser social, distinguindo-se de todas as formas não humanas (ANTUNES, 1998).

Todavia, muitos trabalhadores não encontram, no seu ambiente de trabalho, condições favoráveis para desenvolver suas atividades, ficam expostos aos riscos ocupacionais, dentre esses estão os riscos biológicos que poderão ocasionar doenças graves (BENATTI, 2004).

A literatura traz desde relatos de caso até estudos bem controlados no sentido de elucidar as formas de transmissão e as medidas de controle visando oferecer aos profissionais a melhor conduta para prevenção desses riscos.

Nesse contexto, consideram-se riscos os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador. Em atenção ao presente estudo importam discutir, apenas os riscos biológicos que estão representados por bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus (BRASIL, 2014a).

Para Cardo (1997), o risco ocupacional após exposições a materiais biológicos como evidenciado em vários estudos é variável e depende do tipo de acidente, da gravidade, do tamanho da lesão, envolvendo sangue e outros fatores, além das condições clínicas do paciente-fonte e uso correto da profilaxia pós-exposição.

Os acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos, potencialmente, contaminados devem ser tratados como casos de emergência médica. As intervenções para profilaxia da infecção pelo HIV e hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente, para a sua maior eficácia (BRASIL, 2006a).

Para assistência ao TAS pós-exposição a material biológico, o paciente-fonte deverá ser avaliado quanto à infecção pelo HIV, hepatite B e hepatite C, logo após a ocorrência do acidente. Buscar informações no prontuário sobre resultados de exames laboratoriais, história clínica prévia ou diagnóstico na admissão somente serão considerados se forem previamente positivos para infecção (HIV, VHB, VHC) (BRASIL, 2006a).

Se o paciente-fonte é conhecido, mas a informação sobre doença prévia ou situação sorológica para HIV, HBV, HCV é desconhecida (material encontrado em lixo, em áreas de expurgo ou outros), é preciso orientá-lo sobre a importância da realização dos exames sorológicos para dar atendimento ao trabalhador de saúde acidentado. Também é necessário o aconselhamento prévio para realização do exame (BRASIL, 2008b).

Após o acidente com material infectado pelo HIV e em acidentes com paciente-fonte desconhecido, o profissional de saúde deverá ser acompanhado por seis meses (BRASIL, 2006a). Se o profissional apresentar sintomas de possível infecção aguda pelo HIV, nesse período após o acidente, uma história clínica prévia sugerindo uma deficiência de resposta imune à exposição ocupacional simultânea ao vírus da hepatite C, o acompanhamento ao profissional deverá ser por um ano (RAPPARINI, 2010).

No caso de exposições com paciente-fonte HIV negativo, o acompanhamento do profissional acidentado estará indicado diante da possibilidade de exposição do paciente-fonte ao HIV nos últimos três a seis meses, período esse definido como “janela imunológica” (BRASIL, 2006a).

Avaliação clínica deverá ser realizada com o objetivo de detectar sinais e sintomas de infecção aguda pelo HIV, que, usualmente, ocorrem de três a quatro semanas após a contaminação. Os sintomas incluem febre, adenopatias, faringite e erupção cutânea maculo-papular-eritematosa (Síndrome de mononucleose-símile) e estão presentes em mais ou menos 80% dos profissionais que soroconvertem (BRASIL, 2008b).

Logo após a exposição, deve-se realizar a testagem inicialmente com um teste rápido de triagem (TR1). Caso o resultado seja não reagente, o diagnóstico estará definido como negativo. Caso seja reagente, deverá ser realizado um segundo teste rápido (TR2). Caso este também seja reagente, o diagnóstico estará definido como positivo (BRASIL, 2015).

O exame “Teste Rápido (TR) é um dispositivo de teste de uso único, que não depende de infraestrutura laboratorial e que produz resultado em tempo igual ou inferior a 30 minutos” (BRASIL, 2015).

A coleta de sangue para o teste rápido anti-HIV, no momento do acidente, é importante, para posterior caracterização de infecção pelo HIV em decorrência do acidente ocupacional. Um profissional de saúde com teste anti-HIV reativo, no momento do acidente, deverá ser esclarecido que esse resultado não se refere ao acidente e encaminhado para acompanhamento médico específico (BRASIL, 2008b).

O TAS acidentado deverá ser orientado que, no período de acompanhamento, devem adotar as medidas para prevenir a transmissão sexual (por meio do uso de preservativos) e, através de sangue, evitar a doação de sangue e/ou órgãos, gravidez e aleitamento materno (BRASIL, 2008b).

O antirretroviral está indicado para realização da profilaxia pós-exposição ao HIV (PEP), independentemente do tipo de exposição e material biológico envolvido deverá ser iniciado o mais rápido possível, recomendado que seja dentro das duas primeiras horas após a exposição, tendo como limite às 72 horas subsequentes a exposição e sua duração é de 28 dias (BRASIL, 2015).

A indicação de PEP requer a avaliação do risco da exposição, tais como:

O tipo de material biológico envolvido, tipo de exposição, tempo transcorrido entre a exposição e o atendimento, condição sorológica para HIV da pessoa exposta e da pessoa fonte.

Quando indicado o uso da PEP recomenda-se que os serviços sempre que possível forneça o esquema completo para 28 dias, uma vez que essa estratégia tem um impacto positivo na adesão ao tratamento, considerando que a adesão ao esquema de antirretroviral é importante para a eficácia da profilaxia, seus objetivos devem ser entendidos pela pessoa exposta, que deve ser orientada a observar rigorosamente as doses, os intervalos de uso e a duração da profilaxia antirretroviral (BRASIL, 2015).

Além disso, exames laboratoriais (hemograma completo, transaminases, ureia, creatinina e glicemia) devem ser realizados no início da PEP, duas semanas após a introdução desta, e, quando necessário, a critério médico (BRASIL, 2015).

Os medicamentos para a quimioprofilaxia e a vacina para hepatite B deverão ser adquirido pela instituição empregadora do setor público ou privado e fornecidos ao profissional acidentado, por determinação da Legislação Trabalhista Brasileira,

Consolidações das Leis do Trabalho (CLT) e pelo art. 213, do Regime Jurídico Único (RJU) da União (BRASIL, 2006a).

De acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde, todo serviço de saúde deve implementar protocolos de registro, avaliação, aconselhamento, tratamento e acompanhamento dos profissionais em acidentes ocupacionais com exposição a patógenos de transmissão sanguínea. O protocolo estabelecido deve ser mantido em local de fácil acesso e ser amplamente divulgado para que todos os profissionais conheçam o Fluxograma de atendimento e acompanhamento aos acidentes ocupacionais (BRASIL, 2004a).

Diante do exposto, e considerando que as atividades de trabalho na área de saúde expõem os profissionais ao risco de acidente com material biológico, este estudo busca esclarecer os fatores que predisõem o acidente com material biológico. Não se restringindo apenas a aqueles que atuam na atenção ao usuário, ampliando a orientação para que futuros profissionais tenham conhecimento do quão grave se torna uma infecção biológica. Dessa forma, é necessário conscientizar da importância de seguir os protocolos exigidos pela legislação e reeditados em regimentos internos de cada instituição de saúde, seguindo os procedimentos adequados antes e depois do acidente.

A dissertação está estruturada em três capítulos. O primeiro capítulo apresenta a discussão sobre saúde e parte da legislação brasileira sobre a saúde do trabalhador, discorre-se, ainda, sobre os riscos a que esse profissional está exposto no ambiente de trabalho ao desempenhar suas atividades, refere-se aos tipos de acidente envolvendo os profissionais de saúde em hospitais e os fatores que influenciam na ocorrência desses acidentes, bem como suas consequências para vida do trabalhador e aborda as razões da subnotificação dos acidentes.

No segundo capítulo é apresentado arcabouço metodológico.

O terceiro e último capítulo refere-se aos resultados e discussão, demonstrando os artigos encontrados, com o compilado de informações dos artigos, análise dos artigos e a discussão destes com a literatura.

A dissertação é finalizada com a apresentação das conclusões e as referências utilizadas.

CAPÍTULO I – ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO: RISCOS PARA OS TRABALHADORES DA ÁREA DE SAÚDE.

O presente capítulo versa sobre a caracterização dos acidentes, as condutas pré e pós-exposição, as medidas de prevenção, imunização e protocolos do Ministério da Saúde sobre as condutas necessárias, finalizando com um panorama das ocorrências de acidentes biológicos com profissionais de saúde.

Os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes, envolvendo os TAS, representam um grave problema não somente pela frequência com que ocorrem, mas também pela grave repercussão que representam sobre a saúde dos trabalhadores (SARQUIS, 2002). Esses acidentes são frequentes devido à manipulação de agulhas, lâminas e objetos que perfuram e cortam. Isto ocorre devido ao grande número de procedimentos invasivos executados pelos profissionais em suas atividades (MARZIALE, 2004).

1.1 – TIPOS DE ACIDENTES

Acidente com material biológico é aquele que ocorre com a exposição accidental a materiais potencialmente contagiosos, como sangue, líquido, líquido sinovial, líquido pleural, líquido peritoneal, líquido pericárdico, líquido amniótico, secreção vaginal, além do sêmen e do leite materno (BRASIL, 2008a).

O contato com esses fluidos biológicos expõe a risco de transmissão do HIV (vírus da imunodeficiência humana), VHB (vírus da hepatite B) e VHC (vírus da hepatite C), caso a amostra seja originada de paciente-fonte, portador de alguma dessas patologias.

Os acidentes ocupacionais causados por ferimentos com objetos perfurocortantes são extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir vários patógenos (BRASIL, 2006).

A última revisão da literatura feita por Tarantola et al. (2006) descreve que já foi identificada a transmissão de 60 diferentes patógenos (26 vírus, 18 bactérias ou

riquétias, 13 parasitas e 3 fungos) após exposição a sangue ou outros materiais biológicos entre trabalhadores da saúde (RAPPARINI, 2010).

Os objetos perfurocortantes constituem a principal fonte potencial de riscos, tanto de acidentes físicos como de doenças infecciosas. São classificados como instrumentos contendo cantos, bordas, pontas ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar, tais como: lâminas de barbear, bisturis, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, lâminas e outros assemelhados provenientes de serviços de saúde (BRASIL, 2006).

A exposição ocupacional a material biológico deve ser avaliada quanto ao potencial de transmissão de HIV, HBV e HCV com base nos seguintes critérios:

- Tipo de exposição.
- Tipo e quantidade de fluido e tecido.
- Status sorológico da fonte.
- Status sorológico do acidentado.
- Susceptibilidade do profissional exposto.

Quanto ao tipo de exposição podem ser:

- Percutâneas, ou seja, são lesões provocadas por instrumentos perfurantes e/ou cortantes (p. ex.: agulhas, bisturis, vidrarias);
- Em mucosas, são através de respingos em olhos, nariz, boca e genitália;
- Pele não-íntegra ocorre por meio de contato com pele com dermatite, feridas abertas, mordeduras humanas consideradas como exposição de risco, quando envolverem a presença de sangue.

Nesses casos, devem ser avaliados tanto o indivíduo que provocou a lesão quanto aquele que foi lesado.

Quanto ao tipo de fluido e tecido:

Fluidos biológicos de risco a Hepatite B, C e HIV: são exposições a sangue, líquido orgânico contendo sangue visível e líquidos orgânicos potencialmente infectantes (sêmen, secreção vaginal, liquor e líquidos peritoneal, pleural, sinovial, pericárdico e amniótico); Materiais biológicos considerados potencialmente não-infectantes para Hepatite B e C: escarro, suor, lágrima, urina, vômitos, fezes, secreção nasal, saliva (BRASIL, 2008a).

Acidentes relacionados à quantidade de fluidos e tecidos são considerados de maior gravidade quando há exposições envolvendo maior volume de sangue, geralmente ocorrem nas lesões profundas provocadas por material cortante com presença de sangue visível no instrumento, acidentes com agulhas previamente utilizadas em veia ou artéria de paciente-fonte, acidentes com agulhas de grosso calibre, agulhas com lúmen (BRASIL, 2008a).

Também pode ocorrer maior inoculação viral quando paciente-fonte com HIV/AIDS se encontra em estágio avançado, infecção aguda pelo HIV, situações com viremia elevada. Deve-se observar, no entanto, que há a possibilidade de transmissão, mesmo quando a carga viral for baixa e quando houver a presença de pequeno volume de sangue (BELL, 1997; GERBERDING, 1992).

Status sorológico da fonte (origem do acidente): O paciente-fonte deverá ser avaliado quanto à infecção pelo HIV, hepatite B e hepatite C, no momento da ocorrência do acidente. As informações disponíveis no prontuário só nos auxiliam se os resultados de exames forem positivos para determinada infecção (HIV, HBV, HCV).

Caso a fonte seja conhecida, mas sem informação de seu status sorológico, é necessário orientar o profissional acidentado sobre a importância da realização dos exames HBsAg, Anti-HBc IgM, Anti-HCV e Anti-HIV.

Status sorológico do profissional acidentado: O profissional acidentado deve ser avaliado quanto à realização de vacinação para hepatite B; comprovação de imunidade por meio do Anti-HBs; realizar sorologia do acidentado para HIV, HBV e HCV (BRASIL, 2009).

As condições que predisõem os riscos de acidentes com exposição a material biológico são várias e vão repercutir na saúde do trabalhador, como também em prejuízo para a instituição.

Há evidências de que tanto o empregado quanto o empregador costumam menosprezar esse tipo de acidente, esquecendo a magnitude do problema que pode gerar, ao longo do tempo, doenças de várias etiologias e, em consequência, levar até à morte do trabalhador (DAMASCENO et al., 2006).

Dessa forma, o conhecimento a respeito desses acidentes, sua prevenção e controle constituem um desafio a ser enfrentado, tanto por parte das instituições, como pelos órgãos municipais, estaduais e federais incumbidos dessa tarefa (SARQUIS; FELLI, 2002).

1.2 LEGISLAÇÕES – SAÚDE DO TRABALHADOR

O presente capítulo discorre sobre conceitos de saúde, legislação da saúde do trabalhador, as garantias dos direitos sociais e cidadania frente à Constituição Federal Brasileira de 1988, Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 63 de 25 de novembro de 2011 e Política Nacional de Saúde do Trabalhador nos termos da Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. As discussões apresentadas neste texto contribuem para reflexão do objeto de estudo desta dissertação – caracterizar os fatores que predisõem acidentes de trabalho com material biológico entre profissionais de saúde que atuam em hospitais.

Segundo César Júnior (2010), “conceito de saúde é a condição em que um indivíduo ou grupo de indivíduos é capaz de realizar suas aspirações, satisfazer suas necessidades e mudar ou enfrentar o ambiente”.

A OMS define que a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade, (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1946).

