

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

ZILAH CÂNDIDA PEREIRA DAS NEVES

**ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES
DA ÁREA DA SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA-GO:
UMA ANÁLISE DE 25 ANOS DE REGISTROS**

Goiânia, 2016

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: Dissertação Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Nome completo do autor: ZILAH CÂNDIDA PEREIRA DAS NEVES

Título do trabalho: ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES DA ÁREA DA SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA-GO: UMA ANÁLISE DE 25 ANOS DE REGISTROS.

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Zilah Cândida Pereira das Neves
Assinatura do (a) autor (a) ²

Data: 05 /09 /2016

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

² A assinatura deve ser escaneada.

ZILAH CÂNDIDA PEREIRA DAS NEVES

**ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES
DA ÁREA DA SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA-GO:
UMA ANÁLISE DE 25 ANOS DE REGISTROS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Enfermagem, da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial, para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de Concentração: A Enfermagem no cuidado à Saúde Humana.

Linha de Pesquisa: Epidemiologia, prevenção e controle de doenças infecciosas.

Área temática: Estudos sobre epidemiologia, prevenção e controle de doenças infecciosas, com ênfase em morbimortalidade, em vigilância em saúde, em comportamentos e estilos de vida, risco biológico e biossegurança.

Orientadora: Prof^{fa}. Dr^a. Anaclara Ferreira Veiga Tipple

GOIÂNIA, 2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Neves, Zilah Cândida Pereira das

Acidentes com material biológico entre trabalhadores da área da saúde da região metropolitana de Goiânia-GO: uma análise de 25 anos de registros [manuscrito] / Zilah Cândida Pereira das Neves. - 2016.

CLXXIV, 174 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Anaclara Ferreira Veiga Tipple.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Goiânia, 2016.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, mapas, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Exposição Ocupacional. 2. Exposição a Agentes Biológicos. 3. Notificação de Acidentes de Trabalho. 4. Ferimentos Penetrantes Produzidos por Agulha. 5. Patógenos Transmitidos pelo Sangue.. I. Tipple, Anaclara Ferreira Veiga , orient. II. Título.

CDU 616-083



FEN
FACULDADE DE
ENFERMAGEM



UFG
UNIVERSIDADE
FEDERAL DE GOIÁS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ATA DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO DE ZILAH CÂNDIDA PEREIRA DAS NEVES. Aos trinta dias do mês de março de dois mil e dezesseis (30/02/2016), às 14h30 min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: **Profa. Dra. Anaclara Ferreira Veiga Tipple, Profa. Dra. Adriana Cristina de Oliveira, Profa. Dra. Milca Severino Pereira, Profa. Dra. Adenícia Custódia Silva e Souza, Profa. Dra. Katiane Martins Mendonça**, sob a presidência da primeira, em sessão pública realizada no Auditório da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, para procederem à avaliação da defesa de Tese intitulada **ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO ENTRE TRABALHADORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA – GO: UMA ANÁLISE DE 25 ANOS DE REGISTROS**, em nível de **Doutorado**, área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA**, de autoria de **Zilah Cândida Pereira das Neves**, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela presidente da **Banca Examinadora: Profa. Dra. Anaclara Ferreira Veiga Tipple**, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A seguir, a palavra foi concedida à autora da Tese que, em 40 minutos, fez a apresentação de seu trabalho. Logo em seguida, cada membro da Banca arguiu a examinada, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo em vista o que consta no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, a Tese foi **APROVADA**, por unanimidade, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **DOUTORA EM ENFERMAGEM**, área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da tese, com as correções solicitadas pela Banca e com o comprovante de envio de artigo científico, oriundo desta Tese para publicação em periódicos de circulação nacional e ou internacional. Cumpridas as formalidades de pauta, às 18h30min, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de Tese de Doutorado e, para constar eu, **Mayana Paula de Souza Santos**, secretária do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, lavrei esta ata que depois de lida e aprovada, será assinada pelos membros da Banca Examinadora em quatro vias de igual teor.

Profa. Dra. Anaclara Ferreira Veiga Tipple
Presidente da Banca e Orientadora – FEN-UFG

Profa. Dra. Adriana Cristina de Oliveira
Membro efetivo, externo ao Programa – UFMG

Profa. Dra. Milca Severino Pereira
Membro efetivo, externo ao Programa – PUC/GO

Profa. Dra. Adenícia Custódia Silva
Membro efetivo, interno ao Programa – FEN-UFG

Profa. Dra. Katiane Martins Mendonça
Membro efetivo, externo ao Programa - IFG

Estudo desenvolvido junto ao Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde (NEPIH), da Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás.

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais, pois, sem eles eu nada seria. Agradeço por todo o incentivo que sempre me deram. Esta conquista somente foi possível, porque os tenho ao meu lado. Vocês construíram uma família solidificada na honestidade, responsabilidade, união e amor. Vivem por mim, pela Zenaíde e pelo Zânder. Somos e seremos eternamente gratos pelo o que vocês são e pelo o que fazem por nós. Quantas vezes eu renascer, espero que seja nesta família. Que Deus continue abençoando-os para sempre!

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Início os meus agradecimentos, por meio de uma prece: Senhor, agradeço por ter permitido fazer parte da minha vida, pelas lutas e conquistas diárias e, também, pelas dificuldades as quais me tornaram mais fortalecida. Pelo início da semana, pelo primeiro horário da manhã, que o senhor me permite abrir os olhos e ver que estou viva e fico mais feliz ainda por saber que as pessoas que eu amo, também estão firmes para a luta diária. Senhor, do fundo do meu coração e de minha alma, agradeço-Lhe por ter me permitido estar sempre rodeada por pessoas maravilhosas que me fazem querer sempre lutar para eu ser um ser humano melhor. Agradeço por me permitir que elas façam parte da minha vida e são peças fundamentais para a construção da minha história. Esse doutorado é um sonho realizado. Muitas batalhas enfrentei e sei que muitas estão por vir, já que agora, estou entrando em uma outra fase que incluirá mais responsabilidade e compromisso com o ensino, com a assistência ao próximo e com a sociedade. Peço-lhe serenidade, sabedoria e forças para fazer o melhor. Que assim seja!

Mamãe Iva e Papai Vicente são os meus guias de todos os momentos. Esta conquista é nossa. Obrigada por vocês existirem. Pelos seus ensinamentos e amor incondicional a mim, à Zenaide e ao Zânder. Amo muito vocês!

Zenaide e Zânder, meus irmãos queridos. Agradeço a Deus por vocês existirem e fazerem parte de minha vida. Obrigada pelo amor que nos une, pelo companheirismo e parceria. Amo muito vocês!

Meu cunhando Ulisses, obrigada por fazer parte da nossa família. Você nos conquistou com sua humildade e companheirismo. Obrigada pelo auxílio na área da informática.

Professora Dra Anaclara Tipple, permita-me chamá-la e considerá-la como amiga. Obrigada por todos estes anos juntas. Desde a graduação, tenho a felicidade em estar contigo. Obrigada pelos ensinamentos. Admiro-a muito como profissional e como ser humano. Agradeço a Deus por fazer parte de minha vida.

Permitam-me agradecer a minha banca de defesa e da qualificação. Sou privilegiada porque sou contemplada por profissionais brilhantes, reconhecidas e, sobretudo pessoas maravilhosas que conseguiram um espaço em suas agendas, para fazerem parte deste momento tão especial para mim. Obrigada por terem aceitado o meu convite o que muito me honra, orgulha e me enche de felicidades.

Professora Dra. Adenícia Souza, muito obrigada por sua doçura. Por seus conselhos, auxílio e estímulo. Obrigada pelo ombro amigo que sempre me ofereceu. Seu otimismo e alto astral são contagiantes. Tenho orgulho de poder trabalhar com você na PUC-Goiás. Obrigada pelo aprendizado constante.

Professora Dra. Milca Pereira, lembro que desde o primeiro ano da graduação em enfermagem, em uma aula de metodologia científica, ouvi falar sobre infecção hospitalar. Me interessei pelo assunto e até hoje continuo contaminada com essa ideia. Obrigada por ter me introduzido nessa área. Quero dizer-lhe que a admiro como profissional e como pessoa. Obrigada pelo auxílio, conselhos, estímulo em todas as horas e pelo ombro amigo.

Professora Dra. Adriana Oliveira, tive a honra de conhecê-la pessoalmente há algum tempo em nossas reuniões da Coordenação Nacional de Controle de Infecção, na Anvisa. Concretizei um sonho, porque já a admirava por sua vasta produção científica. Vi que, além de uma profissional brilhante, é uma pessoa fabulosa, agradável e humilde. Obrigada por me permitir estar em sua presença. Sou extremamente honrada e feliz por isso.

Professora Dra. Katiane Mendonça, saiba que a admiro por sua inteligência e parceria. Sou eternamente grata por todo o seu auxílio durante este processo do doutorado.

Professora Dra. Dulcelene Melo, minha amiga do peito! Para mim, é uma emoção e honra extrema tê-la em minha banca. É bom tê-la sempre ao meu lado. Que Deus fortaleça a nossa amizade cada dia de nossas vidas.

Professora Dra. Sheila Teles, desde a graduação tive a satisfação de aprender um pouco do seu vasto conhecimento e já a admirava por isso. Essa admiração e carinho cresceram com o tempo. Obrigada por essa caminhada e pelo grande auxílio que nos deu na parte de estatística da tese.

Professora Dra. Silvana Santos, admiro-a por sua meiguice, companheirismo, humildade e força interior que a fazem uma guerreira para enfrentar várias situações em sua vida. Muito obrigada por seu grande auxílio em vários momentos da tese.

Às minhas colegas do doutorado, turma 2012 (Heliny Neves, Giselle Gomes, Madalena del Duqui, Luana Ribeiro, Tatiane Paranaguá, Mírian Peixoto, Leonora Pacheco, Líllian Kelly Lopes), foram momentos de muito estudo, muita cumplicidade, muito esforço, muita parceria, muita colaboração e muita alegria entre nós. Aprendi muito com todas. Desejo-lhes toda a felicidade do mundo em suas vidas profissionais e pessoais.

Ao corpo docente do PPGENF/FEN. Vocês são profissionais brilhantes. Muito do que sou em minha vida profissional, devo a vocês. Tenho orgulho de ser filha dessa casa e onde eu estiver, levarei os seus ensinamentos profissionais e de vida. Obrigada por fazerem parte de minha vida.

Às minhas queridas companheiras da Coordenação Municipal de Controle de Infecção e Segurança do Paciente: Ariadna Damaceno, Azisa Cintra, Elisângela Guimarães, Lídia Barreira, Sergiane Alves, Sueli Alves e Vaneila Martins. Não tenho palavras para lhes agradecer o carinho e cuidado que sempre tiveram comigo. Tenho a felicidade de dizer que, além de colegas de trabalho, somos amigas. Devo muito deste doutorado, a vocês, que me incentivaram e me apoiaram. O meu muito obrigada!

Aos meus queridos amigos, professores do Departamento de Enfermagem da PUC-Goiás. Sou muito grata a essa ilustre instituição de ensino que sempre me acolheu tão bem desde quando entrei, após a conclusão do mestrado. O carinho com que me receberam continua sendo o mesmo até hoje. Tenho orgulho e satisfação de dizer que sou professora da PUC-Goiás e prometo que continuarei me esforçando para dar o melhor aos alunos.

À professora Ms Vanusa Claudete, coordenadora do curso de enfermagem, da PUC-Goiás, obrigada pela parceria, auxílio e incentivo que sempre me deu. Foram essenciais para a finalização deste doutorado.

Aos profissionais do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest), agradeço a todos iniciando pela diretora Hebe Macedo, minha amiga, que deu todo o apoio para a realização deste estudo, juntamente com as enfermeiras Tatiana e Suzeley e toda a equipe de trabalhadores desta conceituada instituição Ana Maria, Rosilene, Ney, Leides, Virgília, Flávio, Francilene, Maria Helena, Maria Conceição, Teresinha, Manoela, Alancardeque, Geraldo, Welinton, Giselle, Teresinha, Ilva, Kelly, Maria Divina, Maria Valéria, Marilene, Marina, Meire, Rita de Cássia, Roberta, Simone, Thais, Walkíria, Manoela, Renata, André, Ceres, Clemerson, Cristina, Daniel, Edilvânia. Agradeço a todos, pela receptividade, carinho e competência que sempre me receberam nos momentos da coleta de dados e em outras reuniões. Sem o apoio de todos, esta pesquisa não seria possível.

Aos meus amigos da Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental, sou muito feliz por fazer parte desse órgão tão respeitado e compromissado com a saúde da população. O trabalho lá é extremamente prazeroso. Sou feliz, porque faço o que gosto. Admiro todos pela seriedade com que levam o trabalho. Agradeço à diretora Cristina Laval e aos chefes das coordenações Dagoberto, Jaiane, Tilma, Francisley, Tânia, Thaís, Hildelene, Alcione, pela parceria e palavras de estímulo, sempre. Admiro-os pela competência que realizam o serviço. A todos os servidores da

Vigilância com destaque a Gleide Mara, Sr. Valdivino, Leny, Ana Maria, Cynthia, Thais Carvalho, Raul. Agradeço-lhes pela convivência diária.

Aos colegas, do NEPIH (Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde) da Faculdade de Enfermagem-UFG, Priscilla Ream, Thais Arvelos, Dayane Costa, Jeenna, Júnia e todos os demais membros, obrigada pela parceria, convívio e auxílio.

Aos técnico-administrativos da Faculdade de Enfermagem/UFG, saibam que vocês são fundamentais para o funcionamento da Faculdade. Mayana, faço-lhe um agradecimento especial, por ser tão meiga e educada com todos nós.

À minha amiga Lucimar Ferreira, obrigada pelos conselhos, pelas orientações. Obrigada por estar sempre comigo em minha jornada aqui na Terra. Peço a Deus que fortaleça sempre a nossa amizade, que com o passar dos anos se torna mais madura.

Às minhas amigas Elisângela Eurípedes e Fátima Machado, vocês são grandes companheiras. Obrigada por estarem sempre ao meu lado. São muito especiais para mim. Que Deus fortaleça a cada dia mais a nossa amizade.

Às Minhas queridas, Núria Neres, Solange Socorro, Sílvia Toledo, Flúvia Amorin, Aminadab Rodarte, Líllian Kelly Lopes, Dra. Vanessa Vila, Madalena Lacerda, Dra. Madalena del Duqui, Mariúsa Primo, Simone Toledo, Luzia Helena Berigo, Vera Viana, Renata França, Maria Aparecida da Silva, Isolina Rios, Lucinda Milani, Márcia Maroti, Ana Lúcia, Gláucia Álvares, Viviane Casseiro, Luzineia Vieira, Mirtes Bezerra, Edna Alencar, Ana Paula Hôe, Edilene Vianey, Thaís Andrade, Luciene Paiva, todos o professores do quarto ciclo/PUC-Goiás, meus amigos Dr. José Rodrigues e Sílvio Queiroz, obrigada pelos conselhos e estímulo sempre. Gosto muito de vocês.

Doutora Marinésia Prado-Palos, obrigada pelos conselhos e ensinamentos. Aprendo muito com você.

Aos meus amigos da Superintendência de Vigilância Sanitária e Ambiental do Estado (SUVISA): João Moraes, Líllian Kelly, Izildinha, Mércia, Rosângela, Yedda, é

muito bom conviver com vocês. Obrigada pela imensa parceria e convivência. Tentem os como amigos.

Aos colegas da Coordenação Estadual de Saúde do Trabalhador e Gerência de Redes da Secretaria Estadual de Saúde, Huilma, Neuza e demais colegas, os meus agradecimentos por serem tão solícitos às informações solicitadas.

Aos meus queridos e eternos amigos da turma de enfermagem UFG/1996. Cada um, ao seguir o seu caminho, tornou-se enfermeiro competente e comprometido com a profissão. É muito bom mantermos a nossa amizade por todo esse tempo. Que ela possa se fortalecer, sempre.

A toda minha família, meus tios (as) e primos (as), meu tio Vilmar e a minha querida avó Maria Inácia que não estão mais entre nós, obrigada pelas palavras de ânimo e de incentivo. Cada um de vocês faz parte da minha vida. Muito obrigada.

A todos que me auxiliaram, nesta jornada, os meus mais sinceros agradecimentos!

Que assim seja!

Zilah

EPIÍGRAFE

“.....Porque para Deus, nada é impossível”.

Quia non erit impossibile apud Deum.

Lucas, cap.1, ver. 37.

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	17
LISTA DE TABELAS	19
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	20
RESUMO	23
ABSTRACT.....	24
RESUMEN	25
APRESENTAÇÃO.....	28
1 INTRODUÇÃO	33
2 OBJETIVOS	38
2.1 Objetivo geral	38
2.2 Objetivo específico	38
3 REFERENCIAL TEÓRICO	40
3.1 Trajetória histórica das legislações sobre saúde do trabalhador no Brasil	40
3.1.1 Marco histórico para a saúde do trabalhador brasileiro: política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora	55
3.2 Recomendações brasileiras relacionadas a acidente com material biológico em trabalhadores da saúde.....	59
3.2.1 A Constituição Federal, a Lei Orgânica da Saúde e a saúde do trabalhador ...	66
3.2.2 Normatizações do Ministério do Trabalho e Previdência Social.....	67
3.2.3 Normatizações do Ministério da Saúde	70
3.3 Trajetória histórica das legislações sobre acidente de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde no Estado de Goiás.....	75
3.4 Epidemiologia dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde.....	84

3.5 Medidas pré e pós-exposições em caso de acidente de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde recomendadas no Brasil.....	94
4 MATERIAL E MÉTODO	106
4.1 Tipo e local do estudo	106
4.2 População do estudo	106
4.3 Procedimentos para obtenção de dados	107
4.4 Critérios de inclusão e exclusão	108
4.5 <i>Linkage</i> do banco de dados	109
4.6 Variáveis do estudo	110
4.7 Análise dos dados	111
4.8 Aspectos éticos e legais	112
5 RESULTADOS	114
6 DISCUSSÃO	128
7 CONCLUSÃO	139
9 REFERÊNCIAS	142
ANEXOS	167
APÊNDICE.....	174

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Representação da trajetória histórica das normas e legislações brasileiras sobre segurança e saúde de trabalhadores da área da saúde. Brasil, 2016	65
Figura 2 Representação gráfica do Estado de Goiás. Brasil, 2016	78
Figura 3 Distribuição dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador do Estado de Goiás 2016. Brasil, 2016	79
Figura 4 Rede de atendimento ao trabalhador, vítima de acidente com material biológico da região Central, do Estado de Goiás, a ser aprovada pela Comissão Intergestora Bipartite (CIB). Goiás, Brasil, 2016.....	81
Figura 5 Fluxograma para o atendimento ao trabalhador, vítima de acidente com material biológico, de Goiânia-GO. Goiânia, Brasil, 2016.....	82
Figura 6 Mapa da Região Metropolitana de Goiânia, Goiás, Brasil, 2016.....	106
Figura 7 Fluxograma da obtenção dos dados para o desenvolvimento do estudo. Goiânia-GO, Brasil, 2016	108
Figura 8 Distribuição anual dos acidentes com material biológico, entre trabalhadores da saúde, da região metropolitana de Goiânia, de acordo a data de notificação, no período de 1989 a 2014 (N= 8070). Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	115
Figura 9 Proporção de acidentes com material biológico entre as cinco equipes de trabalhadores da saúde que mais se acidentaram e ano de atendimento, de acordo com a data de notificação, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014. Goiânia-GO, Brasil, 2016	115

Figura 10 Número de acidentes envolvendo material biológico por trabalhadores dos serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N=8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	116
Figura 11 Informações sobre o uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores de saúde, no momento do acidente, da região metropolitana de Goiânia-GO, no período de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	119
Figura 12 Situação vacinal contra hepatite B dos trabalhadores acidentados com material biológico, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016	119
Quadro 1 Recomendações e legislações nacionais, publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, relacionados à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da área da saúde com enfoque no risco biológico. Brasil, 2016	60
Quadro 2 Recomendações e legislações nacionais, publicadas pelo Ministério da Saúde, relacionadas à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da área da saúde com enfoque no risco biológico Brasil, 2016	61
Quadro 3 Apresentação das ocupações utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa. Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Caracterização dos trabalhadores da área de saúde (N=8.825), vítimas de acidente envolvendo material biológico, no período de 1989 a dezembro de 2014. Goiânia-GO, Brasil, 2016.	117
Tabela 2 Perfil dos acidentes com material biológico entre trabalhadores dos serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia, no período de 1989 a dezembro de 2014 (N= 9.575). Goiânia-Go, Brasil, 2016	118
Tabela 3 Correlação entre a enfermagem e demais categorias profissionais e a situação vacinal contra hepatite B. Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	120
Tabela 4 Situação sorológica, no momento do acidente, quanto às hepatites B, C e vírus HIV, do trabalhador vítima de acidente com material biológico*, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	121
Tabela 5 Situação sorológica do paciente-fonte quanto aos marcadores sorológicos das hepatites B, C e do HIV, de acidente entre trabalhadores* dos serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825) Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	122
Tabela 6 Análise univariada dos fatores de risco associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores dos serviços de saúde. Goiânia-Go, Brasil, 2016	123
Tabela 7 Análise multivariada dos fatores de risco associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores dos serviços de saúde. Goiânia-GO, Brasil, 2016.....	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aids - Acquired Immune Deficiency Syndrome

Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

ARV - Antirretroviral.

Anti-HBs - Anticorpo contra a proteína “s” do vírus da hepatite B.

Anti-HBc - Anticorpo contra a proteína do “core” do vírus da hepatite B.

Anti-HCV - Marcador de triagem para o vírus da hepatite C.

CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho.

CIR - Comissão Intergestores Regional.

CIB - Comissão Intergestores Bipartite.

CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

Comciss - Coordenação Municipal de Controle de Infecção e Segurança do Paciente em Serviços de Saúde de Goiânia-GO.

Cerest - Centro de Referência em Saúde do Trabalhador

Cipa - Comissão interna de prevenção de acidente

CRDT- Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica.

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CIR- Comissão Intergestor Regional.

CIB - Comissão Intergestora Bipartite.

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho.

Coren - Conselho Regional de Enfermagem.

Cofen - Conselho Federal de Enfermagem.

DNSHT - Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho

DST - Doença sexualmente transmissível.

EP - Equipamento de Proteção

EPI - Equipamento de Proteção Individual.

EPI Net report - Epinet Injury and Exposure Report Form.

Fapeg - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás

Fundacentro – Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho.

Fenatest - Federação Nacional dos Técnicos de Segurança do Trabalho.

Fiocruz- Fundação Oswaldo Cruz.

HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana.
HBV - vírus da Hepatite B.
HCV- vírus da Hepatite C.
HBsAg - Antígeno de Superfície do vírus da hepatite B.
HM - Higienização das Mãos
HAA/HDT - Hospital Anuar Auad/Hospital de Doenças Tropicais
HMI - Hospital Materno Infantil.
IGHAHB - imunoglobulina humana contra hepatite B.
IRAS - Infecção Relacionada à Assistência à Saúde
INPS - Instituto Nacional de Previdência Social
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
MB - Material biológico
MP - Metodologia da Problematização
MS - Ministério da Saúde
MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
NaSH - *National Surveillance System for Health Care Workers*
NR - Norma Regulamentadora
Nost/SUS - Norma Operacional de Saúde do Trabalhador
OIT - Organização Internacional do Trabalho.
OS - Organização Social.
OSHA - Occupational Safety & Health Administration.
PAS - Profissionais da Área da Saúde.
PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PEP - Profilaxia Antirretroviral Pós-Exposição de Risco para Infecção pelo HIV.
PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.
PNI - Programa Nacional de Imunização.
PP - Precauções Padrão.
PPD - *Purified Protein Derivative*
PSBio - Profissionais de Saúde e Risco Biológico
PNSTT - Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada
RSS - Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde

Rede RB - Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Trabalhadores da Área da Saúde a Material Biológico.

Renast - Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador

Sesmt - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

SES - Secretaria Estadual de Saúde.

SINABIO - Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos

Sinan/NET - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

Sispacto - Sistema *online* utilizado para o registro da pactuação de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores de Saúde (DOMI).

SUS - Sistema Único de Saúde

TAS - Trabalhador da Área da Saúde

TRT - Tribunal Regional do Trabalho.

Vacina anti-hepatite B - Vacina contra o vírus da hepatite B.

VDRL - Veneral Disease Research Laboratory

VHB - Vírus da Hepatite B

VHC - Vírus da Hepatite C

VIH - Vírus da Imunodeficiência Humana

WHO - *World Health Organization*

RESUMO

Neves ZCP das. Acidentes com material biológico entre trabalhadores da área da saúde da região metropolitana de Goiânia-Go: uma análise de 25 anos de registros [tese]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2016. 174 p.

Os acidentes com material biológico são eventos de notificação compulsória. Os trabalhadores da área da saúde (TAS), vítimas desses acidentes, podem se expor aos vírus das hepatites B e C e HIV, dentre outros. Foram objetivos deste estudo: analisar a epidemiologia dos acidentes ocupacionais com material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO (geral); descrever o perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores de serviços de saúde, vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico; descrever o perfil dos acidentes com material biológico entre trabalhadores dos serviços de saúde; caracterizar a adoção das condutas pré-exposição relacionadas ao último acidente; identificar a situação sorológica referente às hepatites B, C e HIV, das vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico e dos pacientes-fonte e estabelecer os fatores sociodemográficos e laborais associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores de serviços de saúde da região metropolitana de Goiânia-GO (específicos). Estudo epidemiológico, transversal e analítico no qual foram incluídas todas as fichas de registro de acidentes de trabalho com material biológico de TAS a partir de duas fontes, A - prontuários de TAS acidentados em um hospital de referência para notificação no município de Goiânia, desde o primeiro registro em 1989 até 2010 e B - fichas do Sinan, incluindo o primeiro registro em 2006, até os disponíveis em 31/12/2014. Foi realizado o *Linkage* dos bancos de dados que foram processados e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). As variáveis sociodemográficas e laborais foram as variáveis preditoras e ter sofrido mais de um acidente, o desfecho. Foi realizada a análise univariada, e as variáveis que apresentaram valor de $p < 0,10$ foram incluídas em um modelo de regressão logística. Preceitos éticos foram seguidos (aprovações em Comitês de Ética: 033/2010 e 414.258/2013). Foram registrados 11.536 acidentes, no período de 1989 a dezembro de 2014. Destes registros, 9.575 (83,0%) ocorreram entre os trabalhadores da área de saúde e a maioria era do sexo feminino. Verificou-se que 665 (7,5%) TAS sofreram mais de um acidente, 70 (0,8%) apresentaram três ou mais acidentes, perfazendo 8.825 vítimas. A equipe de enfermagem, o auxiliar de limpeza, médicos e a equipe de odontologia e de laboratório foram os que mais se acidentaram, respectivamente. A maioria das vítimas possuía o ensino médio completo 3.719 (48,0%). O sangue/soro/plasma foram os materiais biológicos mais envolvidos 6.480(67,7%), no momento de administrar medicamentos/punção de acesso vascular em 2.759 (28,9%), com o envolvimento de agulhas com e sem lúmen em 6.097 (63,7%). Em 6.653 (75,4%) dos TAS vacinaram para hepatite B. Para várias informações, predominou a falta de registro nas fichas do Sinan que dificultou a análise: uso dos EPI (luvas, máscaras, botas e óculos) e marcadores sorológicos (HBSAG; Anti-HBs, Anti-HCV e o Anti-HIV). Verificou-se que idade, tipo de material, fluido orgânico foram fatores de risco preditores para múltiplos acidentes envolvendo material biológico, entre os trabalhadores dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Exposição Ocupacional; Exposição a Agentes Biológicos; Notificação de Acidentes de Trabalho; Ferimentos Penetrantes Produzidos por Agulha; Patógenos Transmitidos pelo Sangue.

ABSTRACT

Neves, ZCP das. Accidents with biological material among health care workers in the metropolitan area of Goiania-Go: an analysis of 25 years of records [thesis]. Goiania: College of Nursing/UFG; 2016. 174 p.

Accidents with biological material are reportable events, health care workers (TAS), victims of these accidents may be exposed to the hepatitis B and C and HIV, among others. The aims of this study were: to analyze the epidemiology of occupational accidents with biological material among health care workers of the metropolitan area of Goiania-GO (general); describe the socio-demographic and occupational profile of health care workers, victims of occupational accidents with biological material; describe the profile of accidents with biological material among health care workers; characterize the adoption of pre-exposure behaviours related to the latest accident; identify the serological status related to hepatitis B, C and HIV in victims of occupational accidents involving biological material and source patients, and establish the demographic and employment factors associated with the occurrence of multiple accidents among health care workers of the metropolitan area of Goiania-GO. Epidemiological Cross and analytical study which included all registration records of accidents involving biological material of HCW from two sources: A - records of injured HCW in a reference hospital for notification in Goiania, from the first record in 1989 to 2010, and B - records of Sinan, including the first record in 2006 until those available at 31/12/2014. Linkage of databases was performed and data analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Socio-demographic and employment variables were the predictor variables and have suffered more than one accident, the outcome. Univariate analysis was performed and variables with $P < 0.10$ were included in a logistic regression model. Ethical precepts were followed (Approval Ethics Committees: 033/2010 and 414.258/2013). A total of 11,536 accidents were recorded from 1989 to December 2014. Of these, 9,575 (83.0%) occurred among HCW and the majority was female. It was found that 665 (7.5%) of the HCW experienced more than one accident, while 70 (0.8%) experienced three or more accidents, totaling 8,825 victims. Nursing staff, auxiliary cleaning, physician, and dental and laboratory teams were the ones who were more frequently hurted, respectively. Most of the victims had completed high school (3,719 (48.0%). Blood/serum/plasma were the biological materials found to be the most involved (6,480/67.7%), at the time of administering medications/vascular access puncture occurring in 2,759 (28.9%), and involving needles with and without lumen in 6,097 (63.7%). A total of 6,653 (75.4%) HCW were vaccinated for hepatitis B. Incomplete information on Sinan records such as, use of PPE (gloves, masks, boots and safety glasses) and serological markers (HBsAg; Anti-HBs, Anti-HCV and Anti-HIV) was found to be the major factor that hampered data analysis. Age, type of material, and organic fluid were predictors risk factor for multiple accidents involving biological material among health care workers.

Keywords: Occupational Exposure; Exposure to Biological Agents; Occupational Accidents Registry; Needlestick Injuries; Blood-Borne Pathogens.

RESUMEN

Neves ZCP das. Accidentes con material biológico entre trabajadores del área de salud de la área metropolitana de Goiânia-Go: un análisis de 25 años de registros [tesis]. Goiania: Facultad de Enfermería / UFG; 2016. 174 p.

Los accidentes con material biológico son sucesos notificables, trabajadores de la salud (TAS), víctimas de estos accidentes pueden estar expuestos a la hepatitis B y C y VIH, entre otros. Fueron objetivos de este estudio: analizar la epidemiología de los accidentes de trabajo con material biológico entre los trabajadores de la salud en el área metropolitana de Goiânia-GO (general); describir el perfil socio demográfico y laboral de los trabajadores de la salud, víctimas de accidentes de trabajo con material biológico; describir el perfil de los accidentes con material biológico entre los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo con materiales biológicos; caracterizar la adopción de conductas pre exposición relacionados con el último accidente; identificar la situación serológica relacionada con la hepatitis B, C y VIH, de las víctimas de accidentes de trabajo con materiales de origen biológico y de los pacientes fuente y establecer los factores socio demográficos y laborales asociados a la ocurrencia de múltiples accidentes entre los trabajadores de la salud en el área metropolitana Goiânia-GO. Estudio epidemiológico, cross y analítica que incluye todos los archivos de registros de accidentes con material biológico en TS de dos fuentes, A- expedientes de siniestro TS en un hospital de referencia para la notificación en el distrito de Goiânia, desde el primer registro en 1989 hasta 2010 y B - ficha del Sinan, incluyendo el primer registro en 2006, hasta los disponibles en 31/12/2014. Se realizó el Linkage de las bases de datos que fueron procesados y analizados utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Las variables socio demográficas y laborales fueron las variables predictoras y de haber sufrido más de un accidente el desenlace. Se realizó un análisis univariante, y las variables que presentaron valor de $p < 0,10$ se incluyeron en un modelo de regresión logística. Directrices éticas fueron observadas en todas las etapas del estudio (aprobaciones Comités de Ética: 033/2010 y 414.258 / 2013). Fueran registrados 11.536 accidentes, en el periodo de 1989 hasta diciembre de 2014. De estos registros, 9.575 (83,0%) ocurrieron entre los trabajadores de la salud y la mayoría eran del sexo femenino. Se encontró que 665 (7,5%) de los TS sufrieran más de un accidente, que el 70 (0,8%) presentarían tres o más accidentes, haciendo un total de 8.825 víctimas. El personal de enfermería, auxiliar de limpieza, médico, equipo de odontología y de laboratorio fueron los que más se accidentaron, respectivamente. La mayoría de las víctimas habían completado la escuela secundaria (3719 (48,0%)). La sangre, el suero, el plasma fueron los materiales biológicos más involucrados 6.480 (67,7%), en el momento de la administración de medicamentos, pinchazos y el acceso vascular en 2.759 (28,9%), con agujas con y sin lumen 6.097 (63,7%). El 6.653 (75,4%) de los TS vacunados contra la hepatitis B. Para varias informaciones predominaron una falta de registro en la fichas del Sinam que dificultaron su análisis: el uso de EPI (guantes, mascarillas, botas y gafas) y marcadores serológicos (HBsAg; Anti-HBs, Anti-HCV y anti-VIH). Se encontró que la edad, el tipo de material y fluido orgánico fueron factores predictores de riesgo para múltiples accidentes con material biológico entre los trabajadores de los servicios de salud.

Palabras-claves: Exposición Profesional; Exposición a Agentes Biológicos; Notificación de Accidentes del Trabajo, Lesiones por Pinchazo de Aguja, Patógenos Transmitidos por la Sangre.

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A construção deste trabalho advém da inquietação da pesquisadora sobre a saúde dos trabalhadores da região metropolitana de Goiânia-GO, com enfoque nos casos de exposição ocupacional a material biológico.

Desde o desenvolvimento da dissertação de mestrado tenho trabalhado na linha de pesquisa “epidemiologia, prevenção e controle de doenças infecciosas” e nesse sentido, contemplando a saúde do trabalhador, diversos questionamentos tenho verificado.

Em 2002, ingressei como servidora pública pelo Município de Goiânia, Estado de Goiás e pude acompanhar direta e indiretamente aspectos inerentes à saúde do trabalhador, contemplados pelas políticas e serviços públicos.

Enquanto coordenadora da Coordenação Municipal de Prevenção e Controle de Infecção e de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde, da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia (Comciss), havia uma preocupação em organizar uma estratégia para o atendimento dos trabalhadores que fossem vítimas de acidentes envolvendo material biológico em suas atividades laborais.

Em meados de 2004, identificamos junto à Secretaria Municipal de Saúde que poucos serviços de saúde do município de Goiânia possuíam o atendimento aos trabalhadores, limitando-se aos Hospitais de grande porte Anuar Auad/Hospital de Doenças Tropicais (HAA/HDT) e Materno Infantil (HMI) que se estruturaram para esse atendimento. Esses serviços atendiam à demanda de todo o município de Goiânia e, também, de outros municípios do Estado de Goiás como mostrou o estudo desenvolvido por Lopes et al. (2004), em que dos 621 acidentes registrados no HAA/ HDT, 25 (4,03%) eram trabalhadores do próprio hospital e 596 (95,97%) eram provenientes de outros serviços de saúde.

Diante disso, articulamos com o Estado de Goiás e Município de Goiânia o fluxo para atendimento aos trabalhadores que se envolvessem em acidente com material biológico. Primeiramente, houve a orientação e discussão sobre a temática com o Secretário Municipal de Saúde sobre essa necessidade. Conforme plano de ação apresentado e sob a anuência do referido Secretário, foi autorizada a disponibilização de farmacêuticos para cuidar, exclusivamente, dos antirretrovirais e reforma da farmácia do

Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica (CRDT), sendo exigência primária da assistência farmacêutica do Estado, para distribuição dos antirretrovirais.

Além disso, a Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia também se comprometeu em arcar com a realização dos exames para hepatites B, C, HIV e sífilis (VDRL), com infectologista para acompanhamento dos trabalhadores que necessitassem do uso de quimioprofilaxia e com serviço de psicologia para suporte ao trabalhador. Ainda, aproveitando a oportunidade, a realização do exame VDRL para a detecção precoce e tratamento da sífilis.

Após a etapa inicial concluída, a partir de 2006, a Comciss organizou um fluxo para o atendimento às vítimas de acidente envolvendo material biológico, as quais passariam a ser atendidas na Rede de Serviço Sentinela, composta por quatro unidades de saúde, que foram pactuadas pela Comissão Intergestora Bipartite (CIB), Resolução CIB 017/2006: Centro de Assistência Integral à Saúde (Cais) Novo Mundo, Cais Cândida de Moraes, Centro Integrado de Assistência Médica Sanitária (Ciams) Novo Horizonte e Maternidade Nascer Cidadão, que até os dias atuais fazem o atendimento inicial do trabalhador acidentado (COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE (CIB), 2006).