Na opinião de Dejours, (1986), o estado de completo bem-estar não existe, mas que a saúde deve ser entendida como a busca constante do bem-estar.

De acordo com OMS, 1946, é direito fundamental de todo ser humano gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir. Ainda, em seus princípios

fundamentais, ressalta que os Governos têm responsabilidade pela saúde dos seus povos, a qual só pode ser assumida pelo estabelecimento de medidas sanitárias e sociais adequadas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1946).

A afirmação da saúde como direito está relacionada ao contexto dos Estados de bem-estar social, os quais assumiram a responsabilidade por proverem os serviços de proteção social para a população (FLEURY, OUVÉRY, 2008).

Essa forma de pensar a saúde, desconsiderando os fatores sociais que interferem na causalidade das doenças, é duramente criticado por autores da área de saúde pública, como se depreende da opinião de Jeni Vaitsman:

[...] saúde e doença, bem-estar e mal-estar são fenômenos não apenas físicos, que se manifestam pelo bom ou mau funcionamento de um órgão, mas ao mesmo tempo possuem uma dimensão psicológica que passa pelo vivenciar e pela emoção de cada indivíduo. São fenômenos que possuem uma dimensão sócio-cultural, coletiva, e outras psicobiológica, individual que não deveriam ser dicotomizadas. Devem então ser compreendidas enquanto parte do modo de organização da vida cotidiana e da história pessoal de cada um" (VAITSMAN, 1992, p. 158).

Após a Segunda Guerra mundial, a criação da Organização Mundial de Saúde reflete a preocupação com a garantia da saúde para promover o bem-estar das pessoas, sendo considerada como o primeiro princípio básico para as relações harmoniosas e a segurança de todos os povos (DALLARI, 2003).

No Brasil, a participação do Estado na saúde do trabalhador só vai ocorrer no século XX. No século XVII, a assistência médica era privada ou fundada na filantropia, no século XIX, em consequência das transformações econômicas e políticas, surgiram algumas iniciativas na área da saúde pública, tais como vigilância do exercício profissional e realizações de campanhas. No final do século XIX, apareceram algumas reivindicações do movimento operário sobre a questão saúde. Em meados do século XX, ocorreram movimentos por iniciativas de organização do setor saúde e aprofundadas a partir da década de 1930 (BRAVO, 2009).

Verificou-se, assim, uma mudança de postura dos Estados que deixaram o absentismo característico dos Estados liberais pós-revoluções burguesas para intervir nas relações sociais e prestar serviços de interesse social, atendendo às reivindicações dos movimentos operários, em final do Século XIX e início do Século XX.

Assim as políticas sociais surgem no Brasil como forma de reduzir as distorções existentes na sociedade e configurando um modelo de proteção social somente alterado com a Constituição Federal de 1988. Esse sistema de proteção social brasileiro, até o final da década de 80, combinou um modelo de seguro social na área da previdência, incluindo a atenção à saúde, com um modelo assistencial para a população sem vínculos trabalhistas formais (FLEURY, 2004).

Nesse contexto, a Lei nº. 6.514, de 22 de dezembro de 1977, alterou o título 2, do capítulo V, da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, tornando obrigatória a implantação dos Serviços Especializados de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), nas empresas (BRASIL,1977). Com essa implementação na saúde do trabalhador, tornou-se importante à discussão sobre a atuação do profissional de saúde no ambiente de trabalho, para manutenção de condições seguras e a redução dos riscos existentes.

CLT - Decreto Lei nº 5.452, de 01 de Maio de 1943, Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.

Art. 166 - A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados. (Redação dada pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977).

Ainda, dispõe sobre as normas que regem a Segurança e Medicina do Trabalho no país, com destaque especial para o artigo 157 que determina que as empresas devem cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, bem como instruir os empregados quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais(BRASIL, 1988).

Com o advento da Constituição Federal Brasileira de 1988, o direito à saúde do trabalhador ganhou abordagem nunca vista nos textos constitucionais anteriores. Introduziu avanços que procuraram corrigir as históricas injustiças sociais acumuladas no passado. Para assegurar aos brasileiros direitos sociais essenciais ao exercício da cidadania e estabelecer mecanismos para garantir o cumprimento de tais direitos, dispõe sobre a dignidade da pessoa humana e o valor social como Princípios Fundamentais (CF/88, art. 1ª, incisos II e IV), considera a saúde e o trabalho como direitos sociais (BRASIL, 1988).

A Carta Magna de 1988 estabelece o conceito de Seguridade Social no Brasil, tendo por base o tripé composto pela: Saúde, Previdência e Assistência Social. A Saúde passa a ser direito de todos e dever do Estado, já a Previdência Social destina-se somente ao contribuinte e a Assistência Social para quem dela necessitar. Na Saúde também se inaugura um conceito ampliado de saúde, o qual vê a saúde não apenas como ausência de doenças, enfocando seu aspecto biológico, mas como resultante de todo um contexto sanitário, social, político, cultural e econômico.

A Constituição Federal de 1988, visando proteger os direitos à saúde do trabalhador, assegurou melhorias na condição social dos trabalhadores tanto rurais quanto trabalhadores urbanos e determinou a obrigatoriedade do seguro contra acidentes de trabalho e a respectiva indenização, conforme Art 7º, CF/1988:

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:
XXII - redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;
XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;
XXIV - aposentadoria;
XXVIII - seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

De acordo com Bravo (2007), a Constituição Federal de 1988 é a mais moderna e nela à Saúde está contida nos artigos (Art. 196-200), que determinam que saúde é um direito de todos e dever do Estado, e estabelece a integração dos serviços de saúde de forma regionalizada e hierárquica, constituindo um sistema único.

Merece destaque o artigo de 196 da Carta Constitucional, o Estado assume a responsabilidade na criação dos serviços necessários promoção, proteção e recuperação da saúde.

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Importante ressaltar que essas ações e serviços são de relevância pública, pois cabe ao Poder Público, nos termos da lei complementar, dispor sobre sua regulamentação, fiscalização e controle. Deve sua execução ser feita diretamente ou

através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado (BRASIL, 1988).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é definido pelo artigo 198 do seguinte modo:

Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada, e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I. Descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II. Atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III. Participação da comunidade,

Parágrafo único - o sistema único de saúde será financiado, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.

Ao Sistema Único de Saúde compete, entre outras coisas, executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador e colaborar na proteção do meio ambiente, compreendido o do trabalho, nos termos dos incisos II e VIII, do artigo 200, da CF/88 (BRASIL, 1988).

Nesse contexto, o artigo 200, inciso VIII, dispõe que quando a Constituição diz meio ambiente, nele está compreendido o meio ambiente do trabalho. Esse preceito é de vital importância, para que possam ser aplicados os direitos de proteção ao trabalhador.

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

I - controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;

II - executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;

III - ordenar a formação de recursos humanos na área de saúde;

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

V - incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico;

V - incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano;

VII - participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Sobre o assunto, a Lei Orgânica da Saúde (Lei n. 8.080/90) destaca que a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício, mas deixa claro que o dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade (BRASIL, 1990).

Nesse sentido, visando à proteção e segurança do trabalhador, prevê o art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):

Art. 200 - Cabe ao Ministério do Trabalho estabelecer disposições complementares às normas de que trata este Capítulo, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade ou setor de trabalho, especialmente sobre:

I - medidas de prevenção de acidentes e os equipamentos de proteção individual em obras de construção, demolição ou reparos.

A Lei no 8.213, de 24 de julho de 1991 (BRASIL, 1991) e o Decreto no 3.048, de 6 de maio de 1999 (BRASIL,1999), dentre outros atos normativos, asseguram ao trabalhador empregado, proteção social nas situações de perda temporária ou permanente da capacidade laborativa, em decorrência de acidente de trabalho(BRASIL, 1991).

Para legislação previdenciária, Acidente de Trabalho (AT) está definido no artigo 19, da lei 8.213/91.

Art. 19. Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (Redação dada pela Lei Complementar nº 150, de 2015)

De acordo com a legislação, equiparam-se aos acidentes de trabalho os acidentes ocorridos na prestação de serviços à empresa, fora do local de trabalho, ou seja, o acidente sofrido quando o trabalhador está a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado.

Ainda, o artigo 21, da Lei nº 8.213/91, equipara acidente de trabalho à doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade (BRASIL, 1991).

Já a doença profissional é definida como “aquela produzida ou desencadeada pelo exercício de trabalho peculiar à determinada atividade e constante da relação de que trata a lei”; Assim, a doença do trabalho “é aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relaciona diretamente, desde que constante da relação da legislação” (BRASIL, 1991).

A saúde dos trabalhadores está condicionada aos fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais relacionados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de natureza físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos existentes nos processos de trabalho (BRASIL, 2004b).

A legislação trabalhista no Brasil sobre Saúde e Segurança no Trabalho, constituída pelas Normas Regulamentadoras (NR) e Consolidação das Leis de Trabalho (CLT). Essas NR são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela CLT.

O Ministério do Trabalho, em 08 de junho de 1978 aprovou a Portaria nº 3.214, que regulamentou as normas regulamentadoras pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho, vale ressaltar as NRs:

NR 04 - SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - Alterado pela Portaria SSMT n.º 33, de 27 de outubro de 1983;

NR 5 - Regras para funcionamento de serviços de engenharia de segurança e medicina do trabalho e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), texto dado pela Portaria SSST n.º 08, de 23 de fevereiro de 1999;

NR 6 - Critérios para uso de equipamentos de proteção individual (EPI), Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001;

NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1994;

NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), texto dado pela Portaria SSST n.º 25, 29 de dezembro de 1994;

NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, Portaria SSMT n.º 12, de 12 de novembro de 1979;

NR 16 - Atividades e Operações Perigosas, Portaria SSMT n.º 02, de 02 de fevereiro de 1979;

NR 26 – Sinalização de Segurança, Redação dada pela Portaria SIT n.º 229, de 24 de maio de 2011;

NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, Portaria GM n.º 485, de 11 de novembro de 2005.

Em 2005, o Ministério do Trabalho e Emprego publicou Portaria nº 485, que instituiu a Norma Regulamentadora nº32, para estabelecer as diretrizes básicas de implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2005a).

Com o objetivo de proteger a saúde do trabalhador, o Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro aprovou a NR nº 32, destinada a propor medidas de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde.

Essa NR-32 classifica como “serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade”. A definição de serviço de saúde incorpora o conceito de edificação (BRASIL, 2005a). Segundo o autor, todos os trabalhadores que exerçam atividades nessas edificações, relacionadas ou não com a promoção e assistência à saúde, são abrangidos pela norma (BRASIL, 2005a).

Ainda, a NR 32 definiu o risco biológico como a probabilidade de exposição ocupacional e classifica, segundo seus agentes, não apenas pelo poder infectante, mas também como risco para o trabalhador os possíveis efeitos alergênicos, tóxicos ou carcinogênicos (BRASIL, 2005a). Nos riscos biológicos, estão incluídos os micro-organismos patogênicos, que podem causar danos à saúde do trabalhador, provenientes do contato com pacientes portadores de doenças infecciosas, infectocontagiosas e parasitárias e da manipulação de materiais contaminados.

Assim, diante da necessidade de normatização, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) também foi contemplado na NR 32, que ressalta a importância do reconhecimento e avaliação do risco biológico com base na localização de áreas de risco, nas características do trabalhador, nas fontes de exposição e reservatórios, nas vias de transmissão, na patogenicidade e virulência do micro-organismo, na persistência desse agente no ambiente e na necessidade de

realização de estudos epidemiológicos, para a obtenção de dados dos riscos biológicos mais prováveis, em função da localização geográfica e da característica do serviço de saúde e seus setores, dentre outras informações (BRASIL, 2005a).

De acordo com o estabelecido nessa NR, todas as empresas, independente do número de empregados ou do grau de risco de sua atividade, estão obrigadas a elaborar e implementar o PCMSO (BRASIL, 2005a).

Nesse contexto, o programa de prevenção de acidentes com material biológico, através da adoção das normas de biossegurança, torna-se imprescindível para a prevenção, minimização ou eliminação dos riscos ocupacionais que podem comprometer a saúde do trabalhador (BOTTOSSO, 2005).

Além das medidas de biossegurança, educação permanente, supervisão, trabalho organizado com previsão e provisão de recursos materiais também reforça o cuidado com mais destreza e segurança (BULHÕES, 1998).

Em relação ao trabalhador que desempenha atividades sob contínua situação de risco, o programa prevê monitorização médica, por meio de exames clínicos e laboratoriais periódicos e reiterou a aplicação do programa de vacinação, já prevista pela NR7, inclusa na Portaria 3.214/78 (BRASIL, 2005a).

No caso de exposição a agentes biológicos, a NR 32 estabeleceu a necessidade de conduta diagnóstica, acompanhamento e prevenção de transmissão de doenças, limpeza e desinfecção do ambiente de trabalho, tratamento médico e atendimento de emergência para os profissionais e dispensação de imunoglobulinas, vacinas, medicamentos, materiais e insumos, além de informar o acidentado sobre os estabelecimentos de saúde para atendimento (BRASIL, 2005a).

Outros fatores realçados por essa NR referem-se à importância da adoção das precauções padrão, à recomendação ao empregador de prover materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança, imunização ativa para difteria, tétano e hepatite B, gratuitamente, e demais vacinas estabelecidas no PCMSO (BRASIL, 2005a).

Com a introdução da NR 32, torna-se possível detectar progressos significativos para a qualidade de vida do profissional, pois essa legislação tanto dispõe sobre a segurança e a saúde no trabalho como orienta sobre a prevenção de acidentes e de doenças ocupacionais.

O Ministério do Trabalho e Emprego, mediante a alta incidência de acidentes biológicos, editou a Portaria 1.748/11, que instituiu o Plano de Prevenção de Riscos

de acidentes com materiais perfurocortantes e altera a NR 32, para determinar que o empregador deve implementar diretrizes para a elaboração de um plano de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes com probabilidade de exposição do trabalhador a agentes biológicos, estabelecendo um prazo de 120 dias a contar da data de promulgação dessa Portaria. Essa medida tem por finalidade assegurar proteção e saúde a todos os trabalhadores que exercem atividades de promoção e assistência à saúde (BRASIL, 2011).

A Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº. 63 DE 25 de novembro de 2011 define serviço de saúde.

XII - serviço de saúde: estabelecimento de saúde destinado a prestar assistência à população na prevenção de doenças, no tratamento, recuperação e na reabilitação de pacientes.

A partir de 2006, debates e estudos sobre a saúde e a segurança dos trabalhadores em saúde têm sido tema frequente, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou os trabalhadores do setor de saúde como seu mais valioso recurso e dedicou como Dia Mundial da Saúde, o dia 7 de abril, com o tema Recursos humanos em saúde, nossos heróis de todos os dias (BRASIL, 2005a).

Apesar da NR 32 ter sido publicada em 2005, poucos avanços ocorreram no controle de acidentes biológicos, pois ainda existe alta incidência de acidentes com exposição a material biológico, principalmente, acidentes por manuseio de agulhas. Assim, as questões da Política de Saúde no Brasil estão sendo realizadas ao longo dos anos, na sua maioria, de forma imediatista e não planejada para atender ao trabalhador. Essa falta de planejamento afeta a saúde do trabalhador.

Na opinião de Dejours (1992), as relações de trabalho, dentro das organizações, frequentemente, despojam o trabalhador de sua subjetividade, excluindo o sujeito e fazendo do trabalhador uma vítima do seu trabalho.

Dejours (1992) afirma que a organização do trabalho exerce sobre o homem uma ação específica, cujo impacto é o aparelho psíquico. Em certas condições, emerge um sofrimento que pode ser atribuído ao choque entre uma história individual, portadora de projetos, de esperanças e de desejos e uma Organização do Trabalho que os ignora (DEJOURS, 1992).

Nesse contexto, para definir medidas de segurança ao trabalhador o Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria Nº 1.748/2011, altera a Norma

Regulamentadora nº 32 (NR 32) e estabelece que os empregadores deverão promover a substituição dos materiais perfurocortantes por outros com dispositivo de segurança, no prazo máximo de vinte e quatro meses, a partir da data de sua publicação. A NR-32/2011, também normatiza medidas de proteção à segurança e à saúde dos profissionais de saúde, referentes aos riscos a que esses profissionais estão expostos ao manusear instrumentos que podem causar acidentes com riscos fatais pela contaminação por vírus que transmitem doenças graves (BRASIL, 2011).

RAPPARINI, (2010) afirma que o risco médio do profissional adquirir HIV é, aproximadamente, de 0,3% após exposição percutânea, e de 0,09 % após exposição mucocutânea. Esse risco foi avaliado em exposição a sangue. O risco de infecção associado a outros materiais biológicos é inferior. O risco de transmissão após exposição da pele íntegra a sangue infectado pelo HIV é estimado como menor do que o risco após exposição mucocutâneo (RAPPARINI, 2010).

Já após exposição ao vírus da hepatite B (HBV), a possibilidade de infecção é maior que a infecção pelo HIV. O risco varia de seis a 30%, podendo atingir até 60%, dependendo do paciente-fonte entre outros fatores. O risco médio de transmissão do vírus da hepatite C (HCV) é de 1,8%, podendo variar de 1 a 10%. Vale ressaltar que não existe intervenção específica para prevenir a transmissão do vírus da hepatite C, após exposição ocupacional (RAPPARINI, 2010).

Rapparini, (2010) afirma que as unidades de saúde devem programar ações educativas permanentes, para orientar e conscientizar os profissionais sobre a importância da Precaução Padrão (PP) e adesão ao uso dos equipamentos de proteção para redução do risco de infecção pelo HIV ou hepatite em ambiente ocupacional.

1.3 – MEDIDAS PRÉ E PÓS-EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

1.3.1 – Medidas Pré-exposição

Na assistência ao paciente, muitas vezes é impossível identificar com segurança e rapidez, o seu estado de portador e as probabilidades de transmissão de doença, o que demanda adoção de medidas especiais para a proteção dos trabalhadores da área de saúde no ambiente hospitalar (GIR, ELUCIR et al, 2009).

A adesão às Precauções Padrão (PP) é a maneira segura e necessária para reduzir a exposição ao sangue e outros materiais biológicos, pois é a principal

medida para evitar infecção por patógenos de transmissão sanguínea nos serviços de saúde.

As PP são normatizações que devem ser utilizadas na assistência a todos os pacientes, independente do diagnóstico definido ou presumido de quaisquer doenças infecciosas. Essas medidas incluem a higiene das mãos e as recomendações para utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), e ainda, normatizam os cuidados específicos para manuseio e descarte de materiais perfurocortantes, contaminados por material biológico (BRASIL, 2006a).

a) Higiene da Mãos:

A higienização das mãos é o procedimento mais importante na prevenção das infecções hospitalares, várias infecções são causadas por microrganismos transmitidos pelas mãos contaminadas do TAS. Dessa forma, recomenda-se a higiene das mãos antes e após contato com o paciente, ao realizar procedimentos assistenciais, manipular dispositivos invasivos e antes de calçar luvas para a inserção de dispositivos invasivos (BRASIL, 2007).

Brasil (2013, pág 1) define higiene de mãos como o ato de “higienizar as mãos para prevenir a transmissão de micro-organismos e conseqüentemente evitar que pacientes e profissionais de saúde adquiram IRAS”. Esse termo incorpora em suas ações “a higiene simples, a higiene antisséptica, a fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica e a antisepsia cirúrgica das mãos”. Essa ação é de fundamental importância para a manutenção da saúde do trabalhador e uma importante ação de Segurança do Paciente.

b) Uso de EPI:

De acordo com NR-6, os E.P.I. são todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. E estabelece que a empresa é obrigada fornecer aos empregados, gratuitamente, E.P.I. adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento (BRASIL, 2008). São considerados EPI: luvas, máscaras, óculos de proteção, aventais, gorros, pro pés, botas e sapatos (ANVISA, 2007).

Tanto como medida preventiva indispensável, tanto quanto uma exigência legal, o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) é uma ação de segurança para o TAS.

Nesse contexto, os empregadores devem promover mudanças no ambiente de trabalho, nas práticas e comportamento dos trabalhadores, fornecer gratuitamente materiais e equipamentos seguros - EPI, assistência médica, capacitação e vigilância (NR, 32).

c) Imunizações:

Os TAS ficam expostos a diversas doenças infectocontagiosas, sendo necessário um esquema vacinal ampliado em relação à população em geral. Segundo a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT), a vacina é uma das principais aliadas do serviço de saúde ocupacional porque permite, a partir de ações simples e de baixo custo, alcançar seu objetivo: a saúde dos trabalhadores com diminuição do risco de absenteísmo, uma ferramenta que assegura o ritmo de produção, evita faltas, licenças temporárias por motivos de saúde e as aposentadorias precoces, considerando ainda, que um programa de vacinação bem elaborado, será mais um benefício para os funcionários e para a empresa.

De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil, desde o início do século XIX, as vacinas são utilizadas como medida de controle de doenças. Contudo, somente a partir do ano de 1973 é que se formulou o Programa Nacional de Imunizações (PNI), regulamentado pela Lei Federal no 6.259, de 30 de outubro de 1975 e pelo Decreto nº 78.321, de 12 de agosto de 1976, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE).

O PNI organiza toda a política nacional de vacinação da população brasileira e tem como missão o controle, a erradicação e eliminação de doenças imunopreveníveis. Portanto, é considerado uma das mais importantes intervenções em saúde pública no Brasil, em especial, pelo importante impacto obtido na redução de doenças nas últimas décadas. No âmbito do SUS, as secretarias estaduais e municipais de saúde têm sido as principais aliadas nessas intervenções (BRASIL, 2014b).

Também a NR nº 32, publicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, em 16 de novembro de 2005 (Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005), a primeira norma no mundo que regulamentou questões relacionadas à Saúde do Trabalhador estabelece que o fornecimento de vacinas aos trabalhadores dos serviços de saúde deve ser feito espontaneamente e sempre que houver vacinas eficazes contra agentes biológicos a que os trabalhadores estão ou poderão estar expostos o

empregador deve fornecê-las gratuitamente (BRASIL, 2005a). O esquema vacinal adotado aos TAS é necessário, pois estão em constante contato com doenças infectocontagiosas, sendo importante a vigilância no processo de recrutamento e seleção, antes que o trabalhador inicie suas atividades.

Segundo a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Saúde (CNTS), o risco de transmissão do vírus da hepatite B (HBV) aos TAS é cerca de três a cinco vezes maior que na comunidade. O esquema de vacina contra hepatite b – é de 3 doses (0,1 e 6 meses), esse esquema vacinal deve ser cumprido durante o processo de recrutamento e seleção (BRASIL, 2005a).

Ressalta-se, na NR 32, a necessidade de avaliar a eficácia dessa vacinação, por meio de pesquisa sorológica para comprovar a soroconversão e, se necessário, providenciar doses de reforço (BRASIL, 2005a). O inadequado estado vacinal dos TAS constitui um sério problema de saúde pública (RIBEIRO, 2001).

De acordo com o Ministério da Saúde, as coberturas vacinais específicas para esse grupo de trabalhadores estão abaixo das mínimas necessárias ao controle das doenças evitáveis por imunizantes. Essa comprovação foi atribuída à falta de conhecimento por parte dos profissionais de saúde, à falta de disponibilidade dos imunobiológicos nos serviços de saúde e à pouca importância que é dada a essa proteção específica.

Segundo Oliveira (2001), estudo realizado por alunos de medicina de uma universidade pública federal observou que mais de 50% dos alunos que estavam concluindo o curso já haviam acidentado com exposição a material biológico. Desses, a grande parte não notificou o ocorrido ao setor responsável. E, entre os que comunicaram, 29% foram orientados corretamente.

Estudo similar (RIBEIRO, 2001), realizado no ano 2000, com 300 estudantes da graduação de medicina de outra universidade pública federal, apontou que 74% frequentavam setores de risco de contaminação, 41% já haviam sofrido ferimentos perfurocortantes e, apenas, 33% haviam recebido as três doses da vacina contra hepatite B.

Uma pesquisa realizada em um hospital geral de referência de Teresina constatou que cerca de 80% dos profissionais desconheciam as vacinas preconizadas pelo PNI, para esse grupo, o que contribuiu para o deficiente estado vacinal do citado grupo, no qual as coberturas vacinais variaram de 10,6% a 87,1% (OLIVEIRA, 2004).

Mesmo com os avanços do PNI, sabe-se que não só no Brasil, mas também em outros países, vários profissionais da área de saúde, embora disponham dos conhecimentos relativos à transmissibilidade das doenças infectocontagiosas e mesmo cientes dos riscos a que estão submetidos no seu dia a dia por meio do contato direto com a população, não tomam os cuidados necessários para a sua proteção individual (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2002).

Destaca-se que, por causa do contato direto com pacientes, esses trabalhadores estão mais expostos e passíveis de contrair ou disseminar as doenças. Assim, as instituições que contratam trabalhadores da área de saúde devem adotar, como medida de profilaxia, a exigência de comprovante de vacinação contra hepatite B na admissão dos profissionais, buscar alternativas que possam conferir mais segurança aos trabalhadores na realização dos procedimentos, utilizar adequadamente os EPI, evitar manuseio desnecessário de material perfurocortante e material biológico com o objetivo de minimizar os riscos, além de ter a responsabilidade de realizar a notificação no momento em que ocorre o acidente.

1.3.2 – Medidas Pós-exposição

As condutas pós-exposição a acidentes envolvendo material biológico, recomendadas pelo Ministério da Saúde, referem-se aos cuidados com a área exposta.

Condutas imediatas: Logo após a ocorrência do acidente, lavagem exaustiva do local com água e sabão, o uso de soluções antissépticas degermantes pode ser utilizado, já nas exposições envolvendo mucosas (olhos, boca e nariz), deve se lavá-las exaustivamente apenas com água ou com solução salina fisiológica (BRASIL, 2015).

Não devem ser utilizados procedimentos que aumentem a área exposta, tais como cortes e injeções locais. A utilização de soluções irritantes (éter, glutaraldeído, hipoclorito de sódio) também está contraindicada (BRASIL, 2015).

A avaliação da exposição ao acidente com material biológico deve ser realizada imediatamente após o acidente e, inicialmente, basear-se em uma adequada anamnese do acidente, caracterização do tipo do acidente, tipo de material envolvido, análise do risco (condição sorológica para HIV da vítima e fonte) e o tempo entre a exposição e atendimento, consentimento para realização de

exames sorológicos, notificação do acidente, orientações e aconselhamento ao acidentado com relação ao possível uso de quimioprofilaxia (BRASIL, 2009).

Após as medidas locais, o profissional deve procurar atendimento clínico especializado para a avaliação sorológica para HIV, HBV e HCV. Nos casos em que o paciente-fonte é identificado, recomenda-se a realização do teste rápido tanto do profissional quanto do paciente. Esse procedimento assegura os direitos trabalhistas do profissional em caso de soroconversão (BRASIL, 2009).

Se os resultados dos exames do dia do acidente forem negativos, o TAS será orientado a repetir a testagem em 30 dias e em 90 dias após a exposição para o acompanhamento da janela imunológica. Se os resultados forem positivos, recomenda-se a profilaxia pós-exposição (PEP), iniciada imediatamente, preferencialmente entre uma e duas horas após a exposição e o acompanhamento do profissional (BRASIL, 2015).

Os TAS expostos a material biológico em uso de PEP deve ter acompanhamento clínico-laboratorial e levar em consideração: A toxicidade dos antirretrovirais; O diagnóstico de infecção aguda pelo HIV; A avaliação laboratorial, incluindo testagem para o HIV em 30 e 90 dias após a exposição; A manutenção de medidas de prevenção da infecção pelo HIV (BRASIL, 2015).

A indicação ou não da Quimioprofilaxia pós-exposição ocupacional ao HIV (PEP) inclui a especificação do tipo de material biológico envolvido; a gravidade e o tipo de exposição; a identificação ou não do paciente-fonte e de sua condição sorológica anti-HIV; as condições clínicas, imunológicas e laboratoriais do paciente-fonte, identificado como infectado pelo HIV/AIDS (BRASIL, 2010).

No caso do paciente-fonte não identificado, recomenda-se realizar o teste rápido do TAS e considerar a indicação ou não da quimioprofilaxia com antirretroviral (ARV), avaliando-se o tipo de exposição e a gravidade da lesão. A duração da quimioprofilaxia com ARV é de 28 dias, e o acompanhamento deve ser realizado por seis meses (BRASIL, 2010).

As pessoas expostas que iniciam a PEP devem ser orientadas a procurar atendimento caso surjam quaisquer sintomas ou sinais clínicos que possam sugerir toxicidade medicamentosa.

A imunoprofilaxia contra o VHB também pode ser indicada, dependendo da avaliação imunológica do paciente-fonte e da vítima. Preconiza-se o acompanhamento clínico-laboratorial que tem, dentre os principais objetivos, reduzir

o risco de soroconversão ao VHB e ao HIV e à detecção precoce em caso de conversão sorológica ao VHC (BRASIL, 2010).

Outras medidas são recomendadas, por ocasião da primeira avaliação, orientação de como realizar atividade sexual com proteção, evitar gravidez no período do acompanhamento, não fazer doação de sangue, plasma, órgãos, tecidos e sêmen, além de interromper o aleitamento materno, quando a sorologia do paciente-fonte indicar infecção por HIV ou HBV (BRASIL, 2015).