As unidades foram escolhidas de acordo com a distribuição das regiões do município de Goiânia e por possuírem farmácia para dispensação dos medicamentos e laboratório para coleta de sangue do acidentado e recebimento de sangue da fonte do acidente.

A Secretaria Municipal de Saúde estava estruturando, em 2002, o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest). A Comciss entendeu que, para a prevenção do acidente envolvendo material biológico, deveria desenvolver ações em parceria com o Cerest, para que os resultados fossem mais eficazes. Vários cursos foram oferecidos aos trabalhadores da rede pública, privada e filantrópica de Goiânia, para divulgar o fluxo de atendimento, assim como diversas reuniões foram realizadas com os trabalhadores das unidades sentinelas com o objetivo de esclarecer as dúvidas referentes ao atendimento ao trabalhador que se acidentasse com material biológico.

Inicialmente, Comciss e Cerest elaboraram uma ficha para registro dos acidentes envolvendo material biológico, e após, com a Portaria GM/MS nº 777/04, que regulamentou a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador, em rede de serviços sentinela específica, passou-se à utilização, também, dessa ficha de notificação, a qual começou a ser digitada no sistema próprio.

As notificações e os problemas que prejudicavam o atendimento eram acompanhados pelos técnicos da Coordenação Municipal de Controle de Infecção e Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. Entendeu-se que, como havia um serviço que foi estruturado para o atendimento ao trabalhador, era recomendado repassar a coordenação do atendimento ao trabalhador vítima de acidente com material biológico para o Cerest, sendo que a Comciss continuaria trabalhando em parceria.

Técnicos da Comciss e do Cerest identificaram a subnotificação dos casos de acidentes ocupacionais com material biológico, atendidos nos serviços sentinelas do município de Goiânia, ao acompanhar os relatórios de notificação. Percebeu-se déficit na qualificação dos trabalhadores, o que poderia comprometer o atendimento, além da superlotação do HAA/HDT. As equipes responsabilizadas para atuar junto aos trabalhadores de saúde, orientando-os sobre o fluxo de atendimento relatavam inúmeros problemas de ordem política e administrativa.

Diante disso, buscou-se investigar caminhos para compreender e intervir nos vários aspectos ligados à saúde dos trabalhadores de saúde do estado de Goiás. Nesta perspectiva, foi criada, em 2007, a Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Trabalhadores da Área da Saúde a Material Biológico (Rede RB) tendo sido aprovada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), em 2008. A rede reúne profissionais de várias áreas da saúde ligados aos serviços de saúde, secretarias de saúde do Município de Goiânia e do Estado de Goiás, além de representantes da Faculdade de Enfermagem, da Universidade Federal de Goiás e da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), das escolas de enfermagem e medicina.

Essas atividades incluem pesquisa, ensino e extensão e como público alvo contemplam gestores, gerentes de serviços de saúde, profissionais, usuários, instituições de ensino e comunidade em geral e são pautadas em diagnósticos e em estratégias de intervenções identificados pela Rede de pesquisa. São exemplos das dissertações de mestrado de LIMA, (2012), BARROS, (2012), REAM, (2014) e SALGADO, (2014), que avaliaram o perfil de acidentes de diferentes grupos, e as teses de doutorado de MELO (2014), que analisaram as implicações pessoais e profissionais do acidente com material biológico para o trabalhador da área de saúde, e de RIBEIRO (2016), que estudou o processo de desenvolvimento e implementação da mudança organizacional planejada na gestão do atendimento a vítima de acidente.

Nesse contexto, se deu o desenvolvimento deste estudo que buscou consolidar informações de 25 anos de registros de acidentes, no município de Goiânia, em duas

fontes que convergem o maior número de registros. Dessa forma, esta tese contribui para o escopo do conhecimento acerca desse agravo no nosso município e contribui para apontar caminhos para ações que visem garantir a qualidade no atendimento ao trabalhador da saúde, vítima de acidente com material biológico.

INTRODUÇÃO

1- INTRODUÇÃO

Os Trabalhadores da Área da Saúde (TAS), historicamente, não eram considerados como categoria de risco para acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, mesmo estando expostos a diversos riscos como os físicos, químicos, ergonômicos, psicossociais, mecânicos e biológicos (Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, 2005; *Centers for Disease Control and Prevention* - CDC, 2008).

Dentre esses riscos ocupacionais, o biológico passou a receber maior destaque na literatura mundial a partir de 1940, com o reconhecimento de inúmeros agentes biológicos envolvidos no cotidiano laboral dos TAS. O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) conceitua esses agentes como sendo Microrganismos, geneticamente modificados ou não, além das culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons. Podem provocar danos à saúde humana e ocasionar infecções, efeitos tóxicos ou alergênicos, doenças autoimunes, formação de neoplasias e más-formações (MTE, 2008).

Apesar desse reconhecimento, apenas na década de 1980, com a epidemia do HIV/Aids, que medidas preventivas foram instituídas com maior rigor, de modo a preservar a saúde dos TAS. Nesse período, a inquietação dos pesquisadores voltou-se para os casos de acidentes ocupacionais envolvendo material biológico entre os TAS, visto que essas situações explicitavam o risco de contaminação e a possibilidade de soroconversão (RAPPARINI et al., 2010; DIAS, MACHADO, SANTOS, 2012).

No Brasil, a Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976, definiu acidente de trabalho como,

aquele que ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Nessa normativa, a doença proveniente de contaminação acidental de pessoal de área médica, no exercício de sua atividade, foi equiparada a um caso de acidente de trabalho (MTE, 1976).

Desde então, o diagnóstico dessa situação vem sendo realizado por meio da notificação dos acidentes envolvendo material biológico. Permite o conhecimento da incidência, distribuição e características dos casos, assim como das medidas preventivas a serem recomendadas. Além disso, garante ao trabalhador o direito de receber o acompanhamento, o tratamento adequado e os benefícios trabalhistas.

Como forma de apresentar números reais e fidedignos sobre a situação dos acidentes com material biológico no país, o Ministério da Saúde (MS) desenvolveu o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) a ser preenchido pelos serviços de saúde e instituiu a Portaria nº. 777, de 28 de abril de 2004, a qual tornou de ordem compulsória a notificação dos casos de acidentes ocupacionais com material biológico e, após atualização (<http://www.renastonline.org/recursos/portaria-n%C2%BA-104-25-janeiro-2011> da Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014) determinou a notificação semanal desses acidentes (MS, 2004a; 2014).

No entanto, apesar dos esforços, pesquisadores de todo o mundo referem a realidade da subnotificação desses eventos e buscam caminhos para mudar o quadro, como a instituição de normativas, de protocolos, o empoderamento dos TAS e a qualificação organizacional de gestão e profissional da equipe que atende à vítima e notifica o caso. Como reflexo desse cenário, a literatura apresenta taxas de subnotificação de acidentes com material biológico entre TAS de 52,0% (MBAISI et al., 2013), 53,5% (TIPPLE et al., 2013); 70,3% (OLIVEIRA, PAIVA, 2014), 70,2% (OLIVEIRA, PAIVA, 2013) e até 91,3% (PAIVA, OLIVEIRA, 2011).

Porém, mesmo com os resultados dessas investigações que denotam a elevada subnotificação de casos e que podem questionar o número real de acidentes ocupacionais com material biológico publicado, elevadas taxas desses acidentes são encontradas na literatura mundial, sendo identificados, em estudos recentes, entre TAS, uma variação de 20,9% (n=32) (BHARDWAJ, 2014); 25% (n=305) (MBAISI et al., 2013); 38,3% (n=114) (ADIB-HAJBAGHERY, LOTFI, 2013); 40,4% (n=162) (BEYERA, BEYEN, 2014); 59,09% (n=130) (JAYBHAYE et al., 2014); 60,6% (n=216) (MARKOVIĆ-DENIĆ, 2013); 66,0% (n=131) (BECIROVIC et al., 2013); 76% (n=141) (YENESEW, FEKADU, 2014) a 88,6% (n=187) (TESFAY, HABTEWOLD, 2014). No Brasil, taxas, também recentes mostram a variação de 17,0% (n=83) (OLIVEIRA, PAIVA, 2014), 29,4%(n=67) (OLIVEIRA, PAIVA, 2013); 58,4% (n=59) (TIPPLE et al., 2013); 72,8% (n=460) (JULIO et al., 2014) a 80,4% (PSBIO, 2014), sendo que muitos que investigam a prevalência desses acidentes entre os TAS, na maioria das vezes, de fontes únicas como os advindos de fichas de notificação do SINAN (SANTOS et al., 2013, LUZ et al., 2013, DIAS et al., 2012, RUAS et al., 2012, JEFFERSON MARTINS et al., 2014, CAVALCANTE et al., 2013, GIANCOTTI et al., 2014).

Tais índices norteiam a elaboração de protocolos, recomendações, normativas e *guidelines*, que orientam gestores e TAS acerca das medidas pré e pós-exposição em

casos de acidente ocupacional com material biológico (CDC 1989, 1998, 2001, 2008; MS, 2000, 2004b, 2006a, 2007, 2010a, 2011a; SIEGEL et al., 2007). As condutas pré-exposição incluem imunoprofilaxia, medidas de biossegurança, educação em serviço e permanente, medidas administrativas e de engenharia, e pós-exposição referem-se ao cuidado com o local da lesão, ao atendimento profissional imediato, com a adequada notificação do caso e ao acompanhamento clínico laboratorial (CDC, 2008; MS, 2010a; 2011a).

Além dessas medidas, recomendadas na esfera nacional e internacional, estratégias institucionais e iniciativas individuais e coletivas também corroboram para lançar caminhos de redução dos acidentes com material biológico entre TAS e meios para aumentar a notificação dos casos. Por meio de um diagnóstico real, é que ações efetivas podem ser implementadas. Alguns esforços contemplam tecnologias duras e intervenções inovadoras (MIRANDA et al., 2011; SILVA et al., 2011; THE JOINT COMMISSION, 2012; LAVOIE et al., 2014).

Como caminho para mudança da realidade foi criada a Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Trabalhadores da área da Saúde a Material Biológico (Rede RB), da qual a pesquisadora do presente estudo faz parte e que, em um primeiro momento, incluíram-se ações de capacitação de trabalhadores e divulgação do fluxo de atendimento da rede municipal de Goiânia-GO.

A necessidade de fortalecimento do Cerest advém do resgate da essência da sua criação ocorrida em 2002, por meio da Portaria nº 1679, na qual esses Centros deveriam atuar como suporte técnico e científico dos princípios e fundamentos teóricos da Saúde do Trabalhador (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Ainda segundo a Portaria, os Cerest se constituem ferramentas estratégicas na disseminação das práticas em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS). Devem ser compreendidos enquanto polos irradiadores, em um determinado território, da concepção da produção social das doenças, assumindo o papel de suporte técnico e científico junto aos profissionais de todos os serviços da rede do SUS.

Esse fundamento também se encontra na 3ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador (3ªCNST) (MS, 2006b) com a afirmação de que as atividades do Cerest só fazem sentido se articuladas com os demais serviços da rede do SUS, orientando-os e fornecendo retaguarda às suas práticas, de forma que os agravos à saúde relacionados ao trabalho possam ser atendidos em todos os níveis de atenção, de forma integral e hierarquizada.

Com essa prerrogativa, o desenvolvimento deste estudo busca consolidar dados de duas fontes importantes para se fortalecer e por meio dos estudos pontuais sobre a temática de saúde do trabalhador, com ênfase às vítimas de acidente com material biológico, nos serviços de saúde do Estado de Goiás. Diversas abordagens foram contempladas por esses estudos como percepções do acidentado, fatores de risco, consequências do acidente, atuação da equipe (FLORÊNCIO et al., 2003; TIPPLE et al., 2004; DAMASCENO et al., 2006; BARROS et al., 2010; GUILARDE et al., 2010; RIBEIRO et al., 2010; LISBOA et al., 2011; TIPPLE et al., 2013; MENDONÇA et al., 2014).

Faz-se necessário, no Estado de Goiás, sistematizar os dados da ocorrência e do perfil epidemiológico dos acidentes envolvendo material biológico entre TAS. Acredita-se que, diante da apresentação de dados epidemiológicos abrangentes e consistentes, poderão acontecer uma reflexão e discussão acerca da realidade regional, contribuindo para o direcionamento e elaboração de ações institucionais em prol da gestão do risco biológico. Também, contribuirão para a promoção de mudanças nas esferas políticas com a finalidade de elaborar normativas de segurança no trabalho que reflitam em menor absenteísmo, redução de gastos públicos com diagnóstico e tratamento dos TAS acidentados.

Além disso, pautadas pelo diagnóstico situacional e subsidiadas por recomendações em comum, do âmbito político estadual, sobre acidentes com exposição a material biológico entre TAS do Estado de Goiás, estratégias de intervenções poderão ser elaboradas e implementadas tanto em serviços de saúde, como em locais de práticas de saúde e instituições de ensino.

OBJETIVOS

2- OBJETIVOS

2.1- Geral

Analisar a epidemiologia dos acidentes ocupacionais com material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO.

2.2- Específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores de serviços de saúde, vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico.
- Descrever o perfil dos acidentes com material biológico entre vítimas, trabalhadores dos serviços de saúde.
- Caracterizar a adoção das condutas pré-exposição relacionadas ao último acidente.
- Identificar a situação sorológica referente às hepatites B, C e HIV, entre trabalhadores de saúde, vítimas de acidentes ocupacionais com material biológico e dos pacientes-fonte.
- Estabelecer os fatores sociodemográficos e laborais associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores de serviços de saúde da região metropolitana de Goiânia.

REFERENCIAL TEÓRICO

3- REFERENCIAL TEÓRICO

3.1- Trajetória histórica das legislações sobre saúde do trabalhador no Brasil

Em 17 de janeiro de 1891, o General Manoel Deodoro da Fonseca instituiu o Decreto nº 1.313 o qual estabelecia providências para regularizar o trabalho dos menores empregados nas fábricas da Capital Federal, havendo a determinação de não admitir nas fábricas crianças menores de 12 anos e jornada de trabalho contínuo maior que 4 horas, para adolescentes. Além disso, o referido Decreto determinava a melhoria da ventilação e higiene dos locais de trabalho, proibia o trabalho noturno, a realização de atividades que poderiam expor o menor ao risco de morte, assim como o trabalho em locais de alta periculosidade, como depósito de carvão vegetal e animal. O documento autorizava a aplicação de multas ao empregador, conforme a gravidade do caso, inclusive com o pagamento do dobro do valor em caso de reincidência (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1997).

Esse Decreto nunca foi respeitado e uma das justificativas era porque cabia aos Estados a competência para legislar sobre o trabalho, no entanto, a inspeção era inviabilizada pelos interesses patronais.

O primeiro projeto de regulamentação dos acidentes de trabalho no Brasil aconteceu em 1904, porém as questões econômicas e políticas da época não permitiram o avanço do mesmo. E sem o respaldo legal e em meio ao descaso do governo sobre a saúde ocupacional, foram registradas greves nas fábricas do Rio de Janeiro, por melhores condições de trabalho, nos anos de 1907, de 1912 e de 1917.

Em 1918, o Decreto nº 3.550, de 16 de outubro, autorizou o Presidente da República a reorganizar a Diretoria do Serviço de Povoamento, dando-lhe a denominação de Departamento Nacional do Trabalho. Definiu atribuições a esse órgão, como elaboração e regulamentação de medidas gerais referentes ao trabalho, direção e proteção das correntes emigratórias e amparo àquelas que se formarem dentro do mesmo; supervisão da colonização nacional e estrangeira, execução de medidas necessárias quanto às terras devolutas, que são os terrenos públicos do Acre e regulamentação e inspeção do Patronato Agrícola (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1918).

Para a execução desse Decreto, o Departamento Nacional do Trabalho constou de três divisões, sendo elas, de Legislação, Inspeção e Estatística do Trabalho; a de Serviços Técnicos em geral, Colonização e Terras Públicas; e a de Imigração, Emigração Repatriação, Patronato Agrícola, Expediente e Contabilidade. Cada divisão era composta por duas seções, com atribuições definidas, como por exemplo, a organização de instruções e regulamentos referentes à inspeção do trabalho; coordenação de dados estatísticos precisos para a organização definitiva da estatística do trabalho. Foram definidos os cargos de pessoal do departamento e a forma de nomeação (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1918).

Nesse mesmo ano, em 1918, foi publicada a primeira lei sobre acidentes do trabalho no Brasil, Decreto de Lei nº 3.724, de 15 de janeiro de 1918. Essa lei pode ser considerada como a primeira legislação social nessa área, de alcance nacional. Ela estabeleceu uma indenização para os trabalhadores com danos causados por acidentes de trabalho, no entanto considerava-se o acidente como uniausal (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1918).

Em 1921, foi criada a Inspeção do Trabalho, circunscrita ao Distrito Federal (Rio de Janeiro) e nesse mesmo ano, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), tendo como um dos países membros, o Brasil, idealizou a formação das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (Cipa), por meio, primeiramente, da organização de um Comitê para estudos de segurança e higiene do trabalho e para a divulgação de recomendações de medidas preventivas de acidentes e doenças do trabalho.

A situação sobre a saúde no trabalho no país começa a ter novos direcionamentos e uma abrangência maior com a reforma constitucional de 1926 em que se estabeleceu a competência da União para legislar sobre o trabalho. A partir da década de 30 com a criação do Ministério do Trabalho, houve uma maior preocupação com a segurança do trabalhador. Esse órgão governamental tinha como objetivo principal, avaliar as questões relacionadas ao trabalho (TRT, 2010).

O Decreto nº 21.690, de 1º de agosto de 1932, criou as Inspetorias Regionais do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio nos Estados e no Território do Acre e deu outras providências. Os fiscais e inspetores de outros Departamentos desse Ministério poderiam ser designados pelo ministro para servir, temporariamente, em qualquer uma das Inspetorias Regionais no desempenho das funções que lhes forem próprias. As Inspetorias Regionais deveriam receber as ordens e instruções do Ministro e transmiti-las às Secretarias de Estado (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1932a).

Os inspetores regionais eram autorizados a ter livre acesso em todos os estabelecimentos de indústria e comércio, no exercício de suas atribuições. Os pagamentos das despesas com as instalações e custeio, dos serviços das Inspetorias Regionais ocorriam por dotações constantes de diversas verbas vigentes do orçamento do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. A imposição de multas foi baseada no Decreto nº 21.396, de 12 de maio de 1932, sendo que o valor arrecadado com elas deveria ficar escriturado no Tesouro Nacional a crédito desse Ministério (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1932 a; CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1932b).

O Decreto nº 23.259, de 20 de outubro de 1933, instituiu as delegacias de Trabalho Marítimo, para a inspeção, disciplina e policiamento do trabalho nos portos e deu outras providências. Essas delegacias tiveram atribuições como fixação do número de estivadores necessário ao movimento do porto; reconhecimento das associações de trabalhadores em serviços do porto, da navegação ou de pesca; fiscalização do horário de trabalho de acordo com legislação vigente; fixação no porto, da tabela de remuneração dos trabalhadores da estiva; fiscalização dos trabalhos de carga e descarga e movimentação de mercadorias; emissão de pareceres sobre assuntos atinentes ao trabalho portuário (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1933a).

Além disso, houve a criação de Juntas de Conciliação e Julgamento das Delegacias de Trabalho Marítimo com a finalidade de esclarecer os conflitos decorrentes do trabalho no porto, na navegação e na pesca, tanto de natureza individual como coletiva. Elas também poderiam impor aos que cometiam faltas disciplinares ou infringiam disposições regulamentares, penalidades aos empregados, aos empregadores e ao sindicato que concorrer para a falta ou se infringisse a lei a cobrança e execução das multas de acordo com o disposto no Decreto nº. 22.131, de 23 de novembro de 1932 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1932 c; CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1933b).

O ano de 1934 constitui um marco histórico sobre o tema, por meio do Decreto nº 24.637, de 10 de julho de 1934 que estabeleceu as obrigações resultantes dos acidentes do trabalho e deu outras providências. Foi dividido em 12 capítulos, sendo: I - dos acidentes do trabalho, II - do empregado e do empregador; III - do salário e da indenização, IV - da assistência médica, farmacêutica e hospitalar; V- da garantia de indenização; VI - da declaração do acidente; VII - da liquidação do acidente; VIII - do procedimento judicial, IX - da revisão, X - das exceções, XI - das penalidades e XII - das disposições gerais.

Trouxe a definição de acidentes de trabalho como,

[...] toda lesão corporal, perturbação funcional, ou doença produzida pelo exercício do trabalho ou em consequência dele, que determine a morte, ou a suspensão ou limitação, permanente ou temporária, total ou parcial, da capacidade para o trabalho (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1934).

E também a definição de doenças nos trabalhadores como sendo,

[...] as resultantes exclusivamente do exercício do trabalho, as resultantes exclusivamente especiais ou excepcionais em que o mesmo for realizado, não sendo assim consideradas as endêmicas quando por elas forem atingidos empregados habitantes da região (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1934).

Há a definição de quem é o empregado e o empregador trazendo os deveres do empregador como o registro do empregado, exceto o serviço doméstico, a obrigatoriedade da forma de pagamento de salário e, também, a informação referente à indicação dos acidentes ou das doenças dos trabalhadores. Há informações de como calcular a indenização, segundo a gravidade das consequências do acidente, sendo classificadas como a) mortes; b) incapacidade permanente e total; c) incapacidade permanente e parcial; d) incapacidade temporária e total e) incapacidade temporária e parcial (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1934).

O empregador, além das indenizações estabelecidas nessa lei, é obrigado, em todos os casos e desde o momento do acidente, à prestação da devida assistência médica, farmacêutica e hospitalar. Se resultar do acidente incapacidade temporária, total ou parcial, o pagamento das diárias será feito no local onde a vítima estiver recebendo tratamento. Foi vedado aos empregadores descontar qualquer parcela dos salários dos seus empregados, ainda que com o consentimento dos mesmos, para ocorrer as despesas relativas ao cumprimento dessa lei (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1934).

Pelo Decreto de nº 24.637, de 1934 estabeleceram-se, sob novos moldes, as obrigações resultantes dos acidentes do trabalho as quais trouxeram a obrigatoriedade das empresas comunicarem os acidentes às autoridades policiais e, ainda, previram a imposição de multas administrativas (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1934).

Em 1939, houve a criação da Justiça do Trabalho e como resultado foi elaborada e publicada a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1943).

O número de normativas era alto e como forma de sistematizá-lo, em janeiro de 1942, o ministro do trabalho Alexandre Marcondes Filho e o presidente Getúlio Vargas começaram o trabalho de reunir e consolidar as leis da época. Essas leis foram

agrupadas na CLT pelo Decreto-lei n.º 5.452, de 01 de maio de 1943, que apresentou as normas que regulam as relações individuais e coletivas de trabalho nelas previstas. Traz a consideração de empregador, empresa individual e coletiva que assalaria e dirige a prestação pessoal de serviços (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1943).

A CLT se subdivide em onze (11) títulos. É a principal norma legislativa do Brasil, referente ao Direito do trabalho e ao Direito processual do trabalho. Seu objetivo principal foi a regulamentação das relações individuais e coletivas do trabalho, nela prevista (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1943).

Essa legislação trabalhista brasileira prevê que não haverá distinções relativas à espécie de emprego e à condição de trabalhador, nem entre o trabalho intelectual, técnico e manual. Considera-se como de serviço efetivo o período em que o empregado esteja à disposição do empregador, aguardando ou executando ordens. São computados, na contagem de tempo de serviço, para efeito de indenização e estabilidade, os períodos em que o empregado estiver afastado do trabalho por motivo de acidente do trabalho (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1943).

A todo trabalho de igual valor corresponderá salário igual, sem distinção de sexo. Não se distingue o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado a distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1943).

Uma Lei nº 6.479, de 09 de abril de 1944 criou a carreira de Inspetor do Trabalho, o que formalizava a necessidade de ajustes e um olhar diferenciado para as condições de trabalho.

Em 10 de novembro de 1944, com o Decreto de Lei nº 7.036 a lei de acidentes de trabalho foi modificada, revogando assim a lei nº 3.724, de 15 de janeiro de 1918. Com essa mudança, o Brasil passou a adotar a recomendação da OIT, promulgada pelo Decreto-lei nº 7.036, conhecido como Nova Lei de Prevenção de Acidentes e, em seu artigo 82, trouxe que,

[...] os empregadores, cujo número de empregados seja superior a 100, deverão providenciar a organização, em seus estabelecimentos, de comissões internas, com representantes dos empregados, para o fim de estimular o interesse pelas questões de prevenção de acidentes, apresentar sugestões quanto à orientação e fiscalização das medidas de proteção ao trabalho, realizar palestras instrutivas, propor a instituição de concursos e prêmios e tomar outras providências tendentes a educar o empregado na prática de prevenir acidentes.

Cinco Portarias reformularam a Cipa e passaram a discutir sobre a finalidade e objetivos destas comissões, bem como de sua organização, como a Portaria nº 229, de

1945, que recomendou a adoção das instruções que se seguem e que visem orientar a criação e a atuação das Cipas, instituídas pelo Decreto-lei nº 7.036, de 10 de novembro de 1944, com caráter obrigatório nas empresas com mais de 100 empregados (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1944).

Nessa primeira regulamentação, a Cipa passou a ter várias atribuições, como a de promover o cumprimento da legislação em vigor referente à segurança e higiene do trabalho. Outra atribuição era a de realizar o estudo das condições de segurança da maquinaria e higiene dos locais de trabalho, com a finalidade de sua melhoria.

Em 19 de julho de 1947 a OIT adotou a Convenção nº 81, que estabeleceu que cada Membro da OIT, para o qual a referida Convenção está em vigor, deveria ter um sistema de inspeção do trabalho nos estabelecimentos industriais e comerciais. Divide-se em partes, sendo a 1ª parte – Inspeção do trabalho na indústria; parte II – Inspeção do trabalho no comércio; parte III- Disposições Diversas e parte IV- Disposições Finais (OIT, 1947; CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1987).

Em 1953, por meio da Portaria nº 155 foi regulamentada a atuação da Cipa, no Brasil. Essa Portaria foi a segunda regulamentação da Cipa, sendo mantida em seu texto, a obrigatoriedade de todas as empresas com mais de 100 empregados organizar uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. No artigo segundo, foi recomendado, para as empresas com menos de 100 empregados, que adotassem espontaneamente uma organização semelhante às com obrigatoriedade, por ser de interesse de ambas as partes. Os membros representantes dos empregados não são mais indicados pelos sindicatos, mas eleitos pelos empregados (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1953).

Além disso, a OIT, em 1953, através da recomendação nº 97, que referenciava sobre a “Proteção da Saúde dos Trabalhadores”, determinou que seus países membros, dentre eles o Brasil deveriam fomentar a formação de médicos do trabalho qualificados para atender aos trabalhadores nas indústrias (OIT, 1953).

Essa recomendação nº 97 foi complementada pela Recomendação nº 112, a qual tratava sobre os Serviços de Medicina do Trabalho. Esses serviços deveriam exercer a função de assegurar a proteção aos trabalhadores contra os riscos a que estavam expostos e possibilitar o bem-estar físico e mental dos trabalhadores (OIT, 1949).

O Brasil ratificou a Convenção nº 81 da OIT, pelo Decreto Legislativo nº 24, de 29 de maio de 1956, que aprovava as Convenções do trabalho de números 11, 12, 14, 19, 26, 29, 81, 88, 89, 95, 96, 99, 100 e 101, concluídas em sessões da Conferência Geral

da OIT realizadas no período de 1946 a 1952 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1956), promulgados pelo Decreto nº 41721, de 25 de junho de 1957, firmadas pelo Brasil e outros países em sessões da Conferência Geral da OIT (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1957).

Os Decretos supracitados aprovaram diversos assuntos como a igualdade de remuneração para a mão de obra masculina e a mão de obra feminina por um trabalho de igual valor, convenção concernente à instituição de métodos de fixação de salários mínimos, referente aos direitos da Associação e de União dos Trabalhadores Agrícolas, dentre outras convenções (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1957).

Apesar de a carreira de Inspetor do Trabalho já ter sido criada há 21 anos, pela Lei nº 6.479, de 09 de abril de 1944, apenas após a promulgação da Convenção nº 81, a expedição do Decreto nº 55.841, de 15 de março de 1965, aprovou o Regulamento da Inspeção do Trabalho, que estruturou as carreiras dos Agentes da Inspeção do Trabalho nas diversas especialidades, como Fiscal do Trabalho, Médico do Trabalho, Engenheiro, Assistente Social e Agente de Higiene e Segurança do Trabalho e estabeleceu normas de inspeção (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1965).

Outra legislação importante para a saúde do trabalhador foi a Lei nº 5.161, de 21 de outubro de 1966 que autorizava a instituição da Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (Fundacentro) e deu outras providências. Essa fundação era subordinada à secretaria de segurança e medicina do trabalho e apresentava como objetivo principal, o de realizar estudos e pesquisas pertinentes aos problemas de segurança, higiene e medicina do trabalho (MTE, 1966).

As entidades seguradoras públicas e privadas são consideradas mantenedoras obrigatórias da Fundacentro, para a qual contribuirão com importância correspondente a 1% (um por cento) do valor dos prêmios, endossos, reajustes e correções pagos nos contratos de seguro contra acidentes do trabalho (MTE, 1966).

Em 1967, foi criada a nova lei de acidentes do trabalho, a Lei nº 293, de 28 de fevereiro de 1967, que revogou o Decreto de Lei nº 7.036 de 1944. Nesse mesmo ano, em 1967, a Lei nº 5.316, de 14 de setembro estabeleceu que o seguro de acidentes não permanecesse apenas no campo privado expandindo o direito para cargos públicos (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1967).

Ainda em 1967, por meio do Decreto Lei nº 229, de 28 de fevereiro de 1967 foi criado o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do

Trabalho (Sesmt) que possui como essência promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1967).

Um grande destaque histórico foi a publicação da Portaria nº 32, de 29 de novembro de 1968, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho (DNSHT), que estabeleceu a organização das Cipas, regulamentando os artigos 158 e 164 da CLT, com redação dada pelo Decreto-Lei nº 229, de 28 de fevereiro de 1967 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1968).

Nessa Portaria, nº 32, de 29 de novembro de 1968, verificou-se maior preocupação dos legisladores em relação aos prejuízos provocados pelos acidentes devido à perda das horas de trabalho e com à diminuição da produtividade. Ocorreram orientações em relação à organização da Cipa e ao número de representantes tanto do empregador quanto dos empregados que passou de um mínimo não inferior a três, para um número não inferior a quatro. Foi excluído o artigo da Portaria anterior em que se recomendava a organização da Cipa em empresas com menos de 100 empregados (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1968).

Em plena ditadura militar, o Brasil foi considerado campeão mundial de acidentes de trabalho, quando ocorreu a formulação, no ano de 1975, da Portaria nº 3.460, que tornou obrigatório os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (Sesmt), que regulamentaram a criação e a implantação de ferramentas para controle da força de trabalho, atividade delegada às empresas e que vigora até hoje (MTE, 1975).

No ano seguinte, em 1976, a Lei de Acidentes, nº 6.367, de 19 de outubro de 1976 e o Decreto de lei nº 79.037, de 24 de dezembro de 1976, revogaram a Lei nº 5.316 e instituiu a obrigatoriedade do seguro de trabalho ser feito pelo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS).

No sentido de fortalecer a segurança no trabalho e reforçar o importante papel das Cipas, a Portaria nº 3.456, de 3 de agosto de 1977, incluiu várias recomendações em decorrência da organização das Cipas. Estabeleceu a obrigatoriedade das empresas, com 50 ou mais empregados, de organizar e assistir à Cipa. A composição de representantes do empregador e dos empregados passou a ser proporcional ao número de empregados, e cada representante passou a ter um suplente, e os representantes dos empregados passaram a ser eleitos através de escrutínio secreto, podendo ser reeleitos por mais um mandato (OLIVEIRA; ANDRADE, 1976).

A Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, alterou o artigo V, do título II, revogando os artigos 202 a 223 da CLT, relativos à segurança e medicina do trabalho e deu outras providências. O Capítulo V passou a constar de 11 sessões sendo elas, das disposições gerais; da inspeção prévia e do embargo ou interdição, dos órgãos de segurança e de medicina do trabalho nas empresas, das medidas preventivas de medicina do trabalho, das edificações; da iluminação; do conforto térmico; das instalações elétricas; das máquinas e equipamentos; das atividades insalubres ou perigosas; da prevenção da fadiga; das outras medidas especiais de proteção e das penalidades (MTE, 1977).

Essa Lei trouxe como novidade que não é só de responsabilidade do órgão nacional a fiscalização, mas é também de responsabilidade dos órgãos estaduais e municipais. Não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que estão incluídas em código de obras e regulamentos sanitários dos Estados e Municípios. Traz o papel das empresas e dos empregados, as condições para o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) e define a quem se aplica a lei englobando todos os trabalhadores avulsos, entidades ou empresas (MTE, 1977).

A Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, revogou todas as portarias relacionadas e apresentadas anteriormente e aprovou 28 Normas Regulamentadoras (NR) de acordo com a Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho (MTE, 1978).

Ainda nos dias atuais, a maioria das leis brasileiras que regulamentam a saúde e segurança ocupacional é apresentada na forma dessas NR. De acordo com essa Portaria, a NR que passa a regulamentar a CIPA é a NR-5, com o objetivo de:

[...] observar e relatar condições de riscos nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir ou até eliminar os riscos existentes e/ou neutralizar os mesmos, discutir os acidentes ocorridos, encaminhando aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho e ao empregador o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes e, ainda, orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes (MTE, 1978).

A elaboração de um mapa de risco por membros da Cipa tem como finalidade reunir as informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e de saúde no trabalho, na empresa, estimular e possibilitar aos empregados sua participação nas atividades de prevenção (MTE, 1978).

O Brasil adota uma série de Convenções da OIT. As Convenções da OIT que foram ratificadas e promulgadas pelo Brasil deram origem a alterações nas NR

pertinentes a cada assunto abrangido pela referida Convenção. As NR têm sido alteradas nos últimos anos, tanto para fazerem frente à evolução dos métodos produtivos e relações do trabalho quanto para adequarem às Convenções da OIT (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a).

Vale ressaltar, a VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986, que se apresentou como uma marcante e fundamental discussão sobre a questão da saúde no Brasil, com maior participação das entidades representativas da população, como moradores, sindicatos, partidos políticos, associações de profissionais, entre outros. Essa conferência era diferenciada por coibir a fragmentação das discussões e referir-se à sociedade como um todo, contemplando não somente o Sistema Único, mas uma verdadeira reforma, a reforma sanitária (BRAVO, 2007).

Nesse mesmo ano, em 1986, foi realizada a 1ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador iniciando o processo de elaboração de uma Política Nacional de Saúde do Trabalhador para o país (MS, 1994).

Grande marco no Brasil sobre a temática de saúde e segurança no trabalho foi o destaque à saúde do trabalhador pela Constituição Federal de 1988, em que o assunto Saúde do Trabalhador foi retirado do campo do Direito do Trabalho e inserido no campo do Direito Sanitário, visto que a saúde passou a ser entendida como um direito que não pode ser negociado e deve ser garantido integralmente (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988).

Na Constituição, os artigos 196 a 200 destacam que a saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visam 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 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988).

Além disso, constituiu-se um Sistema Único de Saúde a ser composto por ações e serviços públicos de saúde que integram uma rede regionalizada e hierarquizada, sendo que as ações de vigilância sanitária, epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador também o contemplavam (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988).

Desde então, o SUS vem assumindo as questões relacionadas à saúde do trabalhador por meio das Secretarias de Saúde responsáveis tanto por programas de promoção da saúde e de prevenção de acidentes, quanto pelo atendimento daqueles com danos decorrentes da atividade produtiva. Tais danos à saúde do trabalhador incluem acidentes de trabalho, doenças e agravos (lesão ou função do corpo

prejudicada) que o trabalhador sofra, adquira ou desenvolva no local de trabalho, trajeto entre a residência e o local de trabalho ou na prestação de serviço para o empregador, independente de ter ou não carteira assinada e do local onde o dano à saúde ocorreu (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990).

Em 19 de setembro de 1990, foi publicada a Lei nº 8.080, que regulamentou em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde executados por ente público ou privado e definiu atribuições e objetivos do SUS, incluindo em seu campo de atuação, a saúde do trabalhador (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990).

Essa lei detalhou que, para a garantia da saúde do trabalhador, se faz necessário o desempenho de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, destinado à proteção da saúde do trabalhador, bem como à recuperação e reabilitação de sua saúde quando submetidos aos riscos e agravos provenientes da sua condição de trabalho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990).

Ao trabalhador passou a ser assegurada a adoção de medidas necessárias para o controle de riscos que possam ocasionar agravos potenciais à saúde, existentes no processo de trabalho, assim como a informação sobre eles, às instâncias necessárias, à participação em normatização, fiscalização e controle dos serviços de saúde do trabalhador, à revisão periódica da listagem oficial de doenças originadas do processo de trabalho e à garantia do sindicato dos trabalhadores em requerer a interdição de máquinas ou de todo o ambiente de trabalho aos órgãos competentes, quando houver exposição a risco iminente à vida ou à saúde do trabalhador (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990).