Estudos têm evidenciado que a adesão dos profissionais da área da saúde ao seguimento clínico não tem sido completa. No caso do HBV, as duas principais condutas recomendadas são a vacinação e o uso da gama globulina hiperimune para hepatite B (IGHAHB), dependendo dos resultados de HBsAg do paciente-fonte e da situação vacinal do profissional acidentado (BRASIL, 2006a).

Até o momento não existem medidas profiláticas eficazes contra o HCV, entretanto, faz-se necessário o acompanhamento do trabalhador exposto que consiste no aconselhamento e na realização de exames sorológicos periódicos, com o objetivo de identificar, precocemente, a soroconversão e encaminhamento do profissional a um serviço de referência (BRASIL, 2006).

A eficácia do tratamento profilático está diretamente relacionada ao atendimento precoce, portanto os acidentes de trabalho envolvendo material biológico devem ser considerados emergência, e para garantir o atendimento rápido e efetivo, cada estabelecimento de saúde deve estabelecer seu protocolo de atendimento e fazer a divulgação considerando a realidade da instituição.

No que se refere ao trabalhador, esse deve ser orientado, receber o equipamento de proteção individual e comunicar imediatamente a chefia imediata a ocorrência de qualquer tipo de acidente para que ele receba o atendimento especializado (BRASIL, 2008a).

1.4 – MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA OS TAS

A Prevenção de Acidentes com Material Biológico é um efetivo programa de prevenção que inclui diversos componentes que devem atuar em conjunto para prevenir que os trabalhadores da saúde não sofram acidentes de trabalho com qualquer material biológico.

As exposições ocupacionais a materiais biológicos (MB) potencialmente contaminados representam um sério risco aos TAS no seu ambiente de trabalho. Apesar de muitos estudos desenvolvidos nessa área, os acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições constantemente relatadas (MONTEIRO; RUIZ; PAZ, 1999).

As instituições de saúde devem integrar o programa de prevenção aos programas já existentes, como os de gestão da qualidade, de controle de infecção e de segurança e saúde ocupacional. O programa de prevenção traz conceitos da área de higiene do trabalho, na qual as intervenções de prevenção são priorizadas com base em uma hierarquia de estratégias de controle (RAPPARINI; REINHARDT, 2010).

De acordo com o Guia Técnico de riscos biológicos, a Norma Regulamentadora 32 tem o objetivo de:

Estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividade de promoção e assistência à saúde em geral (BRASIL, 2012).

Caixeta e Barbosa-Branco (2005) alertam que, na exposição biológica, os EPI funcionam como barreira de proteção e necessitam ser utilizados em qualquer situação de risco para o profissional.

Atualmente se vê em muitas instituições de saúde que os EPI nem sempre são utilizados em todos os procedimentos, sendo essa conduta justificada pela falta deles, sobrecarga de trabalho ou até mesmo pelo desconhecimento sobre as medidas de biossegurança (NEVES, 2000). Carvalho (2001, p. 359) alerta que:

O uso de EPI's (luvas, máscaras, gorros, óculos de proteção, aventais e botas), lavagem das mãos, descarte adequado de roupas e resíduos, material perfurocortante adequadamente acondicionado e todos os profissionais vacinados contra a Hepatite "B" reduzem as chances de contaminação biológica entre os profissionais da saúde.

As recomendações na prevenção de acidentes de trabalho, envolvendo profissionais em instituições de saúde são sustentadas pela Constituição Federal e pela Legislação trabalhista, as quais direcionam suas preocupações em torno da promoção e prevenção, no intuito de resguardar a saúde do trabalhador, minimizar

os danos morais e financeiros do empregador, assegurando os direitos de ambas as partes, como é observado na maioria dos países desenvolvidos.

A identificação dos principais riscos biológicos ao qual o profissional de saúde está exposto dentro de um ambiente hospitalar é de fundamental importância para a tomada de decisão quanto às medidas preventivas. Acrescentam-se a esse conhecimento as ações de educação continuada em saúde, conscientização, interesse, participação ativa do enfermeiro nos cuidados laborais ao utilizar materiais ou métodos potencialmente infectantes, entre outros.

O trabalho em Saúde se caracteriza por riscos físicos, químicos, biológicos e psicológicos, e, embora o risco biológico seja o mais significativo para os TAS, o qual é negligenciado por uma parcela significativa de profissionais da área, a formação de uma mentalidade e consequente postura preventiva são alternativas para a solução ou, pelo menos, minimização dos problemas de saúde e segurança dos trabalhadores em saúde. Assim, a melhoria da condição de vida dos trabalhadores depende, entre outros fatores, da consciente aplicação das normas de saúde e segurança do trabalho pelo empregador e pelo próprio empregado.

1.5 – PROTOCOLO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Ano após ano, o Ministério da Saúde tem a preocupação de atualizar os manuais de instituição de saúde sobre a questão do protocolo a ser seguido para orientação de atendimento aos profissionais que exercem suas funções e correm o risco da infecção biológica dentro da unidade de saúde. Esse protocolo visa descrever os cuidados necessários para evitar a disseminação do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e dos vírus da hepatite B e C no ambiente de trabalho (BRASIL, 2014c).

A Política de Saúde, no Brasil, começou a ter uma melhor visão sobre programas que possam diminuir e até mesmo tentam evitar exposições ocupacionais com material biológico, após a descrição do primeiro caso de aquisição do vírus da imunodeficiência humana (HIV) por um trabalhador da saúde através de uma exposição percutânea a sangue (1984), por isso mais ênfase passou a ser dada às medidas de prevenção contra acidentes com exposição a material biológico.

Caixeta e Barbosa-Branco (2005) salientam que os acidentes envolvendo material biológico, frequentes entre os trabalhadores da saúde, muitas vezes não se enquadram na definição legal, apesar de suas consequências, a curto e médio prazo, poderem ser graves e onerosas.

Sarquis (2007) aponta que ocorrência de acidente de trabalho por exposição a fluidos biológicos entre os trabalhadores de saúde despertou o desenvolvimento de novas tecnologias e novos equipamentos que se encontram no mercado, como as seringas com dispositivos retráteis e as lancetas autorretrateis para pequenas coletas de sangue e que dificultam a exposição biológica. No entanto, o que se observa, na realidade brasileira, é a falta de aquisição desse tipo de material, justificada pelo seu alto custo.

O uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança pode estar sendo desestimulado devido ao seu alto custo, não levando em consideração a segurança do trabalhador e a redução dos acidentes por uso de materiais perfurocortantes, que são os mais frequentes quando relacionados à assistência ao paciente. Isso sem considerar as possíveis repercussões para a vida do profissional de saúde, decorrentes de sua exposição a acidente com material biológico (RAPPARINI; CARDO, 2005).

Para minimizar os riscos de contaminação por acidentes, foram estabelecidas as Precauções Padrão (GARNER, 1996), um conjunto de precauções visando prevenir a exposição dos trabalhadores dos serviços de saúde a patógenos transmitidos pelo sangue. A adesão às medidas de Precauções Padrão, durante o desempenho das atividades do profissional de saúde, é uma das ferramentas mais eficazes para prevenção ao acidente com material biológico e pode ser influenciada por diversos fatores relacionados ao indivíduo, ao trabalho e estrutura organizacional das instituições de saúde (BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2009).

Os protocolos visam ressaltar quais medidas deverão ser adotadas para que não haja ocorrência de acidentes biológicos nas dependências de uma instituição de saúde através de PP. São medidas adotadas para assistência a todos os profissionais de saúde que estão sujeitas a tais infecções, bem como aos pacientes quando da manipulação de sangue, secreções e excreções e contato com mucosas e pele não íntegra, e os devidos instrumentos de manejo que estão sujeitos antes e depois de qualquer procedimento cirúrgico (BRASIL, 2014c).

Segundo Felli e Tronchin (2010), o protocolo adotado e revisado anualmente, de acordo com as normas do Ministério da Saúde, vem em detrimento da prevenção da exposição às cargas biológicas no local de trabalho, Também existe a necessidade do total conhecimento das condições de trabalho, como os meios de exposição, as medidas de prevenção, o conhecimento da legislação pertinente, o gerenciamento adequado e programas de educação permanente.

No Brasil, compete ao Ministério do Trabalho e Emprego entre outras atribuições, a fiscalização do trabalho, a aplicação de sanções previstas em normas legais ou coletivas sobre essa área, além das ações de segurança e saúde no trabalho (BRASIL, 2005a). E ainda, em parceria com o Ministério da Saúde em nível nacional, articulam fiscalizar a implantação da Norma Regulamentadora (NR-32) nas instituições de saúde, que dispõem acerca de medidas de segurança e saúde para os profissionais dessas instituições, pois sua observância é uma responsabilidade do empregador.

A união dos dois órgãos governamentais, Ministério do Trabalho e Ministério da Saúde, destaca que a prevenção tem que ser efetiva, tornando-se fundamental e importante no diagnóstico das situações de exposição ocupacional, com o objetivo de possibilitar a criação de um sistema de monitoramento comum a múltiplos contextos, destinado a subsidiar intervenções que reduzam a exposição e os desgastes gerados pelos profissionais de saúde (SARQUIS *et al.*, 2013).

As instituições de saúde, na forma de prevenção e proteção aos trabalhadores, devem adaptar-se às políticas nacionais, precisam investir em iniciativas de vigilância em saúde do trabalhador, devem possibilitar o reconhecimento dos riscos e cargas presentes no ambiente de trabalho os quais estão expostos os trabalhadores em sua rotina diária, tornando-os sujeitos atuantes na prevenção (SARQUIS *et al.*, 2013).

O protocolo do Ministério da Saúde visa, exclusivamente, trazer as medidas necessárias para o profissional da saúde quanto à sua percepção e à vivência de quem sofre com a exposição ocupacional, adota e reforça as medidas educativas e de intervenção que devem ser implementadas e seguidas de acordo com o que determinam os órgãos reguladores da saúde e do trabalho, buscando qualidade de vida para o trabalhador.

1.6 – OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES BIOLÓGICOS COM PROFISSIONAL DE SAÚDE

Os profissionais de saúde são os que mais sofrem acidentes por exposição a material biológico, pois são trabalhadores, com alto risco desse tipo de acidente e doenças ocupacionais. Tarantola, Abitebou e Rachline (2006) relatam que eles estão sujeitos a um contingente de agentes infecciosos, já relatados casos de infecção ocupacional com mais de 60 diferentes agentes pós-exposição a sangue e outros materiais biológicos. Dentre esses, aqueles que lidam diariamente em instituições de saúde são os mais propensos à ocorrência de acidentes, pois vivem em constante manipulação de artefatos perfurocortantes e procedimentos invasivos.

Galon, Marziale, Souza, (2011) afirmam que a carga de trabalho com produtos biológicos gera processo de desgaste e, quando relacionado ao trabalhador da área da saúde, esse desgaste é aumentado pelo fato da manipulação constante com sangue e outros fluidos corporais, o que, por descuido acidental, pode ocasionar contaminação com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Hepatite B e Hepatite C.

Também relacionado à carga diária desses profissionais de saúde, existem os riscos de acidentes com materiais perfurocortantes, que representam a maior incidência de acidentes envolvendo material biológico, e não devem ser considerados como simples ocorrência de uma lesão, já que a maior gravidade é a possibilidade de transmissão de micro-organismos patogênicos, capazes de gerar outros processos de desgaste, geralmente, mais graves que o ferimento em si, como vírus HVB, HVC, HIV, os quais podem ser letais (CHIODI; MARZIALE; ROBAZZI, 2007; MALAGUTI, 2008).

Incarnação (2014) afirma que as condições de trabalho passam por um conjunto de fatores relacionados à organização, execução, remuneração e ambiente do trabalho. Esses elementos devem ser capazes de determinar a conduta dos trabalhadores, como a satisfação, o conforto e a carga de trabalho. Nesse sentido, infere-se que as doenças ocupacionais e os acidentes de trabalho típicos são consequências das más condições de trabalho.

Nesse contexto, destacam-se como fatores predisponentes para agravos à saúde do trabalhador o número insuficiente de trabalhadores, a sobrecarga de

trabalho, jornada fatigante, continuidade da assistência em turnos e plantões noturnos, juntando-se a essas ainda em destaque, as condições do profissional, tais como: desgaste físico e emocional, capacitação técnica deficiente (ELIAS; NAVARRO, 2006; SILVA; ZEITOUNE, 2009), falta de atenção, excesso de confiança, utilização de materiais inadequados, estresse e a não adoção das medidas de precauções padrão (SARQUIS; FELLI, 2009; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2009).

O excesso de confiança dos profissionais de saúde que já exercem atividades e fazem de forma habitual seus serviços, como também a sobrecarga de trabalho e plantões noturnos aumentam os riscos de acidentes com materiais perfurocortantes, podem ocorrer descarte de materiais em locais inadequados, ou em recipientes superlotados, transporte ou manipulação de agulhas desprotegidas, desconexão da agulha da seringa e o reencepe de agulhas que é a causa mais relevante (CHIODI; MARZIEALE; ROBAZZI, 2007; LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007).

Castro e Farias (2009) reportam que tais fatos oferecem riscos à saúde física e mental desses profissionais. Há necessidade de cuidados redobrados na manipulação de materiais perfurocortantes, proporcionando cuidado para si mesmo e sua saúde e segurança, como também para todos os profissionais que dividem o mesmo espaço de trabalho.

De acordo com dados do ano de 2007, do *Center of Diseases Control* (Centro de Controle de Doenças, CDC), órgão estadunidense que regula as orientações mundiais sobre controle de doenças divulga o número de acidentes de trabalho causado por objetos perfurocortantes em profissionais de saúde é de 385.000/ano, e os acidentes percutâneos, em torno de 1.000/dia (CDC, 2007).

Nos estudos sobre esse assunto, tem sido mais comum a busca por causas de ordem profissional, tentando compreender por que muitos trabalhadores da área da saúde não utilizam as precauções padrão, embora conheçam os riscos e as medidas de proteção existentes no ambiente de trabalho (SILVA; ZEITOUNE, 2009). Poucos estudos investigam causas organizacionais (CLARKE; SLOANE; AIKEN, 2002; BREVIDELLI; CIANCIARULLO, 2009) e são também escassos os estudos que pesquisam causas institucionais (CLARKE; SLOANE; AIKEN, 2002).

Acidentes biológicos com profissionais de saúde podem ocorrer em múltiplas jornadas, durante o plantão noturno ou situação de stress. SOARES, *et al.* (2015) relatam um acidente biológico que ocorreu com um profissional, no período noturno,

ao transferir um paciente conduzido pelo serviço de emergência, da maca para a cama. A auxiliar de enfermagem perfurou o dedo com um instrumento perfurocortante que estava na maca entre os lençóis, não desprezado adequadamente por outro trabalhador. Nesse momento, a profissional estava em seu horário de descanso e, tendo em vista que somente transferiria o paciente, não utilizava luvas de procedimento. Diante da situação, a profissional referiu cansaço e falta de atenção na visualização do objeto que causou o acidente (SOARES, *et al.*, 2015).