A lei 8.213, de 24 de julho de 1991, e ainda vigente, conceituou acidente de trabalho primeiro em sentido estrito, depois, em sentido amplo ou por extensão. Em sua essência, acidente de trabalho

é considerado como aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Nesse mesmo ano, a Lei nº 8.213 determinou que o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) cobrasse de empresas culpadas por acidentes de trabalho os benefícios pagos aos acidentados. No ano seguinte, em 1992, foi criada a Federação Nacional dos

Técnicos de Segurança do Trabalho (FENATEST) (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1991).

Em 1994, aconteceu a II Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador com o lema “Construindo uma Política de Saúde do Trabalhador”. Foram realizadas discussões sobre a saúde do trabalhador no cenário nacional e sobre as estratégias para a construção da política nacional de saúde do trabalhador, tendo como fundamento a unificação de todas as ações de saúde do trabalhador no SUS (MS, 1994).

A Portaria nº 1.121, de 8 de novembro de 1995, que dispõe sobre a informatização do registro de empregados e demais dados relativos ao contrato de trabalho apresentou importantes avanços para a segurança no trabalho, como a solicitação de informações sobre segurança e saúde do trabalhador, sobretudo as referentes à participação na (Cipa), data do último exame médico periódico e treinamento previsto nas normas regulamentadoras (MTE, 1995).

Sobre a Saúde do Trabalhador, especificamente, a Portaria 3.908, de 30 de outubro de 1998, conhecida como Norma Operacional de Saúde do Trabalhador (Nost/SUS), passou a tratar das ações referentes à saúde do trabalhador, norteadas pelos princípios do SUS, isto é, pelos princípios da universalidade, equidade e integralidade das ações:

[...] tanto em termos do planejamento quanto da execução, com um movimento constante em direção à mudança do modelo assistencial para a atenção integral, articulando ações individuais/ curativas com ações coletivas de vigilância da saúde, uma vez que os agravos à saúde advindos do trabalho são essencialmente preveníveis (MS, 1998 a, p. 108).

O diagnóstico sobre a saúde do trabalhador no país começou a ser passível de avaliação, após a definição da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, instituída pela Portaria nº 1.339, de 18 de novembro de 1999. Essa listagem passou a ser adotada como referência dos agravos originados do processo de trabalho no SUS, para uso clínico e epidemiológico, considerando a importância da definição do perfil nosológico da população trabalhadora para o estabelecimento de políticas públicas, no campo da saúde do trabalhador (MS, 2011b).

Mais um instrumento legislativo assegurou o direito dos trabalhadores, por meio da organização da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), obrigatória a todo o país, conforme a Portaria nº 656, de 20 de setembro de 2002. Essa iniciativa surgiu, após avaliação dos inúmeros casos de acidentes e de agravos à saúde

relacionados ao trabalho, com casos que geravam mortes, mutilações e incapacitação permanente em várias pessoas em idade produtiva, com graves repercussões econômicas e sociais. A Renast surgiu como forma articulada entre o Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (MS, 2002).

O reflexo da quantidade de trabalhadores que colocavam a saúde em risco no ambiente laboral foi o lema da III Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, realizada em 2005, “trabalhar, sim! Adoecer, não!”. Os Ministérios da Saúde, do Trabalho e Emprego e da Previdência Social realizaram uma discussão por melhores condições de vida do trabalhador. Percebe-se nesse momento, a parceria e a efetivação da intersetorialidade entre atores importantes, como o Ministério da Previdência, o Ministério do Trabalho e o Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

A Portaria nº 1.125, de 6 de julho de 2005, abordou os propósitos da política de saúde do trabalhador para o SUS. Estabeleceu a importância da promoção da saúde e da redução da morbimortalidade dos trabalhadores, mediante ações integradas, intra e intersetorialmente, de forma contínua, sobre os determinantes dos agravos decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos, com a participação de todos os sujeitos sociais envolvidos (MS, 2005).

Conforme seu art. 2º, determinou que as ações em saúde do trabalhador desenvolvidas pelo SUS fossem organizadas em todos seus níveis de atenção, a partir das seguintes diretrizes:

- I - atenção integral da saúde dos trabalhadores, envolvendo a promoção de ambientes e processos de trabalho saudáveis, o fortalecimento da vigilância de ambientes, os processos e agravos relacionados ao trabalho, a assistência integral à saúde dos trabalhadores e a adequação e ampliação da capacidade institucional;
- II - Articulação Intra e Intersetorial;
- III - Estruturação de Rede de Informações em Saúde do Trabalhador;
- IV - Apoio ao Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas em Saúde do Trabalhador;
- V - Desenvolvimento e Capacitação de Recursos Humanos; e
- VI - Participação da Comunidade na Gestão das Ações em Saúde do Trabalhador (MS, 2005a).

A Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde foi aprovada pela Portaria nº 675, de 30 de março de 2006, que consolidou os direitos e deveres do exercício da cidadania na saúde em todo o País. Convidou todos os gestores, os trabalhadores de saúde, as organizações civis, as instituições e as pessoas interessadas em promover o respeito desses direitos e assegurar seu reconhecimento efetivo e sua aplicação. Também

determinou que a Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde fossem afixada em todas as unidades de saúde, públicas e privada, em todo o País, em local visível e de fácil acesso pelos usuários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b).

Em 30 de março de 2006 a Portaria nº 698 definiu que o custeio das ações de saúde é de responsabilidade das três esferas de gestão do SUS, considerando o disposto na Constituição Federal e na Lei Orgânica do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006 c).

Essa Portaria foi reforçada pela Portaria nº 699, de 30 de março de 2006, que regulamentou as diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida e de Gestão e pela Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006, que divulgou o Pacto pela Saúde-Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto, pela Portaria nº. 598, de 23 de março de 2006, que define que os processos administrativos relativos à gestão do SUS sejam definidos e pactuados no âmbito das Comissões Intergestores Bipartite (MS, 2006d; MS, 2006e, MS, 2006f).

Até o período de abril de 2007, no Regime Geral de Previdência Social, maior regime de previdência brasileiro, administrado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), a notificação de um acidente de trabalho dependia, quase que exclusivamente, da emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), sob a responsabilidade primária do empregador. Em abril de 2007, após inúmeras evidências científicas dessa subnotificação, o INSS implementou o Nexó Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2007).

Outro importante avanço para a discussão da temática sobre saúde do trabalhador foi a publicação da Portaria nº 2.871, de 19 de novembro de 2009, que instituiu o Comitê Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do SUS e teve como objetivos:

- I - formular as Diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do SUS, contendo programas e ações que tenham como objetivo aperfeiçoar, garantir e (ou) recuperar as condições e ambientes de trabalho no SUS;
- II - harmonizar a Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do SUS com as políticas de gestão do trabalho, gestão da educação e saúde do trabalhador implementadas pelo Ministério da Saúde;
- III - propor estratégias de vigilância e monitoramento dos riscos e da morbidade ligados aos ambientes de trabalho;
- IV - indicar estratégias de comunicação e participação dos trabalhadores do SUS para garantir o acompanhamento e a adoção das ações e programas constantes da Política;
- V - articular instituições de pesquisa e universidades para a execução de estudos e pesquisas em saúde do trabalhador, integrando uma rede de colaboradores para o desenvolvimento técnico-científico na área;
- VI - propor linhas de financiamento para ações e produção de conhecimento na área;

- VII - elaborar instrumentos informativos e desenvolver processos de formação sobre saúde do trabalhador e políticas de saúde para entidades e lideranças sindicais, trabalhadores, gestores e conselheiros de saúde; e
- VIII - manter articulação com a Rede Nacional de Saúde do Trabalhador (RENAST).

Esse Comitê Nacional é composto por representantes de diversos órgãos do governo e da sociedade civil e foi idealizado pela necessidade de se criar instrumentos de planejamento para definição de um elenco norteador das ações voltadas para a promoção da saúde do trabalhador do SUS que devem ser operacionalizadas pelas três esferas de gestão (MS, 2009)

Além das diversas normativas fiscalizatórias, um importante acontecimento sobre a saúde e segurança no trabalho foi a publicação do Decreto nº 7.602, de 07 de novembro de 2011, que apresentou a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST). Essa normativa teve como objetivos a promoção da saúde, a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, a prevenção de acidentes e de danos à saúde relacionados ao trabalho. A ênfase do texto foi apontar como prioritárias as ações de promoção e proteção sobre as de assistência, reabilitação e reparação. Essa Política nasceu da necessidade de garantir que o trabalho, base da organização social e direito humano fundamental, seja realizado em condições que contribuam para a melhoria da qualidade de vida e a realização pessoal e social dos trabalhadores, sem prejuízo para sua saúde e integridade física e mental (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a).

No ano de 2014, dentre as 41 Portarias sobre saúde e segurança do trabalhador publicadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, destacam-se aquela de nº 589, de 28 de abril, que disciplinou as medidas a serem adotadas pelas empresas em relação à notificação de doenças e acidentes do trabalho. Essa norma estabelece que todo acidente de trabalho e a doença ocupacional que resultem em morte devem ser comunicados num prazo de 24 horas, após a constatação do óbito, às Superintendências Regionais do Trabalho e Emprego (SRTE) mais próximas e ao Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho, da Secretaria de Inspeção do Trabalho (MTE, 2014).

As empresas ainda estão obrigadas a comunicar o fato por mensagem eletrônica, no mesmo prazo, no endereço eletrônico do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Vale ressaltar que a portaria não suprime a obrigação do empregador de notificar ao Ministério do Trabalho e Previdência Social, por meio da Comunicação Acidente de

Trabalho (CAT), todos os tipos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, sendo elas fatais ou não (MTE, 2014).

Estudo com o objetivo de avaliar a atuação do Ministério do Trabalho e Previdência Social do Brasil no período 1996-2012, na área de segurança e saúde no trabalho, com ênfase nas ações desenvolvidas em 2011, por meio da análise de documentos e dados registrados no Sistema Federal de Inspeção do Trabalho relacionados à fiscalização das normas por auditores fiscais do trabalho, encontrou que ações são executadas por 785 auditores no país e que, em geral, não priorizam a fiscalização em áreas que apresentam piores indicadores de morbimortalidade ocupacional e mantêm um quadro insuficiente de auditores dedicados prioritariamente à saúde e à segurança. A atuação dos inspetores ocorre sem estruturas material e orçamentária adequadas e, por vezes, sem a formação técnica necessária (VASCONCELOS, 2014).

Todos esses acontecimentos históricos são importantes e refletem a atual situação existente sobre a saúde do trabalhador. Os organismos internacionais, como a OIT e a Organização Mundial da Saúde (OMS) deram relevantes contribuições no fortalecimento da medicina do trabalho, como a definição dos objetivos da medicina do trabalho e das funções dos serviços médicos nos estabelecimentos de trabalho. Avanços considerados pelo governo brasileiro regulamentaram a obrigatoriedade dos serviços de segurança e medicina do trabalho, nas empresas acima de determinado porte e grau de risco (ROCHA et al., 1994).

Todos esses grandes marcos apoiaram e apoiam a construção de um novo contexto para a saúde do trabalhador no Brasil. O pensamento clássico da medicina ocupacional que era entendida como relacionada, apenas, ao ambiente físico, com ênfase aos riscos químicos e físicos passou a receber um novo olhar, como o risco biológico e suas consequências diretas e indiretas e, de forma holística, os aspectos biopsicossociais também passaram a ser considerados no âmbito da saúde do trabalhador.

3.1.1- Marco histórico para a saúde do trabalhador brasileiro: política nacional de saúde do trabalhador e da trabalhadora

A idealização da Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST) aconteceu na convenção nº 155 da OIT, em 22 de junho de 1981 que abordou a temática sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho.

O objetivo principal, nesse período era de prevenir acidentes e doenças relacionados ao trabalho por meio da redução dos riscos à saúde existentes nos ambientes de trabalho. Essa iniciativa foi aprovada pelo Congresso Nacional, em 18 de maio de 1992, e incorporada ao ordenamento jurídico brasileiro por meio do Decreto nº 1.254, de 29 de setembro de 1994 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1994).

Dez anos após essa idealização e com poucos avanços na efetivação de ações práticas na área de saúde do trabalhador, houve uma convocação para a terceira Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador (III CNST) que teve como finalidade principal implementar a PNSST, já idealizada e definir novas diretrizes. Como resultado dessa conferência, foi criado um grupo de trabalho composto pelos MTE, da Previdência Social e da Saúde, para elaboração de um documento-base, submetido à consulta pública por meio da Portaria Interministerial nº 800, de 3 de maio de 2005 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2005).

Para impulsionar o que foi estabelecido na III CNST, a OIT aprovou, na convenção nº 187 de 2006, a necessidade da promoção continuada de uma cultura preventiva voltada para a saúde do trabalhador e ressaltou a importância de um comprometimento dos Estados-Membros com uma melhoria contínua da segurança e da saúde no trabalho (OIT, 2006).

A Comissão Tripartite de Saúde e Segurança no Trabalho (CTSST) tem as seguintes competências:

- I) revisar e ampliar a proposta da Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador - PNSST, elaborada pelo Grupo de Trabalho instituído pela Portaria Interministerial n.º 1.253, de 13 de fevereiro de 2004, de forma a atender às Diretrizes da OIT e ao Plano de Ação Global em Saúde do Trabalhador, aprovado na 60ª Assembleia Mundial da Saúde ocorrida em 23 de maio de 2007;
- II) propor o aperfeiçoamento do sistema nacional de segurança e saúde no trabalho por meio da definição de papéis e de mecanismos de interlocução permanente entre seus componentes; e
- III) elaborar um Programa Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho, com definição de estratégias e planos de ação para sua implementação, monitoramento, avaliação e revisão periódica, no âmbito das competências do Trabalho, da Saúde e da Previdência Social.

Em sua composição, tripartite e paritária, são representados os três ministérios (Trabalho e Emprego, Previdência Social e Saúde), empregadores (Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil, Confederação Nacional da Indústria, Confederação Nacional das Instituições Financeiras, Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo e Confederação Nacional do Transporte) e

trabalhadores (Central Única dos Trabalhadores, Central - Geral dos Trabalhadores do Brasil, Força Sindical, Nova Central Sindical dos Trabalhadores e União Geral dos Trabalhadores). A coordenação era realizada pelos representantes de governo, em sistema de rodízio anual (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a).

O texto básico da PNSST foi submetido à apreciação pelos Ministros do Trabalho e Emprego, da Previdência Social e da Saúde e pela Presidência da República tendo sido aprovado, na 9ª reunião da CTSST e publicado no Decreto nº 7.602 de 7 de novembro de 2011 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a).

Assim, a PNSST surgiu no cenário nacional como um importante marco regulamentador da saúde do trabalhador (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a). Tinha como objetivos a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos, relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele, por meio da eliminação ou redução dos riscos nos ambientes de trabalho. E como princípios, a universalidade, a prevenção, a precedência das ações de promoção, proteção e prevenção sobre as de assistência, reabilitação e reparação, o diálogo social e a integralidade. A principal diretriz da PNSST era o estabelecimento de um plano de ações que deveria constar no Plano Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2011a).

No entanto, com a 4ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (4ª CNST), convocada pela Portaria GM/MS nº. 2.808/12 foram propostas diretrizes para a implementação de uma nova política nacional de saúde voltada para o trabalhador e para a trabalhadora. Teve como tema central da conferência “saúde do trabalhador e da trabalhadora, direito de todos e todas e dever do estado”, contou com a participação da Secretaria de Vigilância em Saúde e do MS e teve como objetivo central aprofundar o debate sobre a saúde do trabalhador e da trabalhadora na perspectiva de pautar a diminuição de mortes no trabalho, em que o Brasil ocupava o 4º lugar no ranking mundial (MS, 2012 a).

Por meio da Portaria nº 1.823, em 23 de agosto de 2012 foi instituída a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT). Sua criação veio da necessidade de alinhamento entre a política de saúde do trabalhador e a PNSST. Sua elaboração contou com a participação de entidades representativas da sociedade civil e de profissionais de saúde requerida desde a I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, ocorrida em 1986 (MS, 2012b).

Com esse instrumento, o MS passa a regulamentar, de maneira técnica e legal, a garantia dos direitos à qualidade no ambiente profissional de todos os trabalhadores, independentemente do local (urbana ou rural), de sua forma de inserção no mercado de trabalho (formal ou informal) ou do vínculo empregatício (público ou privado, assalariado, autônomo, avulso, temporário, cooperativados, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentado) ou desempregado (MS, 2012b).

As finalidades da PNSTT é de definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados pelas três esferas de gestão do SUS, para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando à promoção e à proteção da saúde dos trabalhadores e à redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos (MS, 2012b).

A PNSTT tem como princípios e diretrizes, a universalidade, integralidade, participação da comunidade, dos trabalhadores e do controle social, descentralização, hierarquização, equidade e precaução (MS, 2012). Percebe-se, aqui, o grande avanço diante da PNSST (MS, 2012b),

Além disso, ela estabelece articulação entre as ações individuais, de assistência e de recuperação dos agravos, com ações coletivas, de promoção, de prevenção, de vigilância dos ambientes, processos e atividades de trabalho, e de intervenção sobre os fatores determinantes da saúde dos trabalhadores; as ações de planejamento e avaliação com as práticas de saúde e o conhecimento técnico e os saberes, experiências e subjetividade dos trabalhadores e desses com as respectivas práticas institucionais (MS, 2012b),

O texto da PNSTT busca integrar as ações ao conjunto de políticas de saúde do SUS, contemplando a transversalidade das práticas de saúde e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença (MS, 2012b),

A PNSTT (MS, 2012b) se articula com a PNSST, porém vai além e detalha as recomendações, além de reforçar a intersetorialidade. A literatura aponta que a criação da PNSST, supostamente, pretendia responder às pressões para superar a fragmentação das ações interministeriais no âmbito do trabalho, da saúde e da previdência (COSTA, LACAZ, JACKSON FILHO, VILELA, 2013; GÓMEZ, 2013).

No texto apresentado por Gómez (2013), um dos objetivos prioritários da PNSTT e que se caracteriza como grande desafio para profissionais e gestores que atuam na área é a própria implementação da citada política pelos Cerest que compõem a Renast,

particularmente quanto ao fortalecimento da Vigilância em Saúde do Trabalhador (Visat), no seu território de abrangência (GÓMEZ, 2013).

Esse autor afirma que faz-se necessário modificar a cultura assistencial existente no país e sugere algumas orientações para elaboração de um planejamento estratégico que deveria buscar analisar o perfil produtivo e a situação de saúde dos trabalhadores; integrar a Visat com os demais componentes da Vigilância em Saúde e com a Atenção Primária em Saúde; fortalecer e ampliar a articulação intersetorial, a participação dos trabalhadores e do controle social; e desenvolver e capacitar adequadamente os profissionais e os gestores (GÓMEZ, 2013).

Além de outros apontamentos o autor reforça a importância do papel da gestão para implementação de ações efetivas, no entanto, não exclui o papel do coletivo, com parcerias entre instituições públicas, centros acadêmicos e organizações da sociedade civil para tornar real a política que foi construída em conjunto (GÓMEZ, 2013).

3.2- Recomendações brasileiras relacionadas a acidente com material biológico em trabalhadores da saúde.

Uma das primeiras abordagens legais documentadas foi a Lei nº 6.367, de 19 de outubro de 1976, que definiu acidente de trabalho como

aquele que ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, ou perda, ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

As políticas públicas acerca dos cuidados da saúde do trabalhador referentes a acidentes de trabalho com exposição a material biológico são construídas em conjunto pelos Ministérios da Saúde (MS) e do Trabalho e Emprego (MTE) (MS, 2005).

Foram identificados 37 documentos entre normas e legislações, sendo dez (10) publicadas pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, 25 pelo Ministério da Saúde e duas pelo Gabinete da Casa Civil, relacionadas ao risco biológico entre trabalhadores da área da saúde.

Quadro 1- Recomendações e legislações nacionais, publicadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, relacionadas à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da área da saúde com enfoque no risco biológico. Brasil, 2016.

Título	Atualização	Disposições
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf	Portaria MTPS n.º 128, de 11/12/2009. http://www.mte.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR4.pdf	Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr5.htm	Portaria MTPS n.º 247, de 12/06/2011. http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portariasit247_2011.htm	Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho.
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr6.htm	Portaria MTPS n.º 194, de 07/12/2010. http://www.udop.com.br/download/legislacao/trabalhista/institucional_site_juridico/port_194_competencia_cipa.pdf	Norma Regulamentadora 6 - Equipamentos de Proteção Individual.
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr7.htm	Portaria MTPS n.º 1.892, de 09/12/2013. http://viaseg.com.br/noticia/14556-alteracao-norma-regulamentadora-n-7-portaria-n-1892-de-09-de-dezembro-de-2013.html	Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional.
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr9.htm	Portaria MTPS n.º 25, de 29/12/1994. http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEA44A24704C6/p_19941229_25.pdf	Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr15.htm	Portaria MTPS n.º 203, de 28/01/2011. http://www.ccb.usp.br/arquivos/arqpeessoal/1360237303_nr15atualizada2011ii.pdf	Norma Regulamentadora 15 - Atividades e operações insalubres.
Portaria Gabinete Ministro n.º 485, de 11 de novembro de 2005. http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm	Portaria MTPS n.º 1.748, de 30/08/2011. http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-mte-1748-2011.htm	Norma Regulamentadora 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.
Manual: Risco Biológico: Guia técnico. Ano: 2008. http://acesso.mte.gov.br/data/f	-	Risco Biológico: Guia técnico.

files/FF8080812BCB2790012BD509161913AB/guia_tecnico_cs3.pdf		
Manual de Implementação do Programa de Prevenção de Acidentes com Material Perfurocortantes em Serviços de Saúde. Ano: 2010. http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2012/9/manual-de-implementacao-programa-de-prevencao-de-acidentes-com-materiais-perfurocortantes-em	-	Implementação do Programa de Prevenção de Acidentes com Material Perfurocortantes em Serviços de Saúde. Ano: 2010.
Portaria nº 1748 de 30 de agosto de 2011. http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320110926145339.pdf	-	Elaborar e implementar Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortante.

Fonte: Ministério do Trabalho e Previdência Social (MTPS).

O quadro 2, expõe as recomendações e legislações nacionais produzidas pelo Ministério da Saúde, relacionadas à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da área da saúde, envolvendo o risco biológico.

Quadro 2 - Recomendações e legislações nacionais, publicadas pelo Ministério da Saúde, relacionadas à saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da área da saúde com enfoque no risco biológico. Brasil, 2016.

Título	Atualização	Disposições
Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. http://portal.Anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/8c6cac8047457a6886d6d63fbc4c6735/PORTARIA+N%C2%B0+2.616,+DE+12+DE+MAIO+DE+1998.pdf?MOD=AJPERES	-	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.
Manual de Condutas: exposição Ocupacional a Material Biológico: Hepatite e HIV. Ano: 2000. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_hepatite_hiv.pdf	Manual: Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. Ano: 2004. http://www.aids.gov.br/publicacao/2004/recomendacoes-para-atendimento-e-acompanhamento-	Condutas referentes à Exposição Ocupacional a Material Biológico: Hepatite e HIV.

	de-exposicao-ocupacional-material-bi	
Portaria Conjunta Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Funasa nº 01, de 02 de Agosto de 2000. http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3740546/4106738/Portariaconjunta01ANVISAFUNASA.pdf		Estabelece as exigências para o funcionamento de estabelecimentos privados de vacinação, seu licenciamento, fiscalização e controle, e dá outras providências.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 45, de 12 de março de 2003. http://portal.Anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Servicos+de+Saude/Assunto+de+Interesse/Legislacao/Solucoes+Parenterais	-	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização de Soluções Parenterais em Serviço de Saúde.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 154, de 15 de junho de 2004. Revogada. http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infecoes/pasta9/resolucao_rdc_n154_2004_regulamento_servicos_dialise.pdf	Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 11, de 13 de março de 2014 e RDC nº 36 de 16/06/2014 http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sau delegis/Anvisa/2014/rdc0011_13_03_2014.pdf	Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise.
Manual: recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C. 2004. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/04manual_acidentes.pdf	Manual Exposição a Materiais Biológicos. Ano 2006 http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf	Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 306, de 7 de dezembro de 2004. http://portal.Anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES	-	Dispõe sobre o Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde.
Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004. http://portal.Anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10d6dd00474597439fb6df3fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+306,+DE+7+DE+DEZEMBRO+DE+2004.pdf?MOD=AJPERES	Portaria nº 1.271, de 6/06/2014. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sau delegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html	Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 302, de 13 de Outubro de 2005. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sau delegis/Anvisa/2005/res0302_13_10	RDC nº. 30, de 24/07/2015. http://sbac.org.br/wp-content/uploads/2016/01/RDC_30.pdf	Regulamento Técnico para Funcionamento de Laboratórios Clínicos.

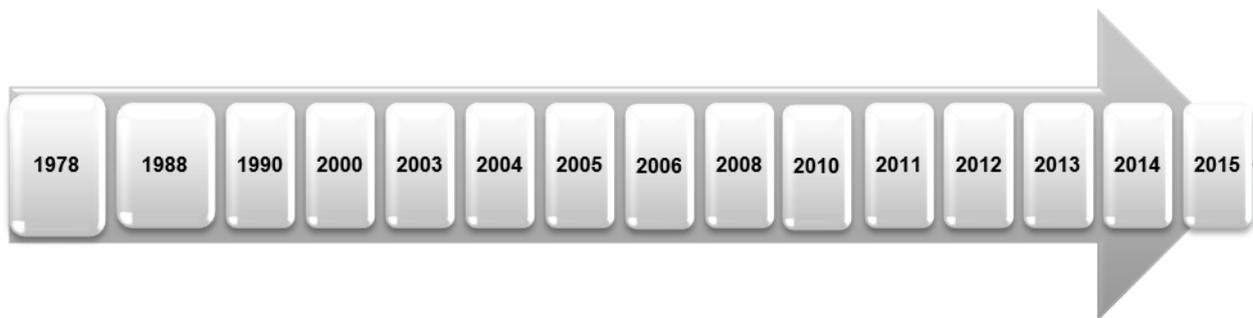
_2005.html		
Manual: Exposição a Materiais Biológicos. Ano 2006. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biológicos.pdf	Manual: Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV- 2008 - Suplemento III - Tratamento e prevenção. 2010. http://www.aids.gov.br/sites/default/files/publicacao/2007/suplemento_consenso_adulto_01_24_01_2011_web_pdf_13627.pdf	Exposição a Materiais Biológicos.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 171, de 04 de setembro de 2006. http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-0711201565917.pdf		Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 36, de 03 de junho de 2008. http://www20.Anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-n-36-de-03-de-junho-de-2008		Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 2, de 25 de janeiro de 2010. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sauderegis/Anvisa/2010/res0002_25_01_2010.html	RDC nº. 20, de 23/03/2012. https://www.google.com.br/?gws_rd=ssl#q=RDC+n%C2%BA.+20+de+23%2F03%2F2012+gerenciamento+de+tecnologias	Dispõe sobre o Gerenciamento de Tecnologias em Saúde em Estabelecimentos de Saúde.
Manual: Biossegurança em Saúde: prioridades e estratégias de ação. 2010 http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/biosseguranca_saude_prioridades_estrategicas_acao_p1.pdf	-	Biossegurança em Saúde.
Manual: Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV- 2008 – Suplemento III – Trat. e prev. Ano: 2010. http://www.aids.gov.br/sites/default/files/publicacao/2007/suplemento_consenso_adulto_01_24_01_2011_web_pdf_13627.pdf	Exposição a Materiais Biológicos. Ano: 2011 http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf	Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV.
Manual: Exposição a Materiais Biológicos. Ano 2011. http://www.saude.rs.gov.br/upload/1337000719_Exposi%C3%A7%C3%A3o%20a%20Materiais%20Biol%C3%B3gicos.pdf	-	Exposição a Materiais Biológicos

Manual de Recomendações para Terapia Antirretroviral em Adultos Infectados pelo HIV publicado em 2010. http://www.aids.gov.br/sites/default/files/publicacao/2007/suplemento_consenso_adulto_01_24_01_2011_web_pdf_13627.pdf	Manual: protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia antirretroviral pós-exposição de risco à infecção pelo HIV. Ministério da Saúde. 2015. http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-antirretroviral-pos-ex-0	O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de PEP.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/Anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html	RDC nº. 26, de 11/05/2012. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/Anvisa/2012/rdc0026_11_05_2012.html	Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 63, de 25 de novembro de 2011. http://www20.Anvisa.gov.br/seguranca/dopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-63-de-25-de-novembro-de-2011	-	Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011 http://www.conass.org.br/notas%20tecnicas/nt_25%20_201_decreto_7_508.pdf	-	Regulamenta a Lei nº 8.080/90, sobre a organização do SUS, o planejamento e a assistência à saúde e a articulação interfederativa.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 6, de 30 de janeiro de 2012 http://docplayer.com.br/7985581-Ministerio-da-saude-agencia-nacional-de-vigilancia-sanitaria-resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-6-de-30-de-janeiro-de-2012.html		Dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 15, de 15 de março de 2012. http://www.abih.net.br/wp-content/uploads/RDC-15-ANVISA_Processamento-Artigos-15Mar2012.pdf		Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html		Instituiu a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.
Resolução da Diretoria		Dispõe sobre os requisitos de

Colegiada nº 6, de 1 de março de 2013. http://www.saude.mt.gov.br/upload/controle-infeccoes/pasta2/rdc-n-6-2013-serv-endoscopia.pdf		Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais.
Resolução da Diretoria Colegiada nº 20, de 10 de abril de 2014. http://portal.Anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d287058043c1f708933bb/b664d62d08e/RDC_20_2014_Transporte_Material_Biologico.pdf?MO D=AJPERES	RDC nº. 30, de 23/05/2014. http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/Anvisa_rdc30_23maio2014.pdf	Dispõe sobre regulamento sanitário para o transporte de material biológico humano.

Fonte: Ministério da Saúde (MS).

Na sequência, apresenta-se a figura 1, contendo a trajetória histórica anual das normas e legislações nacionais sobre segurança e saúde dos trabalhadores da área da saúde.



Fonte: próprio autor.

Figura 1- Representação da trajetória histórica das normas e legislações brasileiras sobre segurança e saúde de trabalhadores da área da saúde. Brasil, 2016.

A maioria das legislações foi publicada pelo Ministério da Saúde, fato explicado pela existência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), órgão cujas ações contribuem para a prevenção e controle de agravos à saúde.

O MTE promulgou 36 Normas Regulamentadoras, sendo que o ano em que teve o maior número de legislações publicadas em 1978, com o total de 28, sendo que para este estudo foram consideradas sete, por estarem mais relacionadas à prática laboral dos trabalhadores de saúde e serem consultadas e/ou utilizadas mediante um acidente ocupacional envolvendo material biológico.

Nesse contexto, recebe destaque os TAS que se expõem no cotidiano laboral ao risco biológico o qual pode se configurar em acidentes de trabalho. A partir da Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004, a qual foi atualizada pela Portaria nº 1.271, de 6/06/ 2014, as exposições a material biológico entre os TAS passam a ser consideradas como acidente de trabalho, pois considerou-se a possibilidade de contaminação e soroconversão já documentadas na literatura (SANTOS, MONTEIRO, RUIZ, 2002; RAPPARINI, 2007; LUCENA et al., 2011; MEDEIROS et al., 2012; TOMKINS et al., 2012).

Os MS e MTE construíram estratégias de intervenção e de avaliação por meio das legislações nacionais que buscam proteger a saúde de TAS e, concomitantemente, reduzir os índices desses acidentes.

3.2.1 – A Constituição Federal, a Lei Orgânica da Saúde e a saúde do trabalhador.

O marco histórico sobre saúde e segurança no trabalho foi a promulgação da Constituição de 1988 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988), momento em que as deliberações acerca da saúde do trabalhador foram formalizadas, iniciando uma interlocução de forma mais efetiva.

A Constituição determina que as políticas sociais e econômicas devam desenvolver ações e serviços públicos que integrem uma rede regionalizada e hierarquizada, que visem à redução do risco de doença e outros agravos. O brasileiro tem a sua saúde assegurada pelas ações de promoção, proteção e recuperação de maneira universal e igualitária (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988).

Foi constituído um sistema único de saúde (SUS) com competências que incluem a vigilância em saúde do trabalhador e também a formação de recursos humanos (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1988).

O SUS foi regulamentado pela Lei nº 8080/90, a qual incluiu o trabalhador em seu campo de atuação, independente da área de trabalho, sendo respaldado por todas as esferas governamentais. As ações de vigilância sanitária e epidemiológica devem ser utilizadas para a promoção e proteção da saúde, bem como necessitam assegurar a assistência, e se for necessário, a recuperação e reabilitação dos trabalhadores vítimas de acidentes de trabalho ou portadores de doenças profissionais e laborais. O trabalhador tem o direito de ser informado sobre os riscos e doenças profissionais e do trabalho, participar de normatização, fiscalização e controle dos serviços de saúde do

trabalhador em instituições públicas e privadas, dentre outras garantias, finalizando evitar acidentes (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1990).

Após essas legislações que colaboraram de maneira essencial e crucial para o país e alavancaram as ações na área de saúde do trabalhador, outras tantas foram construídas pelos Ministérios do Trabalho e Emprego e da Saúde para atender em diversas áreas, havendo artigos específicos para a garantia da saúde ocupacional.

3.2.2- Normatizações do Ministério do Trabalho e Previdência Social

As normas regulamentadoras vêm sendo atualizadas pelo MTPS, que é o órgão responsável pelas questões relacionadas à elaboração de diretrizes que assegurem políticas para a saúde do trabalhador. Até 31 de dezembro de 2015, existiam 36 NR e dentre essas, são utilizadas sete neste estudo documental e, em meio a diversas avaliações e atualizações, norteiam as considerações sobre saúde do trabalhador, nos diversos campos de atuação.

As NR que fazem uma interface com o TAS e refletem no atendimento às vítimas de acidente de trabalho com exposição a material biológico são as NR 4, NR 5, NR 6, NR 7, NR 9, NR 15 e NR 32.

A NR 4 determina a instituição do Serviço Especializado em Engenharia e em Medicina do Trabalho (SESMT) com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho (MTPS, 1978a). Classifica os serviços de saúde como organizações que apresentam grau de risco três e são considerados como insalubres, expondo pacientes e profissionais a riscos variados, em especial, ao risco biológico e à possibilidade de acidente de trabalho com exposição a material biológico.

A NR 5 tornou obrigatória a criação de uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), visando prevenir acidentes e doenças decorrentes do trabalho, incluindo aquele que envolve material biológico. Nos serviços de saúde, esses órgãos, na maioria das vezes, têm a atribuição de se organizar para o atendimento rápido e eficiente ao trabalhador que se acidenta com agentes biológicos (MTPS, 1978b).

Tanto o SESMT e a CIPA abordam questões referentes ao empregador e ao empregado, como caminhos para proteção da saúde dos Trabalhadores da Área da Saúde. Importante destaque é a determinação ao empregador de disponibilizar, gratuitamente e em perfeito estado de conservação e de funcionamento, equipamento de proteção individual (EPI) adequado ao risco existente em determinada atividade, assegurando as determinações da NR 6 (MTPS, 1978b).

É responsabilidade da instituição fornecer instruções para o uso do equipamento e substituí-lo em caso de dano ou extravio. O empregado tem a obrigação de utilizá-lo, apenas, para o fim a que se destina, guardar, conservar e utilizá-lo, segundo as instruções do empregador (MTPS, 1978b).

Dados provenientes do SESMT podem orientar os gerentes de serviços de saúde na elaboração de medidas de prevenção e de controle de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (MARZIALE et al., 2013). As intervenções locais quando embasadas teórica e metodologicamente podem ser replicadas alcançando espaços regionais, nacionais e internacionais.

O programa de controle de saúde dos TAS é obrigatório em todo serviço de saúde. Para isso, é preciso instituir o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), de acordo com os riscos a que os trabalhadores se expõem, conforme estabelecido pela NR 7 (MTPS, 1944). Esse Programa deve ter articulação com todas as NR, em especial, com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) (NR 9), cuja finalidade é a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção (MTPS, 1978c).

O responsável pelo desenvolvimento desses dois programas, o PCMSO e o PPRA, é o Serviço Especializado em Engenharia e em Medicina do Trabalho (SESMT). A essência desses programas é a inspeção do ambiente de trabalho e o levantamento de riscos, com a descrição das medidas organizacionais e ambientais a serem tomadas pelos gerentes dos serviços de saúde, como exemplo, os protocolos de atendimento às vítimas de acidentes de trabalho com exposição a material biológico e a inclusão de dispositivos de segurança em substituição aos perfurocortantes. O apoio da gerência é fator primordial para que as ações documentadas pelo PPRA e pelo PCMSO sejam implementadas na prática (MARZIALE et al., 2013).

O trabalho em serviços de saúde recebe destaque na NR 15 que apresenta a relação das atividades com insalubridade e sobressai aquelas que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é de grau médio ou máximo. Trata das atividades e operações insalubres acima dos limites de tolerância previstos. Também, assegura ao trabalhador receber adicional sobre o salário mínimo da região estabelecido, equivalente aos níveis de classificação da insalubridade. (MTPS, 1978d).

As regulamentações da NR 6 (MTPS, 1978e) ganharam força para serem implementadas aos TAS com a publicação da NR 32, pioneira no mundo acerca da Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. É uma norma bem completa que também utiliza-se de outras NR como as NR 5, NR 7, NR 9, NR 15, NR 26, dentre outras (MTPS, 2005).