CAMARGO; LACERDA; SARQUIS (2010) relatam um acidente com material biológico quando o profissional de saúde, ao cooperar no procedimento de outra colega de trabalho na administração de medicamento via intramuscular num paciente agitado, no momento do descarte da seringa, é ferida pela colega de trabalho que, ao lhe entregar a seringa para que a depositasse na bandeja, perfurou seu dedo. Afirmam que profissionais de saúde estão sujeitos a perfurar o dedo com escalpe desprezado inadequadamente por outro profissional, em frasco de sabonete líquido, usado como coletor no posto de enfermagem (CAMARGO; LACERDA; SARQUIS, 2010).

O profissional, por estar com pressa de realizar outra atividade, não viu o perfurocortante que não foi introduzido inteiramente no frasco, ficando com a ponta exposta, o que ocasionou o acidente. Como o escalpe não é material de uso adotado pelo hospital, tendo sido retirado de um paciente que veio transferido, e no momento em que o profissional foi desprezar o mandril, utilizado por ela, ocorreu a perfuração do dedo da mão com o escalpe que estava preso nas bordas do frasco coletor (SOARES *et al.*, 2015).

Casos constantes de acidentes biológicos com profissionais de saúde que ocorrem no período da noite são aqueles em que o profissional, ao organizar materiais contaminados utilizados num procedimento médico, perfura o dedo da mão com a agulha de sutura. Isso porque, no momento, preferiu não usar luvas de procedimento, pois já tem experiência de anos nessa atividade, relatando que no momento estava cansado do trabalho acumulado no setor (CAMARGO; LACERDA; SARQUIS, 2010).

Esses casos demonstram que entre os agentes institucionais encontram-se a sobrecarga de trabalho (WARLEY *et al.*, 2009), as condições do trabalho noturno e a realização inadequada dos procedimentos de enfermagem, como agravantes para a

sua ocorrência. A sobrecarga no trabalho em decorrência do baixo quantitativo de pessoal nos serviços, regime de turnos, plantões e os baixos salários, comuns entre os trabalhadores da saúde, implicam na jornada dupla de trabalho (ELIAS; NAVARRO, 2006). A exaustão física e emocional é apresentada como fatores de risco desses acidentes (CLARKE; SLOANE; AIKEN, 2002).

O empregador deve implementar medidas que visem redução dos riscos de acidentes, adaptação do ambiente de trabalho, mudança das práticas e comportamento dos profissionais, fornecimento gratuito dos materiais e equipamentos de proteção, bem como capacitação e vigilância, assistência médica, supervisão do uso de EPI, o correto descarte dos materiais perfurocortantes, o não reencape de agulhas, a redução e o correto manejo dos resíduos biológicos, a lavagem das mãos antes e depois de qualquer procedimento, a notificação e tratamento médico após acidente de trabalho e a imunização (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011).

De acordo com dados do Ministério da Saúde os fatores que mais contribuem para a ocorrência do acidente de trabalho estão relacionados com o espaço de trabalho como estrutura física inadequada, as ferramentas defeituosas, falta de proteção em máquinas perigosas, possibilidade de incêndio e explosão, esforço físico intenso, levantamento manual de peso, posturas e posições inadequadas, pressão do empregador por produtividade, ritmo acelerado na realização das tarefas, repetitividade de movimento, extensa jornada de trabalho com frequentes realizações de hora-extra, pausa inexistente e presença de substâncias tóxicas (BRASIL, 2001).

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

2.1 – Tipo de estudo

Para a sustentação metodológica foi utilizado uma Revisão Bibliográfica Integrativa sobre a temática estudada, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com coleta de dados sendo realizada no mês de junho de 2016.

Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010, p.103), revisão integrativa:

(...) é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular.

Mendes, Silveira e Galvão (2008, p.759) apontam que:

A revisão integrativa da literatura também é um dos métodos de pesquisa utilizados na PBE¹ que permite a incorporação das evidências na prática clínica. Esse método tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado.

2.2 – Etapas do Estudo

2.2.1 – Questão de pesquisa

Quais são os fatores que predispõem acidentes de trabalho com material biológico entre profissionais de saúde que atuam em hospitais.

2.2.2 – Critérios de inclusão e exclusão

A seleção dos estudos obedeceu aos seguintes critérios:

Critérios de Inclusão

- 1) Artigos publicados a partir da divulgação do Manual de Condutas a Material Biológico: Hepatite e HIV em 1999 até julho de 2016.

¹ PBE – Prática Baseada em Evidências.

- 2) Estudos disponíveis em idioma português, com texto integral on-line ou por meio de comutação bibliográfica on-line;
- 3) Abordar o tema: Acidentes com material biológico com os TAS;
- 4) Ter clareza na descrição do problema, objeto, metodologia.

Critérios de Exclusão

- 1) Literatura Cinzenta (livros, dissertações e teses);
- 2) Artigos que tratam de acidentes com outros trabalhadores que não os da saúde;
- 3) Artigos que tratam de acidentes ocorridos fora do ambiente hospitalar.

2.2.3 – Período de Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nos meses junho e julho e a busca das evidências foi realizada no dia 14 de julho de 2016.

2.3 – Coleta de dados

Para a coleta de dados, foi realizada a busca na literatura seguindo as fases relatadas por Souza, Silva e Carvalho (2010): 1ª Fase: elaboração da pergunta norteadora; 2ª Fase: busca ou amostragem na literatura; 3ª Fase: coleta de dados; 4ª Fase: análise crítica dos estudos incluídos; 5ª Fase: discussão dos resultados e 6ª Fase: apresentação da revisão integrativa.

Para encontrar artigos que possam responder à pergunta da pesquisa, foram utilizados os seguintes descritores controlados, cadastrados no portal (DeCS) Descritores em Ciências da Saúde: "riscos ocupacionais", "exposição ocupacional", "exposição a agentes biológicos", "notificação de acidentes de trabalho", "pessoal de saúde" e "saúde do trabalhador".

O DeCS trata de um vocabulário estruturado e trilingue criado pela BIREME para padronizar a linguagem e indexar os artigos de revistas científicas, relatórios técnicos, anais de congressos, livros, entre outros tipos de publicações. Ele pode “ser usado na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científica nas fontes de informação disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) como LILACS, MEDLINE e outras” (DECS, 2016).

Utilizando os descritores booleanos (AND e OR), a busca na Biblioteca Virtual de Saúde foi realizada da seguinte maneira: riscos ocupacionais OR exposição

ocupacional OR exposição a agentes biológicos OR notificação de acidentes de trabalho AND pessoal de saúde OR saúde do trabalhador.

Os artigos encontrados foram selecionados para o estudo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Essa seleção ocorreu inicialmente por meio da leitura dos títulos, depois dos resumos e finalmente pela leitura, na íntegra, dos artigos selecionados.

2.4 – Análise de dados

Iniciou-se a análise dos dados por meio do agrupamento das informações em uma tabela adaptada do Instrumento de Coleta de Dados, validado por Ursi, (2005) contendo as informações sobre Identificação do Artigo, Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão.

Com esses dados agrupados, foi elaborado um quadro com a caracterização dos acidentes relatados nos artigos. Para a elaboração da presente revisão integrativa foram feitas a análise crítica dos estudos incluídos, a discussão dos resultados e a apresentação dos dados, conforme descrito por Souza, Silva e Carvalho (2010).

CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo irá discutir os resultados encontrados por meio da busca de artigos na Biblioteca Virtual de Saúde e a discussão desses dados com a literatura.

3.1 - RESULTADOS DA BUSCA DOS ARTIGOS NA BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE

A busca na Biblioteca Virtual de Saúde, utilizando os descritores relatados na metodologia, apresentou inicialmente 442 artigos. Nesses foi aplicado o 1º Critério de Inclusão (Artigos publicados a partir da divulgação do Manual de Condutas a Material Biológico: Hepatite e HIV em 1999) e restaram 231 artigos.

Na sequência, foi aplicado o segundo critério de inclusão: Artigos em português, que geraram uma lista com 131 artigos.

Desse total (131 artigos), foi realizada a leitura de todos os títulos e resumos dos artigos e aplicado o terceiro critério de inclusão. Nessa análise também foram aplicados todos os critérios de exclusão, restando somente cinco artigos conforme descrito no quadro 1.

A Biblioteca Virtual de Saúde oferece uma ferramenta chamada “Artigos Relacionados”. Em cada um desses cinco artigos foi utilizada essa ferramenta para verificar a existência de mais artigos, o que ampliou a busca de cinco para 10 artigos.

Houve um artigo que foi excluído por não estar disponível. Foi realizada a tentativa de recuperação desse artigo pelo Serviço Cooperativo de Acessos a Documentos (SCAD), porém o mesmo está fora de serviço desde junho de 2015, sem previsão de data para retomada das atividades. Também foi realizada a tentativa de recuperação do referido artigo pelo Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT, porém até a data de 04 de agosto de 2016, o programa não apresentou resposta. Portanto, restaram nove artigos que foram incluídos na revisão.

O quadro 1 descreve os artigos que foram utilizados no presente estudo com sua respectiva identificação. A figura 1 apresenta o Fluxograma com todas as etapas da busca dos artigos na Biblioteca Virtual de Saúde

Quadro 1. Identificação dos artigos utilizados.

Identificação	Artigo
E1	Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade;
E2	Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência;
E3	Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem;
E4	Acidentes de trabalho e subnotificação entre trabalhadores de enfermagem;
E5	Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário;
E6	Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem;
E7	Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário;
E8	Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília;
E9	Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem.

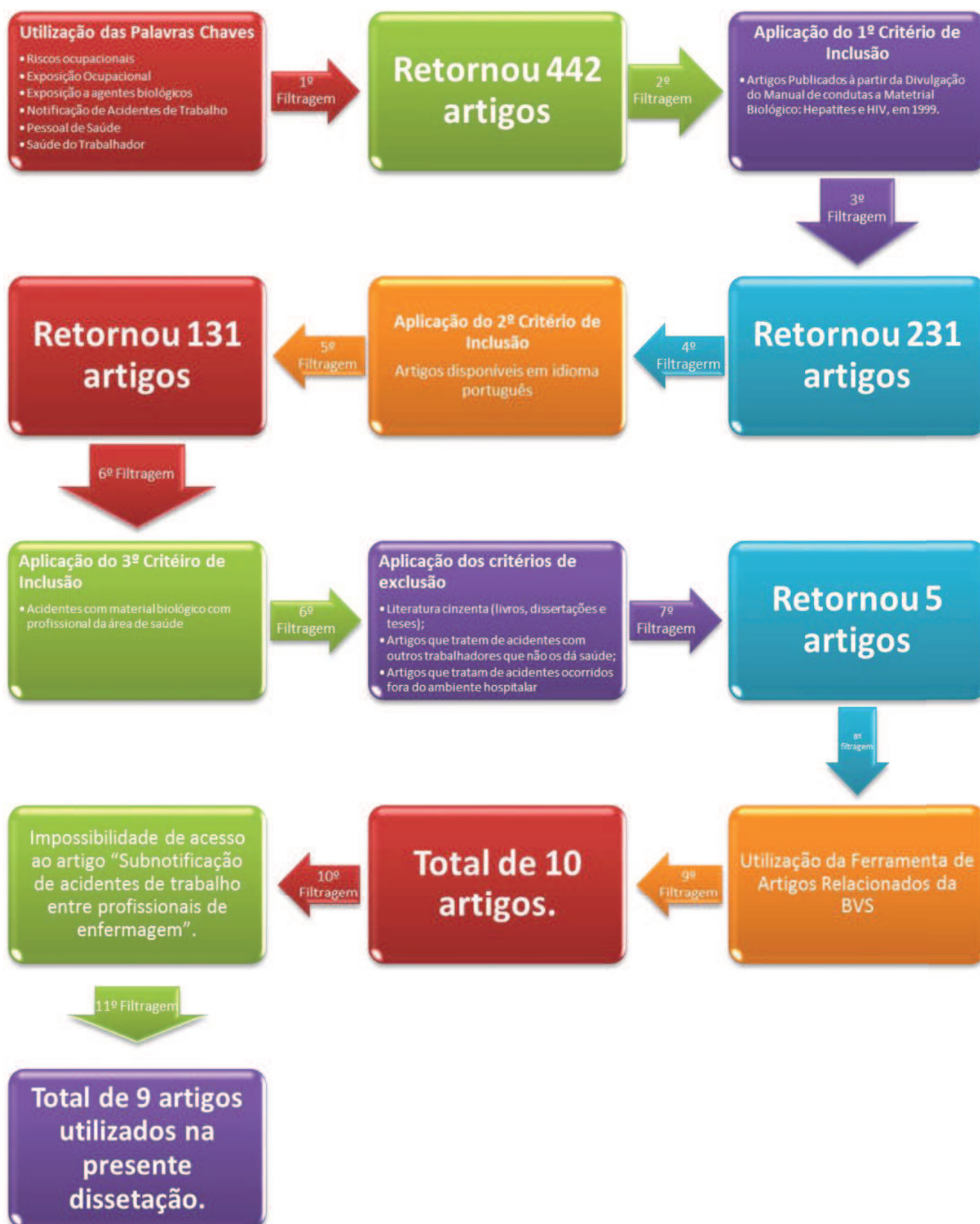


Figura 1: Fluxograma com todas as etapas da busca dos artigos na Biblioteca Virtual de Saúde.

Quadro 2 – Distribuição dos artigos de acordo com os objetivos, método, resultados e conclusão.

Artigo	Objetivos	Método	Resultado	Conclusão
E1	<p>Caracterizar os acidentes ocupacionais por exposição a material biológico notificados nos serviços de referência da microrregião de Votuporanga- SP, no período de 2001 a 2005</p>	<p>Pesquisa descritiva, do tipo levantamento documental retrospectivo, dos casos de acidentes ocupacionais por exposição a material biológico, obtidos das 273 fichas de notificação do SINABIO encaminhadas aos bancos de dados do Serviço de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Votuporanga-SP e da Direção Regional de Saúde XXII (DIRXXII) de São José do Rio Preto-SP</p>	<p>Dos 273 acidentes notificados, 78,4% ocorreram em trabalhadores do sexo feminino e 69,6% entre 20 e 40 anos. Votuporanga foi o município que mais notificou (89,0%) e o auxiliar de enfermagem a categoria mais exposta (48,4%). Em 99,6% dos casos, o atendimento se deu dentro das 72 horas. A exposição mais frequente foi a percutânea (86,8%), o sangue, o material biológico de maior contato (98,5%) e a agulha com lúmen a que mais provocou acidentes (72,1%). Dos acidentados, 87,5% eram vacinados contra HBV e desses, 67,0% não haviam realizado o anti-HBs. Em 16,1% das notificações, a fonte HIV era desconhecida e em 78,8% era conhecida para o HBV. Para o HCV, detectou-se 78,8% de sorologias de pacientes-fonte, das quais 3,3% eram positivas, sendo que 25,9% dos com fonte desconhecida não fizeram acompanhamento</p>	<p>Os dados indicam a necessidade de elaboração de um plano de intervenção local, com a aquisição da comunidade que é, inquestionavelmente, corresponsável pelas propostas de mudança</p>
E2	<p>a) estimar a incidência de acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre os trabalhadores de uma unidade de urgência e emergência; b) conhecer os tipos de materiais envolvidos nos acidentes; c) determinar os fatores predisponentes à ocorrência desses; d) identificar as causas responsáveis pela subnotificação dos acidentes</p>	<p>Estudo epidemiológico descritivo com abordagem quantitativa, realizado na unidade de urgência e emergência de um hospital público de Belo Horizonte</p>	<p>Constatou-se a ocorrência referida de 96 acidentes, sendo a maior parte relacionada entre os cirurgiões gerais. Dentre os fatores apontados como predisponentes à ocorrência do acidente, a falta de atenção foi o principal fator identificado (56,2%). Agulhas foram relacionadas à maioria dos acidentes (82%). A taxa de subnotificação foi de 68,3%, relacionada ao baixo risco de contaminação (36,5%)</p>	<p>Sugere-se, a partir desses resultados, uma maior reflexão sobre a prática profissional e proteção da saúde ocupacional, visando à redução do risco de acidentes com materiais perfurocortantes entre os profissionais das unidades de urgência e emergência, sobretudo com incentivos à importância da notificação dos acidentes junto aos serviços competentes</p>
E3	<p>Levantar na literatura artigos que abordam a subnotificação de acidentes de trabalho entre profissionais de enfermagem</p>	<p>Estudo de revisão bibliográfica abordando publicações de 1992 a 2005</p>	<p>Dos 336 acidentes relacionados pelos trabalhadores do Hospital A, 243 (72,32%) acidentes foram notificados e 93 (27,68%) não, notificados. No hospital B, dos 35 acidentes, 21 (60%) foram notificados e 14 (40%) não, notificados. Os resultados revelam que os trabalhadores de enfermagem possuem condutas diferentes diante da ocorrência de cada acidente. Dos 336 relacionados pelos trabalhadores do Hospital A, 242 (72,02%) acidentes foram ocasionados por material perfurocortante e desses, 150 (61,98%) foram notificados e 92 (38,02%) não. Dos 35 acidentes relacionados pelos trabalhadores do Hospital B, 30 (85,72%) foram ocasionados por material perfurocortante desses, 18 (60,00%) foram notificados, e 12 (40,00%) não. O motivo alegado com maior frequência pelos trabalhadores dos hospitais A e B para notificar o acidente, estava relacionado à percepção de que o trabalhador tem de que a notificação oferece proteção se ele adoecer (29,7) e, para não notificar o acidente destaca-se o julgamento feito pelo trabalhador da não necessidade do registro (32,70%) e o desconhecimento do risco de contrair doenças (24,04%). Os resultados indicaram que 27,92% dos trabalhadores não referiram facilidades para notificar o acidente. Os fatores considerados facilitadores estão relacionados, principalmente, ao fato da notificação ser feita no próprio hospital e a rapidez do procedimento</p>	<p>Conclui-se que a subnotificação de inoculações acidentais ocorreu na ordem de 37,55% nos dois hospitais, alertando para a necessidade de adoção de medidas preventivas à ocorrência do problema e incentivo às notificações. Dentre os motivos de não notificação, os acidentados figuraram além da falta de conhecimento sobre o risco de contaminação (24,04%) e a falta de informações sobre a necessidade ou forma de registro (18,27%), o medo de demissão ou repreensão pela chefia (6,72%). Destaca-se ainda, que 32,70% dos trabalhadores acidentados julgaram ingenuamente não ser necessária a notificação, fato que pode estar relacionado à crença de que não seria atingido pela infecção</p>

Quadro 2 – Distribuição dos artigos de acordo com os objetivos, método, resultados e conclusão. (continuação...).

Artigo	Objetivos	Método	Resultado	Conclusão
E4	Identificar a ocorrência de acidentes do trabalho (típicos) e de sua subnotificação, analisando o tipo de acidente do trabalho subnotificado	Estudo, tipo survey descritivo, sobre ocorrência e subnotificação de acidentes do trabalho entre a equipe de enfermagem	Os resultados evidenciaram que 37 (80,4%) trabalhadores de enfermagem referiram a ocorrência de acidentes do trabalho e entre esses trabalhadores 34 (91,9%) relataram ter subnotificado o acidente. Entre os acidentes subnotificados, predominaram (34,4%) os ferimentos com material cortante e/ou perfurante	Existe a necessidade de se implementar ações de promoção da saúde do trabalhador e de prevenção de acidentes que favoreçam sua notificação
E5	1. Caracterizar os trabalhadores que sofreram acidente de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos. 2. Avaliar o protocolo de atendimento aos trabalhadores que sofreram acidente com exposição aos líquidos corporais humanos	Estudo descritivo, de abordagem quantitativa	Dos 53 trabalhadores que sofreram um acidente com exposição a líquidos corporais humanos no HU-USP, 48 dispuseram-se a participar da pesquisa, o que representa 90,56%. Desses, 83,3% (40) eram do sexo feminino e 16,7% (8), do sexo masculino. Verifica-se predomínio de acidentes com os trabalhadores do sexo feminino, com coeficiente de risco (CR) de 3,73, enquanto para os homens, o CR foi de 1,89. O Departamento de Enfermagem foi o que mais se destacou pelo número de acidentes com exposição a líquidos corporais humanos, somando 35 acidentes (73%), seguido do Serviço de Higienização Especializada. Nesse contexto, verifica-se que o risco de exposição ao sangue e outros fluidos corporais humanos varia entre as categorias profissionais, conforme as atividades que os trabalhadores exercem, frequência dos procedimentos com exposição, bem como os instrumentos de trabalho e a forma de organização do mesmo, sendo o auxiliar de lavanderia, o técnico de laboratório e o atendente de enfermagem os que apresentam maior risco de exposição, com CR de 12,5, 11,11 e 10, respectivamente. Constata-se que há predomínio dos acidentes perfurocortantes (87,50%), sendo o escalpe e a agulha de injeção, os objetos responsáveis por 35% dos casos, representando 70% do total dos acidentes. Verifica-se que, em 73% dos acidentes, houve a presença de sangue e 20,83% dos trabalhadores informaram que não estavam usando o equipamentamento de proteção individual (EPI), quando na ocorrência do acidente	Houve indicação de profilaxia com os antiretrovirais em 43,75% dos acidentes com exposição aos líquidos corporais humanos e verificou-se que, do total das 21 ocorrências em que foi indicado o seu uso, cerca de 43% dos trabalhadores não finalizaram a profilaxia recomendada devido aos efeitos colaterais. Esses medicamentos requerem cuidadosa consideração dos possíveis riscos e benefícios. O estudo feito nos hospitais A e B forneceu ferramentas importantes para a revisão das estratégias de prevenção desses acidentes, bem como a revisão do protocolo de atendimento aos acidentados. Evidenciamos também a necessidade de intervenção nessa realidade, tornando-se necessário o estabelecimento de um plano de ação, baseado no diagnóstico das condições de trabalho que oportunizam a prevenção da exposição ao risco de ocorrência dos acidentes em trabalhadores das diversas áreas do Hospital
E6	Analisar os acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de enfermagem, de um hospital público e geral, provocados por instrumentos perfurocortantes	Estudo exploratório, assumindo a forma de um estudo de caso	A maior parte dos trabalhadores de enfermagem pertence à categoria profissional auxiliar de enfermagem (70,60%). Ao comparar o contingente de trabalhadores acidentados, verifica-se que houve variação na frequência de acidentes, que pode ser analisada pelos coeficientes de risco. Enquanto na categoria auxiliar de enfermagem, encontra-se um CR=15,13 acidentados/100 auxiliares, nas outras categorias, esse coeficiente foi de 8,88 acidentados/100 para os atendentes de enfermagem e de 8,51 acidentados/100 para os enfermeiros. Verifica-se que, na categoria auxiliar de enfermagem, o coeficiente de risco de acidentes de trabalho foi quase o dobro das demais. O CR dos trabalhadores acidentados é maior para a população feminina, com 13,85 acidentados/100 trabalhadoras e menor para a população masculina, com 10,83 acidentados/100 trabalhadores. A predominância do objeto perfurocortante como causa do acidente aparece com um percentual significativo expresso por esses trabalhadores (53,70%). Verifica-se que o dano mais frequente provocado pelo acidente de trabalho foi o ferimento perfurocortante com e sem sutura, somando um total de 50 acidentes, representando um percentual de 57,40% em relação ao total dos acidentes. Na análise do acidente de trabalho com perfurocortantes, segundo a categoria profissional, verifica-se que quem mais se acidentou foi o auxiliar de enfermagem, com um CR=10,09 acidentados/100 trabalhadores e a categoria que menos se acidentou foi o atendente de enfermagem com um CR=1,48. Esses dados sugerem que tais acidentes são gerados pelas atividades específicas que os trabalhadores desenvolvem, utilizando os instrumentos de trabalho na	Concluiu-se que os ferimentos perfurocortantes que acometem os trabalhadores de enfermagem representam um grave problema. • A categoria dos auxiliares de enfermagem foi a que mais sofreu acidente de trabalho, com um CR= 15,13 acidentados. • A frequência de acidentes é maior entre as mulheres, CR=13,85 • O objeto causador mais frequente entre todos os acidentes de trabalho é o instrumento perfurocortante (53,70%). Entre todos os acidentados de trabalho o dano mais frequente foi o ferimento perfurante (39,10%) • A categoria e faixa etária que mais sofreram acidente com perfurocortante foi o auxiliar de enfermagem com CR= 10,09. • Desses acidentados 70% foram com objeto perfurante e,

		assistência direta aos pacientes		desses, as agulhas de injeção foram as mais frequentes (52,00%), sendo que 20,00% ocorreram com objetos cortantes	
Quadro 2 – Distribuição dos artigos de acordo com os objetivos, método, resultados e conclusão. (continuação...).					
Artigo	Objetivos	Método	Resultado	Conclusão	
E7	Avaliar determinados aspectos epidemiológicos dos acidentes de trabalho acontecidos	Estudo descritivo aplicado ao universo dos trabalhadores de enfermagem, acidentados no trabalho no primeiro semestre de 1995	No período de 12 de janeiro a 30 de junho de 1995, foram estudados 100 acidentes do trabalho ocorridos, o que corresponde a 8,2% de incidência acumulada no período para uma população de 1.218 trabalhadores pesquisados	Como síntese, o estudo reconstrói o acidente do trabalho acontecido e os múltiplos fatores de risco presentes nas condições de trabalho de trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário	
E8	Analisar a prevalência dos acidentes de trabalho ocorridos com pessoal de Enfermagem no Hospital Universitário de Brasília – HUB em 2002 e 2003, visando dimensionar a magnitude do problema e propor ações preventivas	Estudo descritivo-exploratório, realizado no HUB por 12 meses	Identificaram-se 70 notificações de acidentes de trabalho no período de julho de 2002 a julho de 2003, sendo que 25,71% desses trabalhadores realizaram exames periódicos no último ano, e menos de 10% recebe o adicional de insalubridade. O intervalo de tempo entre o dia do acidente e a notificação chega a 44 dias. Os acidentes representaram, ao todo, 149 dias de afastamento do trabalho. Os acidentes de trabalho envolveram a manipulação com objetos perfurocortantes em 62,85% dos casos. Dos profissionais acidentados expostos ao risco biológico, somente 51,11% realizaram exames de VDRL, hepatites B e C e vírus HIV. Os meses de março e outubro apresentaram o maior percentual de notificações, com 17,14% em cada mês. No período matutino, aconteceram 52,85% dos acidentes, sendo 21,42% notificados na faixa de horário que variou entre 10h e 11h. O Centro de Pronto Atendimento - CPA e a Clínica Médica foram os locais onde houve o registro de maior prevalência dos acidentes, representando 11,42% em cada unidade. O sexo feminino prevaleceu em 78,57% das notificações, com idade preponderante entre 20 e 30 anos em 46,03% dos casos. 61% dos profissionais possuíam apenas o ensino médio. A categoria profissional que mais sofreu acidentes foi a de enfermagem, em 32,85% dos casos, sendo as mãos as regiões do corpo mais acometidas, em 63,20% dos casos. 70% dos acidentados relataram, na notificação, estarem usando as medidas de biossegurança	O perfil de acidentes de trabalho no HUB teve como agente causador os objetos perfurocortantes. Afetam, majoritariamente, a categoria profissional de auxiliares de enfermagem, com mulheres em sua maioria. O maior percentual dos acidentes ocorreu no período da manhã, quando se apresenta a maioria dos procedimentos terapêuticos, consultas e coleta de material para exames, principalmente nas unidades de Clínica Médica e CPA. No período diurno, concentra-se maior volume de administração de medicamentos e cirurgias eletivas	
E9	- Caracterizar os acidentes de trabalho registrados no SAM e na CCIH com trabalhadores de enfermagem e levantar as cargas relacionando-as com os possíveis riscos de acidente a que se expõem	Estudo de caso, do tipo descritivo e exploratório, desenvolvido em um hospital de ensino do Distrito Federal. Foi realizado levantamento dos acidentes de trabalho registrados no SESMT e CCIH, no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2002 e identificadas essas cargas de trabalho	Constatou-se que os trabalhadores sofreram 76 acidentes de trabalho, dentre os quais, 83,95% foram causados por materiais perfurocortantes, 8,64%, por quedas, 6,17%, por exposições a fluidos biológicos e 1,24%, por contusões	A diversidade e simultaneidade de cargas de trabalho contribuíram para a ocorrência desses acidentes	

Visando conhecer os tipos de exposição, as categorias profissionais e gênero que apresentam maior índice de acidente e descrever o processo de registro de acidente de trabalho com material biológico foi elaborado o Quadro 3.

Quadro 3 - Categorização dos artigos.