A NR 32 apresenta os diversos riscos ocupacionais. Há instruções normativas acerca das atribuições do empregador e do empregado para evitar o acidente, bem como orientações sobre como deve ser a assistência ao trabalhador acidentado (MTPS, 2005).

Pode-se dizer que a NR 32 está associada à Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 que dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde e destaca a Proteção à Saúde do Trabalhador acidentado (MTPS, 2005).

O MTPS publicou a Portaria nº 1.748/11, a qual modificou o subitem 32.2.4.16 da NR 32, determinando que o empregador deverá elaborar e implementar o Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, informando que as empresas que comercializavam materiais perfurocortantes seriam as responsáveis por disponibilizar a capacitação sobre a correta utilização do dispositivo de segurança, aos trabalhadores de serviços de saúde (MTPS, 2011).

O Guia Técnico sobre Riscos Biológicos (MTE), no âmbito da NR nº 32, reforça que a possibilidade de exposição acidental a agentes biológicos deve ser contemplada no PCMSO, com o objetivo de assegurar o atendimento ao trabalhador como emergência médica (MTPS, 2008).

Foi publicado, em 2010, pelo MTE, um manual orientador para a implementação do programa de prevenção de acidentes com material perfurocortantes em serviços de saúde, em atenção à preocupação com os riscos de acidente com material biológico, envolvendo perfurocortantes, o que poderá transmitir microrganismos de veiculação sanguínea. O acidente pode ocasionar um nível de sofrimento ao trabalhador e à sua família e altos custos financeiros (RAPPARINI, REINDART, 2010).

O plano de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfurocortantes tem como finalidade assegurar a proteção, segurança e saúde de todos os envolvidos direta e/ou indiretamente na assistência à saúde. Para a elaboração do plano, era necessário formar uma comissão com representantes do empregador, do SESMT, da CIPA, da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), direção de enfermagem e clínica,

dentre outros, sendo que os acidentes de trabalho ocorridos e as situações de risco com materiais perfurocortantes devem ser analisados por essa comissão (MTPS, 2011).

3.2.3- Normatizações do Ministério da Saúde

A Portaria nº. 2.616/1998 e ainda vigente é uma importante normativa no cenário nacional acerca da prevenção e controle de infecções. Traz recomendações e medidas a serem tomadas pelos TAS que refletem em maior segurança para o paciente e para eles próprios, como a adesão à técnica de higienização das mãos e uso de equipamentos de proteção (EP) (MS, 1998b).

No ano 2000, iniciou-se a publicação de manuais com orientações quanto à prevenção de acidentes relacionados a material biológico e às condutas adotadas para o atendimento ao profissional acidentado. O primeiro manual foi reeditado e atualizado quatro vezes. Todas as versões apresentaram orientações imprescindíveis para o atendimento ao trabalhador vítima de acidente com material biológico (MS, 2000; 2004b; 2006a; 2010a; 2011a).

Em 2015, foi publicado o protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Antirretroviral Pós-Exposição de Risco à Infecção pelo HIV, e neste a escolha da utilização do esquema profilático está baseada na avaliação do risco e não na categoria de exposição. É recomendado somente um esquema antirretroviral padrão e dois esquemas alternativos, em caso de contraindicação justificada. Isso facilita o entendimento pelos profissionais dos serviços de saúde (MS, 2015).

Estudos sobre riscos biológicos, incluindo o seu monitoramento, potenciais impactos, capacidade no manuseio de agentes biológicos na rede laboratorial do SUS, têm o apoio da Organização Pan- Americana da Saúde (OPAS). Essa cooperação gerou a publicação de um manual de biossegurança em saúde, sendo contempladas diversas discussões, entre elas, os riscos biológicos em serviços de saúde, no intuito de divulgar e orientar condutas que devem ser adotadas pelo TAS e seus empregadores (MS/ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2010b).

O risco biológico também é contemplado em diversas resoluções como na RDC nº. 306, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS), estabelece, como um dos objetivos desse gerenciamento, a proteção da saúde dos trabalhadores envolvidos direta e indiretamente na assistência à saúde. Essa abordagem foi pioneira no cenário mundial e de extrema importância,

considerando os elevados índices de acidentes de trabalho com exposição a material biológico envolvendo resíduos (ANVISA, 2004).

A magnitude desse problema foi melhor explicitada quando da instituição no Brasil, da Portaria nº 777 de 28 de abril de 2004 (MS, 2004 a) que definiu uma Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados, em todo o território nacional, incluindo o acidente de trabalho com exposição a material biológico.

Dez anos após sua publicação, a Portaria nº 1.271 (MS, 2014) a modificou e determinou que a notificação deveria ocorrer semanalmente. Esses dados de notificação refletem a realidade acerca da saúde do TAS e dos fatores intervenientes para a ocorrência do acidente de trabalho com exposição a material biológico, no entanto ainda persiste o desafio da subnotificação (OLIVEIRA, LOPES, PAIVA, 2009; PAIVA, OLIVEIRA, 2011; TIPPLE et al., 2013; TIBÃES et al., 2014, OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

Importante iniciativa nacional foi a elaboração da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) (MS, 2012) que contou com a participação de entidades representativas da sociedade civil e de profissionais de saúde e foi resultado de solicitações dos trabalhadores desde a I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, ocorrida em 1986.

Com esse instrumento, o MS passou a regulamentar, de maneira técnica e legal, a garantia dos direitos à qualidade no ambiente profissional de todos os trabalhadores, independentemente do local (urbano ou rural), de sua forma de inserção no mercado de trabalho (formal ou informal) ou do vínculo empregatício (público ou privado, assalariado, autônomo, avulso, temporário, cooperativado, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentado) (MS, 2012).

A saúde dos TAS tem sido objeto de regulação da ANVISA por meio da publicação de diversos documentos oficiais que direcionam ações para redução dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, conforme pode-se observar nas RDC nº. 45/03, RDC nº 302/05, RDC nº. 171/06, RDC nº. 36/08, RDC nº. 2/10, RDC nº. 7/10, RDC nº. 6/2012, RDC nº. 15/2012, RDC nº. 6/2013, RDC nº. 11/2014 e RDC nº. 20/2014.

Todas essas Resoluções apontam as recomendações para prevenção de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. A diferença entre as normativas são os ambientes abordados.

A RDC nº. 45 regulamenta as boas práticas de utilização de soluções parenterais em serviços de saúde. Traz a preocupação com os trabalhadores desde sua admissão, com a realização de exames médicos e avaliações periódicas, conforme o estabelecido pela NR 07, do Ministério do Trabalho e Emprego (ANVISA, 2003).

A legislação que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Funcionamento de Laboratórios Clínicos, que é a RDC Nº. 302, diz que laboratório clínico ou posto de coleta devem ter além de normas e condutas de segurança biológica, todos os EPI e EPC necessários e informações sobre os procedimentos que devem ser adotados em caso de acidentes (ANVISA, 2005).

A RDC nº. 171 normaliza o funcionamento dos bancos de leite humano. As recomendações para a utilização com segurança, desse alimento, é somada à obrigatoriedade da utilização pelos trabalhadores das normas de biossegurança, como o uso dos equipamentos de proteção individual em conformidade com a atividade exercida (ANVISA, 2006).

Os serviços para a atenção obstétrica e neonatal são regulamentados pela RDC nº. 36/08. Considera o trabalhador da instituição como um usuário interno do serviço de saúde, assegura que haja normas e rotinas escritas e disponíveis sobre biossegurança, utilização de EPI e EPC e condutas que deverão ser adotadas em caso de acidentes envolvendo diversos riscos, dentre eles o biológico, incluindo o manuseio e o transporte de amostra biológica (ANVISA, 2008).

Em 25 de janeiro de 2010, foi publicada a RDC nº. 02, a qual dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde. Determina que o gerenciamento das tecnologias utilizadas na prestação de serviços de saúde deve ser assegurado em todo o processo de segurança e qualidade, iniciando pela sua rastreabilidade, desde a entrada no serviço de saúde até seu destino final, incluindo recursos físicos, materiais, humanos e a capacitação dos trabalhadores envolvidos. Para a segurança do trabalhador, determina que ele deverá fazer o uso de EPI e EPC, compatíveis às suas atividades desenvolvidas (ANVISA, 2010a).

A RDC nº. 6 apresenta as boas práticas de funcionamento para as unidades de processamento de roupas de serviços de saúde. É um ambiente considerado crítico aos trabalhadores. O empregador deve assegurar um conteúdo mínimo para as capacitações de seus empregados, relacionadas à segurança e saúde ocupacional, o uso dos EPI e os procedimentos a serem adotados mediante os acidentes de trabalho (ANVISA, 2012a).

Outro ambiente crítico em serviços de saúde é a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que, por suas características de atendimento ao usuário crítico, requer o cuidado imediato do trabalhador para que haja o sucesso no tratamento. Esse fato pode potencializar o risco biológico existente e pode aumentar as possibilidades de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, em especial o elevado número de procedimentos invasivos a serem realizados. Devido às peculiaridades, a ANVISA publicou a RDC nº 7 que dispõe sobre requisitos mínimos para o funcionamento dessas unidades, contemplando os cuidados para a proteção da saúde do Trabalhador da Área da Saúde (ANVISA, 2010b).

Aborda a necessidade de haver rotinas relacionadas à biossegurança, contemplando instruções para uso de EPI e EPC, procedimentos em caso de acidentes, manuseio de amostra biológica, vacinação de todos os trabalhadores contra tétano, difteria, hepatite B e outros imunobiológicos, conforme a NR 32/2005 e enfatizou a necessidade de todos da equipe aderirem às medidas de precaução (ANVISA, 2010b).

A RDC nº 15 apresenta os requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde (ANVISA, 2012b), realizados em Centros de Material e Esterilização - CME. Esse ambiente requer atenção à saúde do trabalhador no que se refere ao risco biológico, considerando que todos os artigos contaminados e passíveis de processamento passam por essa área (ANVISA, 2012b).

Essa norma apresenta uma seção exclusiva a segurança e saúde no trabalho, abordando, dentre outros itens, os EPI recomendados para os TAS que atuam nas diferentes áreas do CME, bem como os cuidados com esses equipamentos (ANVISA, 2012b).

Outra normativa que, também, assegura determinações de biossegurança para o trabalhador da saúde em seu ambiente laboral é a RDC nº 6/2013, que traz os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de endoscopia. Consta que o serviço deve ter o registro de acidentes ocupacionais e as capacitações oferecidas aos seus recursos humanos. Deve contemplar conteúdos relacionados ao uso de equipamento de proteção. Ainda descreve os EPI recomendados para uso na área de processamento dos endoscópios (ANVISA, 2013).

O transporte de amostras biológicas, realizado pelo trabalhador, deve ser feito seguindo as normativas da RDC nº 20/14 (ANVISA, 2014a), que apresenta o regulamento sanitário para o transporte de material biológico humano. Em uma de suas seções determina normas de biossegurança frente ao risco de exposição direta ao

material biológico, os EPI e EPC recomendados e reforça a necessidade de vacinação de acordo com as normas de saúde ocupacional (ANVISA, 2014a).

A RDC nº 11, de 2014 que dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise apresentou uma importante questão para a saúde dos TAS, até então, pouco discutida no cenário nacional (ANVISA, 2014b).

Essa Resolução determina que seja vedado ao trabalhador que não soroconverteu, após a vacinação para hepatite B e a adoção do protocolo de vacinação do Programa Nacional de Vacinação (PNI), atuar na sessão de hemodiálise e no processamento de dialisadores e linhas arterial e venosa de pacientes com sorologia positiva para Hepatite B, garantindo, assim, maior segurança ao TAS (ANVISA, 2014b).

Pôde-se observar, no percurso histórico acerca das normativas sobre acidente de trabalho com exposição a material biológico, que gradativamente as responsabilidades do empregador, dos órgãos competentes em todos os níveis, assim como do empregado foram normalizadas. Essa responsabilidade é coletiva, visto que a divulgação das novas legislações deve ser exaustiva, assim como o interesse pelo TAS em conhecer a legislação trabalhista e as recomendações para proteção da sua saúde. Conhecer as normas vigentes e identificar seus direitos e deveres é o primeiro passo para se integrar efetivamente no campo da saúde do trabalhador (GALON et al., 2011).

O Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 597, em 8 de abril de 2004, visando maior cobertura vacinal no País. Dentre as determinações, tornou obrigatória, em todo o território nacional, a apresentação de um comprovante de vacinação, atualizado de acordo com o estabelecido no Programa Nacional de Imunização, para efeito de matrícula em universidades (MS, 2004c).

No entanto, esta portaria foi revogada, em 2006 (MS, 2006a1) o que deixou a iniciativa na dependência de cada instituição de ensino e os acadêmicos mais vulneráveis ao risco biológico. Vale lembrar que os acidentes com material biológico são frequentes entre graduandos (SHIVALLI, 2014; GOULD, DREY, 2013).

A Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações, por meio da Nota Informativa nº. 149/2015 ampliou a oferta da vacina contra hepatite B para a população, independentemente da idade e das condições de vulnerabilidade (MS, 2015b). Essa medida de grande abrangência além de proteger os trabalhadores resulta em qualidade no trabalho e em economia aos cofres públicos.

Sabe-se que com a inclusão da vacina contra hepatite B no Programa Nacional de Imunização em 2001 (MS, 2001) em poucos anos todos os jovens ingressos em cursos

profissionalizantes e superiores na área da saúde, terão sido vacinados na infância. Entretanto, atualmente a recomendação e checagem da vacinação ainda é necessária para esses grupos.

Por outro lado, sabe-se que um indivíduo não respondedor a um primeiro esquema vacinal (três doses), poderá responder a um segundo esquema e aqueles não respondedores há recomendações de que sejam direcionados para áreas de menor exposição a material biológico, ou então, em caso de acidente envolvendo material biológico, que a imunoglobulina para hepatite B seja instituída (MS, 2011a).

Considera-se um avanço importante a recomendação para a realização do teste de confirmação da imunidade pós-vacinação para hepatite B (Anti-HBs) entre trabalhadores de serviços de diálise (RDC 11/14), uma vez que a realização desse teste historicamente, foi apresentado como um aspecto recomendado (MS, 2000, 2004a, 2010a, 2011a). Após a NR 32/05 tornou-se obrigatória à vacinação e a realização do teste Anti-HBS (MTPS, 2005).

Ainda referente à vacinação, seria interessante que o Ministério da Saúde aperfeiçoasse mecanismos eficazes para o monitoramento da vacinação dos trabalhadores da saúde antes da admissão, pois são comuns estudos que apontam a não vacinação ou vacinação incompleta no momento do acidente (ROSSATO, FERREIRA, 2012; JARDIM et al., 2013).

Onde há possibilidade de exposição a material biológico, o empregador deve fornecer orientações escritas referentes às rotinas de trabalho, medidas de prevenção de acidente e doenças relacionadas ao trabalho. O TAS deve comunicar, imediatamente, o acidente ou um incidente ao supervisor do local de trabalho, e quando houver, ao SESMT e à Comissão Interna de Prevenção de Acidente (MTPS, 2005).

Mesmo com a obrigatoriedade da notificação de acidentes envolvendo material biológico, desde a Portaria MS nº 777/2004, os índices de subnotificação ainda são altos e constituem um grande desafio para se conhecer a real incidência dos acidentes de trabalho. Estudos demonstram que esses índices dependem do tipo de exposição, da categoria profissional e das políticas de notificação das instituições de saúde (HANAFI et al., 2011; LUIZE et al., 2015).

3.3- Trajetória histórica das legislações sobre acidente de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde no Estado de Goiás

Um marco importante, no Estado de Goiás, em prol da segurança dos TAS e o esforço para prevenir acidentes de trabalho com exposição a material biológico, foi no ano de 2001, por meio da Resolução nº 001, que aprovou a Norma Operacional de Saúde do Trabalhador no SUS/GO. O objetivo principal era definir atribuições e responsabilidades, orientar e instrumentalizar as ações de saúde do trabalhador a serem desenvolvidas pela Secretaria de Estado de Saúde e pelas Secretarias Municipais de Saúde. Dentre os pressupostos estabelecidos estava a necessidade da notificação compulsória do acidente e das doenças do trabalho (SES, 2001).

No entanto, até o ano de 2002, apesar de toda a legislação nacional, o Estado de Goiás não havia regulamentado como deveria funcionar a Renast e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador.

Diante disso, a Promotoria de Saúde do Trabalhador instaurou o Inquérito Civil Público nº 010/2002, com intuito de cobrar a efetiva implementação das ações de vigilância em saúde do trabalhador. Isso dependia, principalmente das seguintes medidas: regulamentação da Lei 8.080/90, na parte relativa à saúde do trabalhador no SUS, tanto em nível Estadual como Municipal; instalação e funcionamento do Cerest e organização de um sistema de protocolos sobre saúde do trabalhador para intercomunicação entre os entes públicos partícipes do sistema SUS (Vigilâncias Sanitárias, Cerest e Vigilâncias Epidemiológicas), integrando suas ações.

Assim, a regulamentação, pelo Estado de Goiás, das ações de saúde do trabalhador no SUS, aconteceu com a edição do Decreto Estadual nº 6.906, de 30 de abril de 2009, que regulamentou a competência da Secretaria de Estado da Saúde quanto à saúde do trabalhador, e a partir de então, servidores foram convocados no ano de 2010, e o trabalho iniciou-se. Percebe-se aqui um longo caminho para a efetivação dos Cerest estadual e, conseqüentemente, para a consolidação das regionais. Sendo assim, o serviço existe, formalmente, há poucos anos (GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS, 2009).

Considerando a portaria nº 777, de 28 de abril, tornou-se obrigatória a notificação da exposição ocupacional a sangue e fluidos corporais no cenário nacional (MS, 2004a). A Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, em 09 de março de 2006, por meio da Portaria nº 34, tornou os agravos à saúde do trabalhador, no âmbito do Estado de Goiás, também, de notificação compulsória (SES/GO, 2006a).

A Portaria nº 034, do ano de 2006, do Estado de Goiás, reforçou que os casos de acidente com exposição a material biológico eram de notificação compulsória. Nesse

mesmo ano, por meio da Resolução nº 008, o presidente e o vice-presidente da Comissão Intergestores Bipartite do referido Estado aprovaram o Plano de assistência ao trabalhador acidentado com exposição a material biológico. Passa a considerar a necessidade de garantir o atendimento ao acidentado nas primeiras duas horas após o acidente, a garantia de início da quimioprofilaxia o mais precocemente possível, do acompanhamento sorológico a todos os acidentados e a garantia do registro do acidente.

Em 30 de março de 2006, a CIB pactuou com o estado de Goiás, a implantação da Rede de serviço Sentinela para notificação dos agravos relacionados ao trabalho, incluindo os acidentes envolvendo material biológico (SES 2006b).