Título do artigo	Amostra	Tipo acidente	Registro do acidente		Gênero	Categoria profissional acidentada
			Notificado	Não notificado		
Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade	273 profissionais	Aglha (72,1%); Sangue (98,5%); Cortante (86,8%); Adm. med.(65,5%) Descarte: (15,7%) Reencape agulha (1%) Proced.cirurgico (14,2%); Outros: (3,6%)	273 acidentes foram notificados No período de 2002 a 2005, porém não ficou explicito em qual sistema	273 acidentes foram notificados No período de 2002 a 2005, porém não ficou explicito em qual sistema	Fem 214(78,45%); Masc 5 (25,0%)	Médico35 (2,8%) aux de enf.132 (48,4%)
Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem	394 Entrevistados Hospital A: 336 Acidentes Hospital B:35 Acidentes	Hosp A – 242 material perfurocortante; Hosp B – 30 material perfurocortante	171 acidentes registrados na CAT	106 acidentes não notificados	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo
Estudo sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário	53 acidentes com 48 profissionais	Cortante 87,50% Presença de sangue 73% Sem/EPI 20,83%	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo
Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem	787 profissionais 82 acidentes	Cortante 53,70%	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo	Mas 10,83; Fem 13,85;	Aux Enf 15,13 atendente 8,88 Enfermeiro 8,51
Acidentes do trabalho entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário	1.218 profissionais 100 acidentes	41 acidentes com perfurocortante.	33 acidentes (61,1%) foram registrados por CAT	21 acidentes (38,9%) foram registrados por CAT	Não descrito no artigo	Téc enf 108;9,3% Aux enf 614; 8,65 Enf 298; 7,7% At enf 198 7,1%
Perfil dos acidentes de trabalho no hospital universitário de Brasília	70 acidentes	62,85% de acidentes com perfurocortante	70 foram registrados, porém não ficou explicito em qual sistema.	Não descrito no artigo	Fem. 78,57%	Prof enf. 32,85%
Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem	76 acidentes	83,95% acidentes com perfurocortante 6,17% acidentes por exposições a fluidos biológicos	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo	Não descrito no artigo

Quadro 3 - Categorização dos artigos (Continuação...).

Título do artigo	Amostra	Tipo acidente	Registro do acidente		Gênero	Categoria profissional acidentada
Acidentes de trabalho e subnotificação entre trabalhadores de enfermagem	37 Acidentes	34,4% acidentes com Perfurocortante	03 acidentes (8,1%) foram notificados, porém não ficou explícito em qual sistema.	34 acidentes (91,9%) não foram notificados.	Não descrito no artigo	- Atendente Enfermagem: 22 (47,8%); - Auxiliar de Enfermagem: 18 (39,1%) - Técnico de Enfermagem: 05 (10,9%); Enfermeiro 01 (2,17%)
Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência	96 acidentes	82% acidentes com agulha; 56,2% justificaram falta de atenção	31,7% dos acidentes foram notificados, porém não ficou explícito em qual sistema	68,3% dos acidentes não foram notificados	Não descrito no artigo	40,6% Médico; 59,4% Enfermagem

3.2 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS ENCONTRADOS

Analisando os artigos pesquisados foi possível perceber que a indexação na Biblioteca Virtual de Saúde nem sempre os Descritores de Assuntos cadastrados no DeCS são empregados, pois, ao utilizar essa ferramenta de busca com esses (descritores de assunto), vários artigos não foram encontrados.

Acredita-se que esse fato se deve à utilização, por parte dos autores, de descritores não padronizados pelo DeCS, dificultando a localização durante a busca. Esse acontecimento é reforçado pela existência da ferramenta “Artigos Relacionados” que possibilitou a ampliação do quantitativo dos artigos.

Com base no quadro 3, foi possível observar que todos os artigos descreveram o tipo de exposição ao material biológico, sendo a agulha, o principal causador de acidentes, e o sangue, o componente orgânico que mais entrou em contato com o acidentado.

Segundo alguns autores, os acidentes causados por perfuração de agulhas são responsáveis por 80 a 90% das transmissões de doenças infecciosas entre profissionais de saúde. O risco de transmissão de infecção, por acidente com agulha contaminada, é de um em três para Hepatite B, um em trinta para Hepatite C e um em trezentos para HIV (GODFR, 2001; XAVIER, SANTOS, 2003).

Diversas investigações foram conduzidas sobre acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores da saúde, mostrando que trabalhadores suscetíveis a esse tipo de acidente não são apenas aqueles que lidam diretamente com os pacientes, mas também aqueles que atuam nas tarefas de manutenção, limpeza, incluindo o recolhimento e o descarte do lixo (MARZIALE; RODRIGUES, 2004; CANINI *et al*, 2005).

Ainda analisando o quadro 3, no aspecto que descreve as categorias profissionais que se acidentaram, os artigos apontaram para a categoria de enfermagem, sendo o auxiliar de enfermagem o mais acometido.

A categoria profissional mais acometida por acidentes com perfurocortantes foi a dos Auxiliares de Enfermagem, pois eles, na maior parte do tempo, estão em contato direto com o paciente, administram medicamentos e realizam outros procedimentos que os mantêm em contato com material perfurocortante (MARZIALE, 2003; SARQUIS, 2002; MARZIALE, RODRIGUES, 2002; RIBEIRO, 2001, CANINI, GIR, MACHADO 2005). A ocorrência desse tipo de acidente não está

relacionada, apenas, ao nível de formação, mas também ao treinamento, capacitação, recursos materiais disponíveis e cultura local. A identificação do principal fator associado à ocorrência do acidente percutâneo é o reencape de agulhas (MARZIALE, 2003).

Os profissionais de enfermagem, ao prestar cuidados, ficam susceptíveis a riscos ocupacionais causados por diversos fatores como os biológicos, químicos, mecânicos, ergonômicos, psicossociais e físicos, por isso podem gerar acidente de trabalho e doenças ocupacionais (MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

Lima, Pinheiro e Vieira (2007, p. 210) apontam que “O atendimento a um elevado contingente de clientes e, com isso, o excesso de trabalho podem gerar desatenção e descuido dos profissionais de enfermagem”. Segundo os mesmos autores, interferem também “a tensão, o estresse, o cansaço e a fadiga oriundos da vivência em ambientes hospitalares influenciam na ocorrência de possíveis acidentes ocupacionais”.

Marziale; Rodrigues, (2002) relatam que, nos acidentes com a equipe de enfermagem, muitas outras variáveis contribuem para a sua ocorrência, tais como: inexperiência, falta de capacitação, dupla jornada de trabalho, cansaço, trabalho em turnos, distúrbios emocionais, excesso de autoconfiança, falta de organização do serviço, indisponibilidade de equipamento de segurança, desequilíbrio emocional em situações de emergência, tecnologia crescente de alta complexidade.

Canini, Gir e Machado (2005, p. 177) afirmam que “a maioria dos acidentes perfurocortantes notificados ao SESMT (71,20%) ocorreu entre trabalhadores de enfermagem”.

Embora esse seja o maior contingente de profissionais, o número de auxiliares de enfermagem ainda é considerado reduzido, o que implica em sobrecarga de trabalho e grandes possibilidades de aumento de acidente envolvendo esses profissionais (SHIMIZU, RIBEIRO, 2002).

Ainda em observância do quadro 4, somente 30% dos artigos categorizaram o gênero dos profissionais acidentados, sendo que as mulheres, em todos os artigos, se acidentaram mais.

Canini, Gir e Machado (2005) apontam predomínio de acidentes entre os trabalhadores do sexo feminino.

A mulher, de maneira geral, insere-se no mercado de trabalho como forma de contribuir para o aumento da renda familiar, submetendo-se a dupla ou tripla jornada de trabalho, o que propicia desgaste físico e emocional, expondo-a a maior risco de acidentes (CANINI, GIR, MACHADO, 2005 P. 348)

Magagnini (2008) aponta que as mulheres têm sido acometidas em maior número de acidentes. Isso é explicado pelo maior número de profissionais serem do sexo feminino nas instituições de saúde. A participação das mulheres nas profissões da saúde, associada ao fato dessas desempenharem socialmente outros papéis, faz com que sua jornada de trabalho se torne mais prolongada, o que leva ao desgaste físico e mental contribui com a ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho.

O quadro 3 aponta que em 60% dos artigos, o registro dos acidentes foi abordado, porém não é claro em qual sistema o acidente foi registrado, se SINAN ou CAT.

Reducino, Felipe e Lima, (2013) apontam que as principais causas da subnotificação nos acidentes com perfurocortantes estão relacionadas a crenças de trabalhadores, à falta de informações referente ao risco de adquirir doenças por meio de contaminação e à forma utilizada para registro dos acidentes.

O registro do acidente de trabalho faz-se por meio do CAT, emitido pela empresa até o primeiro dia útil seguinte ao do acidente. Caso a empresa negue a emissão do CAT, poderá ser emitido pelo acidentado, dependentes, médico, sindicato ou qualquer autoridade pública (BRASIL, 2005).

A Portaria nº 777/GM, de 28 de abril de 2004, regulamenta a notificação compulsória dos agravos à saúde do trabalhador e considera Acidente com Exposição a Material Biológico como agravo de notificação compulsória. Essa notificação é realizada através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, (SINAN) preenchendo a Ficha de Notificação padronizada pelo Ministério da Saúde. Essa conduta tem a finalidade de manter o sistema de informação e garantir o desenvolvimento das ações de promoção e proteção à saúde dos trabalhadores que está diretamente condicionada à alimentação dos dados epidemiológicos dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais por demonstrarem a situação da saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2004c).

De acordo com a Norma Regulamentadora nº 32, sempre que houver exposição a agentes biológicos deve ser emitida a CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho (BRASIL, 2011). O trabalhador deve comunicar o acidente à chefia imediata, também comunicar ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) (BRASIL, 2005a).

A legislação previdenciária no Art. 22, Lei nº 8.213/91, estabelece a obrigatoriedade para a empresa ou empregador de comunicar o acidente de trabalho.

Art. 22. A empresa ou o empregador doméstico deverão comunicar o acidente do trabalho à Previdência Social até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multa variável entre o limite mínimo e o limite máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada e cobrada pela Previdência Social (Redação dada pela Lei Complementar nº 150, de 2015) Lei nº 8.213/91.

Consolidação das Leis do Trabalho no Art. 169 – prevê que:

Art. 169. Será obrigatória a notificação das doenças profissionais e das produzidas em virtude de condições especiais de trabalho, comprovadas ou objeto de suspeita, de conformidade com as instruções expedidas pelo Ministério do Trabalho. (Redação dada pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977).

Apointa-se ainda, que o Regime Jurídico Único (RJU) dos servidores da União, Lei n.º 8.112/90, nos artigos 211 a 214, disciplina acidente do trabalho:

Art. 214 a prova do acidente será feita no prazo de 10 (dez) dias, prorrogável quando as circunstâncias o exigirem (RJU Lei n.º 8.112/90).

Comunicação de Acidente em Serviço (CAS) é um documento utilizado para informar o acidente de trabalho ocorrido com o servidor público, regido pela Lei 8.112 de 1990. Trata-se de um importante instrumento notificador que elenca as informações estatísticas, epidemiológicas, trabalhistas e sociais. Já os servidores do Estado e do Município devem observar os Regimes Jurídicos que lhes são específicos (BRASIL, 2006a).

Os casos de acidente com material biológico devem ser notificados de acordo com o estabelecido na legislação, também, a instituição deve manter um registro interno com os dados do acidente, contendo o setor em que ocorreu o acidente, data e hora, função que exerce o acidentado, tipo de acidente (contato

com mucosa, perfurocortante, pele íntegra, pele lesada), material biológico implicado (sangue, soro, outros), uso de EPI, modo e condições que podem ter favorecido a ocorrência do acidente como falta de espaço nas coletas no leito, paciente agitado, descarte inadequado, reencape de agulha, etc (BRASIL, 2004a).

Destaca-se a necessidade de notificar os casos de exposição, visto que essa medida auxiliará, em especial, subsidiar programas para redução de acidentes (BRASIL, 2011).

Apesar de legalmente obrigatória a notificação dos acidentes de trabalho, na prática, apresenta falha no sistema de comunicação e está sujeita à subnotificação, devido ao sistema de informação usado e à concepção fragmentada das relações saúde e trabalho (MARZIALE, 2003).

CONCLUSÕES

A análise dos artigos possibilitou identificar e delimitar os temas relacionados aos riscos ocupacionais nos quais os profissionais de saúde estão expostos ao desempenhar suas atividades no ambiente hospitalar.

Na literatura estudada, percebe-se que os acidentes de trabalho constituem uma realidade no dia a dia dos profissionais da área da saúde. É importante ressaltar a dificuldade encontrada na busca dos artigos relacionados à temática estudada. Isso se deve ao fato de alguns trabalhos incluídos nas bases de dados não seguirem uma padronização no uso de suas palavras chaves, gerando uma dificuldade no rastreamento das informações e não retornando todos os artigos indexados.

Nos artigos analisados ficou evidente que os acidentes com dispositivos perfurocortantes tiveram maior ocorrência. Vale destacar que as agulhas constituem os objetos de maior incidência para acidentes. Os auxiliares de enfermagem e profissional do sexo feminino são os TAS que mais se acidentaram. Foi evidenciada a baixa adesão aos EPI pelos TAS. Os EPI constituem uma das principais medidas para a prevenção de acidentes.

Os EPI constituem uma das medidas preventivas mais importantes para a prevenção de acidentes, cabendo à instituição contratante o fornecimento aos empregados, de forma gratuita desses equipamentos, além de supervisão do uso desses equipamentos, conforme disposto na Consolidação das Leis do Trabalho.

Outra questão apontada nos artigos diz respeito ao sistema utilizado para registro dos acidentes, que não ficou esclarecido. Mesmo sendo obrigatória a comunicação do acidente de trabalho, observa-se, na prática, a sua subnotificação e falta de orientação.

Os TAS devem ser orientados quanto à importância de notificar todas as ocorrências com exposição a material biológico, independente de vínculo empregatício e da gravidade do acidente.

A subnotificação da exposição a material biológico acarreta dificuldade no planejamento de ações que evitam outros acidentes e impossibilitam entender os

riscos e os fatores associados aos acidentes com exposição a sangue e fluidos corpóreos já ocorridos.

Diante dos resultados encontrados, neste estudo, é de fundamental importância que sejam oferecidos aos profissionais programas de educação permanente sobre biossegurança, que enfatizam a prevenção dos acidentes com material biológico, atenção na realização dos procedimentos com o paciente, cuidados no descarte de materiais contaminados e cumprimento das normas de biossegurança.

É importante esclarecer ao profissional de saúde que a ausência de notificação dos acidentes ocorridos leva à perda do recurso que o assegura ao trabalhador receber avaliação médica especializada, tratamento adequado e benefícios trabalhistas, conforme descrito nas normas do Ministério do Trabalho.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo trabalho. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

BALSAMO, A.C.; FELLI, V.E.A. Estudos sobre os acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores da saúde de um hospital universitário. **Rev Latinoam. Enfermagem**. 2006; 14(3):346-53.

BELL, D.M. Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: Na overview. **Am. J. Med**, 1997, 102(5B):9-15.

BENATTI, M.C.C. **Acidentes do trabalho em um hospital universitário: um estudo sobre a ocorrência e os fatores de risco entre trabalhadores de enfermagem**. 1997. 239f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1997.

BOTTOSSO, R.M. Biossegurança na Assistência à Saúde. **Revista Nursing**. Cuiabá, v. 70, n. 7, p. 35-92, mar. 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília-DF, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 20.set.1990. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Condutas em Exposição Ocupacional a Material Biológico**. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Brasília-DF, 2014c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas de vacinação**. 3ª ed., Brasília (DF); 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 2.472, de 31 de agosto de 2010**. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União 01 set 2010;Seção 1

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 abr. 2004c. Seção 1, p. 37-38.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Riscos Biológicos – Guia Técnico**. Os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora N° 32. Brasília-DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a Materiais Biológicos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf>. Acesso em: 19 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais/Ministério da Saúde**. 4ª Edição. Brasília, 2014b.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. PORTARIA N.º 1.297 de 13 de agosto de 2014 **Norma Regulamentadora n.º 9**. Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hepatites virais: O Brasil está atento**. 3ª ed., Brasília: DF, 2008b. 60p. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/brasil_atento_3web.pdf>. Acesso em: 19 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Exposição a materiais biológicos**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática.** Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de DST e Aids.** Implicações Éticas do Diagnóstico e da Triagem Sorológica do HIV. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. [homepage da Internet]. **Norma reguladora 6.** NR6: equipamentos de proteção individual – EPI. Brasília, 2008a. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_06_pdf>. Acesso em: 18 dez. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia antirretroviral pós-exposição de risco à infecção pelo HIV.** Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Altera a NR 32.** Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 ago. 2011a.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n. 485, de 11 de novembro de 2005a.** Dispõe da Norma regulamentadora NR 32 segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2005.

Brasil. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador,** Brasília novembro de 2004b, PNSST – versão de 12/11/2004

Brasil. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, **LEI Nº 6.514,** DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências.

Brasil. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos, **LEI No 6.367,** DE 19 DE OUTUBRO DE 1976. Dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho a cargo do INPS e dá outras providências.

Brasil. Presidência da República Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, **DECRETO-LEI N.º 5.452**, DE 1º DE MAIO DE 1943, Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. (Vide Decreto-Lei nº 127, de 1967) (Vide Lei nº 12.619. de 2012) (Vide Lei nº 13.015. de 2014)

Brasil. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, **LEI Nº 8.213**, DE 24 DE JULHO DE 1991. Previdência Social.

BREVIDELLI, M.M.; CIANCIARULLO, T.I. Fatores psicossociais e organizacionais na adesão às precauções-padrão. **Rev Saúde Pública**. 2009; 43(6):907-16

BULHÕES, I. **Riscos do trabalho de enfermagem**. 2. ed. Rio de Janeiro: Folha Carioca, 1998. 278p.

CAIXETA, R.B.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidente de trabalho, com material biológico, em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. **Cad. Saúde Pública** 2005; 21: 737-746.

CAMARGO, T.B.; LACERDA, M.R.; SARQUIS, L.M.M. Cuidado de si e acidente com material biológico: Teoria Fundamentada nos Dados. **Online Braz J Nurs** 2010;9(1):37-43.

CANINI S.R.M.S.; GIR E.; MACHADO A.A. Acidentes com material biológico entre trabalhadores dos serviços de apoio hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.13, nº4, p.496-500, jul-agos 2005.

CARDO, D.M. **Patógenos veiculados pelo sangue**. In: RODRIGUES, E.A.C. *et al*. Infecções hospitalares: prevenção e controle. São Paulo: Savier, 1997.

CARVALHO, G.M. **Enfermagem do Trabalho**, São Paulo: E.P.U., 2001.

CASTRO, M.R. de; FARIAS, S.N.P. de. Repercussões do acidente com perfuro-cortantes para a Enfermagem: uma construção a partir do grupo focal. Rio de Janeiro-RJ: Esc. Anna Nery, vol.13, n.3, pp. 523-529, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n3/v13n3a10.pdf>>. Acesso em: 06 FEV. 2016.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Update U. S. public health servisse guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and

HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 50, n. RR-11, Jun. 2001, Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>>. Acesso em: 20 out. 2015.

CESAR JÚNIOR, B. **Acidentes de trabalho com material biológico e/ou perfurocortantes entre os profissionais de saúde: uma revisão.** 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/acidentes-de-trabalho-com-material-biologico-eou-perfurocortantes-entre-os-profissionais-de-saude-uma-revisao/49391/>>. Acesso em: 02 fev. 2016.

CHIODI, M.B.; MARZIALE, M.H.P.; ROBAZZI, M.L.C.C. Acidentes de trabalho com material biológico entre trabalhadores de unidades de saúde pública. **Rev Latinoam. Enferm.** 2007; 15(4):632-8.

CLARKE, S.P.; SLOANE, D.M.; AIKEN LH. Effects of hospital staffing and organizational climate on needle stick injuries to nurses. **Am J Public Health.** 2002;92(7):1115-9.

CORDEIRO, R.; CLEMENTE, A. P. G.; DINIZ, C. S.; DIAS, A. Exposição ao ruído ocupacional como fator de risco para acidentes de trabalho. *Rev. Saúde Pública.* 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br> .

BRAVO, Maria Inês. **Política de Saúde no Brasil.** In: BRAVO, Maria Inês; et al (Org). *Serviço Social e Saúde: Formação e Trabalho Profissional.* São Paulo: Cortez, 2003. 09.

DAMASCENO, A.P.; PEREIRA, M.S.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A.F.V.; PRADO, M.A. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Rev Bras Enferm.** 2006; 59(1):72-7.

DECS – **Descritores em Ciências da Saúde.** Biblioteca Virtual de Saúde. São Paulo, 2016. On Line. Disponível em: <http://decs2014.bvsalud.org/P/decsweb2014.htm>. Acessado em 11/06/2016.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia**. Tradução de Ana Isabel Paraguay e Lucia Leal Ferreira. São Paulo: Cortez, 1992.

DEJOURS, C. **Por um novo conceito de saúde**. Rev. bras. Saúde ocup., 14(54) :7-11, 1986.

Dias, Maria Aparecida do C; Machado, Alcyone A; Santos, Branca M. O. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade.

Medicina (Ribeirão Preto); 45(1): 12-22, jan.-mar. 2012.

ELIAS, M.A.; NAVARRO, V.L.A. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. **Rev. Latino-Am Enferm.** 2006;14(4):517-25

FELLI, V.E.A.; TRONCHIN, D.M.R. **A qualidade de vida no trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem**. In: Kurcgant, P. (Org.). Gerenciamento em enfermagem. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

FLEURY, S; OUVRENEY, A. M. **Política de Saúde, uma Política Social**. In: GIOVANELLA, L, et al. Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. p. 23-64. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

GALON, T.; MARZIALE, M. H. P.; SOUZA, W. L. A legislação brasileira e as recomendações internacionais sobre a exposição ocupacional aos agentes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 1, p. 160-167, 2011.

GARNER, J.S. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, CDC. **Infect Control Hosp Epidemiol** 1996; 17(1): 53-80

GERBERDING J.L. Needlestick prevention: new paradigms for research. **Infection Control of Hospital Epidemiology**, Thorofare, v.13, nº5, p.257-258, may 1992.

GIR, E.; TAKAHASHI, R.F.; OLIVEIRA, M.A.C.; NICHATA, L.Y.I.; CIOSAK, S.I. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. **Rev Esc Enferm USP**. 2004; 38(3):245-53.

GODFR, K. **Sharp practice**. Nurs Times. 2001;97(2)22-4.

INCARNAÇÃO, L.R. **O trabalho dos profissionais de Enfermagem: análise dos acidentes de trabalho com material biológico – Goiás 2008-2012 /** Dissertação de Mestrado. Goiânia, 2014.

LIMA, F.A.; PINHEIRO, P.N. da C.; VIEIRA, N.F.C. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, vol. 11, n. 2, pp. 205-211, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n2/v11n2a04.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2016.

MAGAGNINI, MAM. **Acidentes de trabalho com material biológico e o seu significado para os profissionais envolvidos**/Maristela Aparecida Magri Magagnini. – Botucatu:[s.n.], 2008 Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2008.

MALAGUTI, S.E. *et al.* Enfermeiros com cargos de chefia e medidas preventivas à exposição ocupacional: facilidades e barreiras. **Rev. Esc. Enferm. USP**. Ribeirão Preto, vol. 42, n. 3, pp. 496-503, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n3/v42n3a11.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2016.

MARZIALE, M.H.P. Subnotificação de acidentes com perfurocortante na enfermagem. **Rev Bras Enferm.** 2003; 56(2):121-2.

MARZIALE, M.H.P.; NISHIMURA, K.Y.N.; FERREIRA, M.M. Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. **Rev., Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 36-42, jan./fev., 2004.

MARZIALE, M.H.P.; RODRIGUES, C.M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores da enfermagem. **Ver-Latino-am Enfermagem** 2004; 10: 571-577.

MARZIALE. M. H. P.; RODRIGUES. C. M. **A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem.** Rev. Latino-Americana de Enfermagem, 2002.

MASTROENI, M.F. **Biossegurança Aplicada a Laboratório e Serviços de Saúde.** São Paulo: Atheneu, 2004.

MELO, D.S et al. Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia-GO. *Rev. Latino-am Enfermagem*. 14(5):20-27, 2006.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008.

MONTEIRO, A.L.C.; RUIZ, E.A.C.; PAZ, R.B. **Recomendações e condutas após exposição ocupacional de profissionais de saúde**. Boletim Epidemiológico – CRT/Aids – CVE, Ano XVII, nº. 1, jul. 1999.

Napoleão, Anamaria Alves; Robazzi, Maria Lúcia do Carmo Cruz. Acidentes de trabalho e subnotificação entre trabalhadores de enfermagem. **Rev. enferm. UERJ**; 11(1): 59-63, 2003.

NHAMBA, L.A. **Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem em um hospital de Angola**. 2004. 117 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

OLIVEIRA, A.C, DIAZ M.E.P, TOLEDO, A.D. Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre a equipe multiprofissional de uma unidade de emergência. **Cienc Cuid Saude** 2010 Abr/Jun; 9(2):341-349.

OLIVEIRA, C.U. **Estado vacinal dos profissionais de saúde do Hospital Getúlio Vargas**. [monografia de conclusão do curso]. Teresina (PI): Escola de Enfermagem/UFPI; 2004.

OLIVEIRA, S.M.V.L. Exposição ocupacional a sangue e/ou fluidos orgânicos no Hospital da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. **Rev Soc Bras Med Trop** 2001; 34 (1): 418-22.

Organização Mundial de Saúde. **Constituição da Organização Mundial da Saúde** (OMS/WHO). New York, 1946

Organização Pan-Americana de Saúde/ OPAS. 25ª **Reunião do grupo técnico assessor em doenças preveníveis por vacinação**. Melhorando os serviços de imunizações. conclusões e recomendações. Washington DC(EUA); 20021

PALMIERO, M. Socialização, trabalho e cidadania. **Politeia Hist. e Soc.** Vitória da Conquista. Vol. 5 Nº 1 p. 225-233. 2005.

Pinho, Diana Lúcia Moura; Rodrigues, Cristiane Medeiros; Gomes, Glaicy Pinheiro. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Rev Bras Enferm**; 60(3): 291-294, maio-jun. 2007.

RAPPARINI, C.; CARDO, D. M. Principais doenças infecciosas diagnosticadas em profissionais de saúde. In: MASTROENI, M. F. **Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2005.

RAPPARINI, C.; REINHADT, E.L. **Manual de implementação**: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo:Fundacentro, 2010.

REDUCINO, D.R.; FELIPPE. S.D.; LIMA. M.F.S. Subnotificação de acidentes com perfurocortantes na enfermagem, São Paulo: **Revista Recien**. 2013; 3(7):5-10

Ribeiro, Emílio José Gonçalves; Shimizu, Helena Eri. Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem. **Rev Bras Enferm**; 60(5): 535-540, set.-out. 2007

RIBEIRO, M.B. Avaliação dos riscos de contaminação pelo vírus da hepatite B, na prática acadêmica, entre os estudantes de medicina da Universidade Federal do Pará. **Rev Soc Bras Med Trop** 2001; 34 (1): 323-25.

SARQUIS, L.M.M. **O monitoramento do trabalhador de saúde, após exposição a fluidos biológicos**. Tese de Doutorado apresentada à Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

SARQUIS, L.M.M.; BAPTISTA, P.C.P.; MININEL, V.A.; SILVA, F.J. da.; FELLI, V.E.A. Exposição ao material biológico: consequências para os profissionais de enfermagem. **Cienc. Cuid. Saúde** 2013 Out./Dez; 12(4):697-703.

SARQUIS, L.M.M.; FELLI, V.E.A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP** 2002; 36(3):222-30.

SARQUIS, L.M.M.S.; FELLI, V.E.A. Os sentimentos vivenciados após exposição ocupacional entre trabalhadores de saúde: fulcro para repensar o trabalho em instituições de saúde. **Rev Bras Enferm.** 2009;62(5):701-04.

SHIMIZU, H. E.; RIBEIRO, E. J. G. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortante e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. **Revista Escola de Enfermagem/USP.** São Paulo, 2002.

SILVA, M.K.D.; ZEITOUNE, R.C.G. Riscos ocupacionais em um setor de hemodiálise na perspectiva dos trabalhadores da equipe de enfermagem. **Esc Anna Nery Rev. Enferm.** 2009;13(2):279-86.

SOARES, L.G.; SARQUIS, L.M.M.; KIRCHHOF, A.L.C.; FELLI, V.E.A. **Multicausalidade nos acidentes de trabalho da Enfermagem com material biológico.** Rev. bras. Enferm. Vol. 66 n. 6 Brasília nov./Dec. 2015.

Souza, MT; Silva, MD; Carvalho, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein.** 2010; 8(1 Pt 1):102-6

TARANTOLA, A.; ABITEBOUL, D.; RACHLINE, A. Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases. **Am. J. Inf. Control.** [S.l.], v. 34, n. 6, p. 367-375, 2006.

URSI ES. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório:** revisão integrativa da literatura. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005

VAITSMAN, J. Saúde, cultura e necessidades. In.: FLEURY, Sônia. **Saúde: Coletiva? Questionando a onipotência do social.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

WARLEY, Eduardo et al . A study of occupational blood and body fluid exposure among nursing staff at a reference hospital in Buenos Aires, Argentina. **Rev Panam Salud Publica**, Washington , v. 25, n. 6, p. 524-529, June 2009

XAVIER, M. S.; SANTOS, R. B. S. A Equipe de enfermagem e os acidentes com material perfurocortante. **Enfermagem Brasil**, v. 2, n. 1, p. 5-16, jan./fev. 2003.