O Estado de Goiás, no ano de 2007, apresentou uma proposta de se criar um canal Observatório em Saúde do Trabalhador. O Cerest/SES-GO apresentou uma análise dos dados coletados junto ao Sinan/NET (09/09/2011) para os anos de 2007 a 2010, no Estado de Goiás, referentes aos Agravos Relacionados ao Acidente de Trabalho com Material Biológico. Com a divulgação dos dados, deu-se ênfase à qualificação dos profissionais de saúde acerca do fluxograma para atendimento aos acidentados, pautando-se nas notificações de agravos relacionados à Saúde do Trabalhador, as quais são compulsórias, sendo sua omissão crime previsto no artigo 269, do Código Penal (SES-GO, 2011).

Em 2008 com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) foi criada a Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Profissionais da Área da Saúde, composta por expertises na área e ligados às secretarias de saúde municipal e estadual e às universidades (CEREST, 2012) Entre outros objetivos, a Rede desenvolveu várias atividades de capacitação, visando melhorar o fluxo de atendimento ao TAS acidentado no município de Goiânia.

O decreto nº 6.906, de 30 de abril de 2009, regulamentou a competência da Secretaria de Estado da Saúde quanto à saúde do trabalhador. Em especial, destacou que a organização do processo de trabalho deveria adequar-se às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, analisando a potencialização dos riscos de natureza física, química e biológica (GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS, 2009).

Em 2011, a Portaria 428 estabeleceu o fluxo permanente de informação entre as vigilâncias sanitária e epidemiológica e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (SES, 2011b).

No Estado de Goiás, considerando o ano de 2016, existem sete Cerest. Dentro de

quatro anos será instalado um em cada Regional de Saúde passando para o total de 18, que atenderão aos trabalhadores dos setores formal e informal, assalariados e não remunerados, domésticos, autônomos, cooperados, temporários, servidores públicos, empregadores, aprendizes, estagiários, desempregados e aposentados (ESTADO DE GOIÁS, 2016).

Esses Centros de Referência Regionais prestam assistência aos trabalhadores que adoecem ou se acidentam, promovem, protegem e recuperam os trabalhadores, além de investigar as condições de segurança dos ambientes de trabalho. Um Cerest Estadual coordena as ações na área de saúde do trabalhador no Estado (ESTADO DE GOIÁS, 2016).

A figura 2 apresenta o mapa do Estado de Goiás, e a 3 (p.79) mostra a organização dos Cerest no Estado.

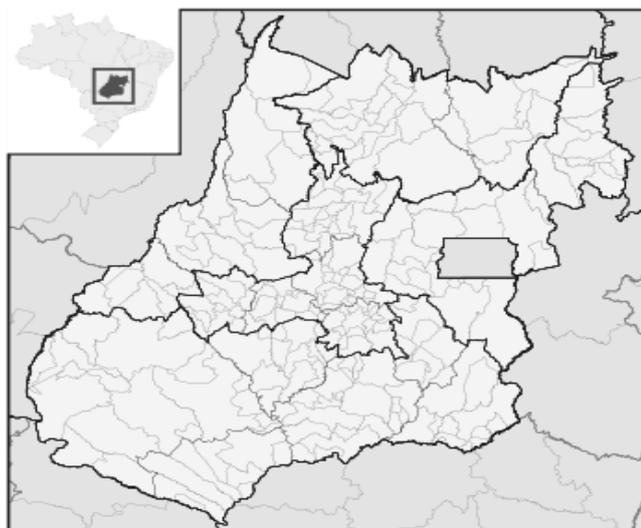


Figura 2- Representação gráfica do Estado de Goiás. Brasil, 2016.

Fonte: http://pt.wiktionary.org/wiki/Anexo:Lista_de_municípios_do_estado_de_Goiás

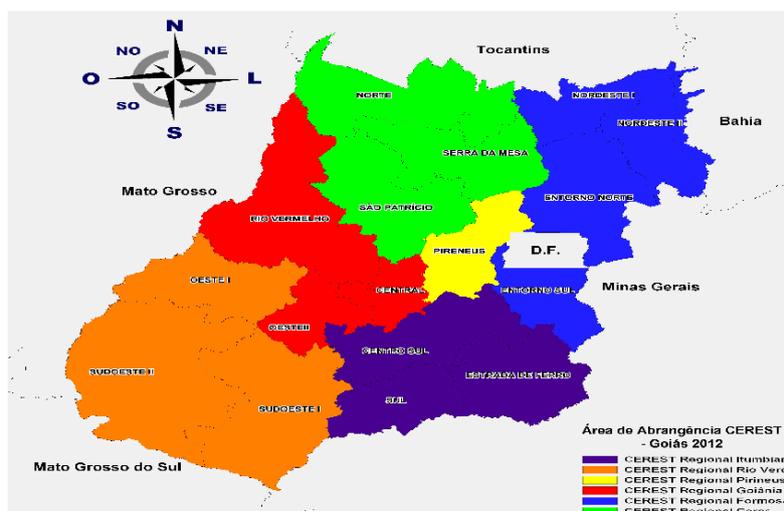


Figura 3- Distribuição dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador do Estado de Goiás. 2012. Brasil, 2016.

Fonte: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2015-10/apresentacao-Cerest.pdf>.

O Cerest do Estado de Goiás vem desenvolvendo importantes ações. Um exemplo foi o evento realizado no ano de 2013 em que houve a participação de profissionais da equipe interdisciplinar dos Cerest Regionais, Regionais de Saúde e profissionais de todo Estado que compõem a rede sentinela em saúde do trabalhador de assistência às vítimas de acidentes com material biológico (SES-GO, 2011).

O evento, “Formação de Facilitadores no Protocolo de Exposição a Material Biológico Relacionado ao Trabalho e Execução do Teste-Rápido para HIV”, foi realizado em parceria com a Coordenação de DST/Aids e teve como objetivos: facilitar a interação da Rede de Assistência às Vítimas de Acidentes Biológicos Relacionados ao Trabalho no Estado de Goiás; otimizar o atendimento e notificações de agravos em acidentes com material biológico; atualizar as equipes envolvidas na Execução do Teste-Rápido para HIV e Protocolo de Exposição a Material Biológico Relacionado ao Trabalho. Essa é uma diretriz da Política Estadual de Saúde do Trabalhador e meta pactuada com o Sispecto.

Contudo, o Estado ainda não possui a informação sistematizada dos dados de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. O Estado de Goiás é dividido em 18 regiões e está reorganizando a rede de atenção à saúde do trabalhador/sentinela, considerando os níveis primário, secundário e terciário de assistência, a qual está sendo pactuada, primeiramente, com as Comissões Intergestores Regionais (CIR) para posteriormente, ser pactuada com a Comissão Intergestora Bipartite (CIB). Neste

estudo, apresenta-se a rede preliminar da região Central, na qual o município de Goiânia está inserido.

A figura 4 (p. 81) apresenta o fluxograma de atendimento às vítimas de acidente com material biológico, da região Central do Estado de Goiás, que será divulgado pelo Cerest Estadual, juntamente com os demais fluxogramas das outras regiões do estado, após aprovação final em Comissão Intergestores Bipartite.

ESTADO DE GOIÁS - REDE DE ATENÇÃO A SAÚDE DO TRABALHADOR/SENTINELA								
REGIÃO CENTRAL 1.781.530 Habitantes								
MUNICÍPIO	População Ibge/2014	Distância Da Cidade Polo Km	ATENÇÃO PRIMÁRIA	ATENÇÃO SECUNDÁRIA			ATENÇÃO TERCIÁRIA	
				Unidade de atendimento 24 h c/ Laboratório* e Quimioprofilaxia (c/Farmacêutico)	Serviço de Atendimento Especializado (SAE)	Hepatite Imunoglobulina	Estabelecimentos de Saúde de Referência	
			Estabelecimento de Saúde de Referência	Municípios Abrangidos	Local			
ANICUNS	21.338	85,2		Hospital Municipal de Anicuns	Nazário, Avelinópolis			
GOIÂNIA	1.412.364	0,0		UPA Itaipu e UPA Noroeste	Goiânia, Nerópolis, Nova Veneza, Santo Antônio de Goiás, Goianira, Jesúpolis, Katurai, Petrolina, São Francisco de Goiás, Ouro Verde; Santa Rosa de Goiás e Damolândia.	CENTRO DE REFERÊNCIA EM DIAGNÓSTICO E TERAPÊUTICA, HC- GOIÂNIA(Atenderá todos municípios da Região)	Regional de Saúde encaminhará para as unidades Administrar	HDT-Hospital de Doenças Tropicais
				Cais Cândida de Moraes, Cais Novo Mundo; Maternidade Nascer Cidadão; Cais Chácara do Governador; Cais Jd Guanabara; Cais Vila Nova, Cais Bairro Goiás.				
INHUMAS	51.144	47,6		Hospital Municipal Monsenhor Angelino Fernandes e Fernandes.	Araçu, Itauçu, Taquaral, Brasabrantas e Itaguari.			
TRINDADE	115.470	26,1		HUTRIN	Santa Bárbara, Campestre de Goiás, Abadia e Guapó.			

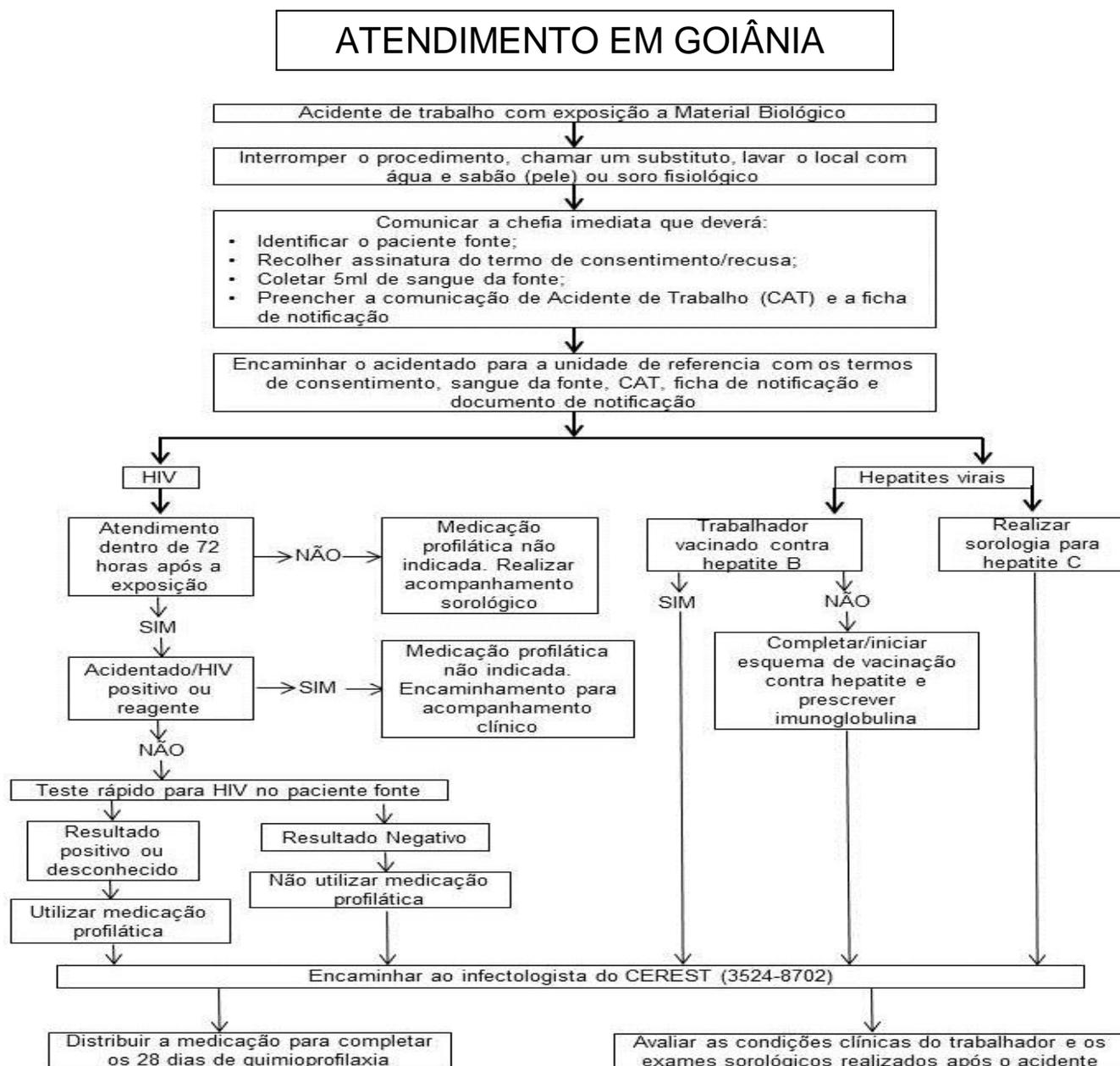
* Procedimentos realizados pelo laboratório: Teste Rápido HIV e Hepatites, Coleta e separação de soro, condicionamento transporte das amostras para sorologia e acompanhamento (Hemograma, Aminotransferase de Aspartate (AST) , Aminotransferase de Alanine (ALT), Provas Renais, etc).

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. 2016.

Figura 4: Rede de atendimento ao trabalhador, vítima de acidente com material biológico da região Central, do Estado de Goiás, a ser aprovada pela Comissão Intergestora Bipartite (CIB). Goiás, Brasil, 2016.

Referencial teórico

Na figura 5, encontram-se as recomendações da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia, fornecidas pelo Cerest Goiânia, em caso de acidente de trabalho envolvendo material biológico.



Unidades de Referência

Em funcionamento: CAIS Novo mundo, CAIS Cândida de Morais, UPA Itaipu e Maternidade Nascer Cidadão;

Em treinamento: CAIS Jd. Guanabara, Chácara do Governador, CAIS Vila Nova e CAIS Bairro Goiá;

A medicação profilática poderá ser utilizada, se o paciente-fonte apresentar alguma exposição de risco ao HIV nos últimos 30 dias.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde/ Cerest Goiânia-GO. 2016.

Figura 5: Fluxograma para o atendimento ao trabalhador vítima de acidente com material biológico, de Goiânia-GO. Goiânia, Brasil, 2016.

Um estudo, com o objetivo de descrever os fatores facilitadores e dificultadores ao cumprimento do fluxo de atendimento ao profissional acidentado com material biológico na perspectiva dos trabalhadores, do município de Goiânia-GO, utilizou como população, os profissionais expostos a acidentes com material biológico, atendidos nas quatro unidades de saúde públicas de referência para esse tipo de atendimento da região Metropolitana de Goiânia (RIBEIRO et al., 2014).

De acordo com o estudo, somente o fato do profissional conhecer o fluxograma de atendimento não foi determinante para garantir a adesão ao acompanhamento atendendo às recomendações vigentes (RIBEIRO et al., 2014).

Os autores recomendaram que a instituição de saúde deve oferecer condições para que o profissional acidentado busque o atendimento e para que ele não se perca nesse percurso entre início e término do acompanhamento. Além disso, todos os envolvidos na área da saúde devem ter uma visão de multidimensionalidade do trabalhador, abrangendo os aspectos organizacionais e técnicos e, também, a subjetividade do sujeito e a interferência desses fatores no atendimento e acompanhamento do acidente com material biológico (RIBEIRO et al., 2014).

Melo (2014) desenvolveu um estudo com objetivo geral de analisar as implicações pessoais e profissionais do acidente com material biológico para o trabalhador da área de saúde e constatou que os impactos na vida do trabalhador, ocasionados pelo envolvimento com material biológico, vão além das lesões físicas e risco para soroconversão. É necessário considerar os aspectos psicoemocionais vivenciados pelos TAS, pois a ocorrência de um acidente pode levar a sentimentos e sofrimentos diversos. Ressalta-se, ainda, o fortalecimento de uma rede de atendimento que considere as demais consequências de um acidente, para que possa melhorar a qualidade do apoio mediato e imediato ao trabalhador acidentado.

Portanto, de acordo com Melo (2014), somente a adoção das medidas de biossegurança, como maneira de prevenção de um acidente, é insuficiente para dar respostas às emoções e impactos psicológicos gerados. E a consideração desses aspectos pode orientar intervenções mais sólidas ao cenário de atendimento ao trabalhador acidentado, visando à prevenção e ao controle desses, com a utilização de estratégias educativas recomendadas.

3.4 – Epidemiologia dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde.

Os riscos e custos associados com as exposições a material biológico são graves e merecem atenção especial. Há custos difíceis de serem estimados como o emocional, custos diretos e indiretos associados à toxicidade dos medicamentos e o absenteísmo e o custo social, associado a uma soroconversão (CDC, 2008).

Sabe-se que a exposição ao material biológico é de fato uma circunstância que pode levar os TAS ao adoecimento, sobretudo quando ocorre uma exposição percutânea (MS, 2011).

De acordo com dados do *National Surveillance System for Health Care Workers* (NaSH), a maioria dos acidentes, ocasionado por instrumentos perfurocortantes, 39% ocorrem em unidades de internação, especialmente nas enfermarias (26%) e em unidades de terapia intensiva (13%). Também há informações sobre 25% de ocorrência de acidentes no centro cirúrgico (NaSH, 2005; CDC 2008). Dados nacionais apontam um índice de 9.173 de exposições percutâneas, em um sistema de registro, não governamental, que possui dados de março de 2002 a novembro de 2014 (PSBIO, 2014).

Em 1985, os CDC estimaram a ocorrência de 12.000 infecções pelo HBV entre trabalhadores da saúde, tendo esse número diminuído progressivamente, em geral, devido à ampla imunização dos trabalhadores de saúde. Atualmente, muitos trabalhadores são imunes à hepatite B em decorrência da vacinação, mas os trabalhadores que ainda são suscetíveis e mediante a um acidente com exposição ao vírus da Hepatite B, sem a instituição da profilaxia pós-exposição adequada, há um risco de 6% a 30% de se tornarem infectados (CDC, 2008).

Como medidas de proteção ao trabalhador da área de saúde, surgiram as definições de “Precauções Universais”, “Precauções Padrão” e em 2007 o conceito de Precauções Padrão foi expandido passando a incluir a Etiqueta da Tosse e Higiene Respiratória e também a orientação do TAS sobre a sequência de colocação e retirada do equipamento de proteção individual (SIEGEL et al., 2007).

Os caminhos para a elaboração de recomendações sobre prevenção e controle de acidentes de trabalho com exposição a material biológico devem partir de referencial com alta evidência científica e de estudos com elevado rigor metodológico. A realização de estudos epidemiológicos que contemplem os fatores associados à ocorrência desses acidentes, incluindo as questões institucionais e individuais, pode contribuir para

aumentar a compreensão sobre os processos determinantes para a ocorrência dos mesmos, assim como gerar subsídios para novas pesquisas e programas de intervenção em outros contextos (OLIVEIRA et al., 2009). Novos caminhos vêm sendo investigados por pesquisadores a fim de reduzir as taxas desses acidentes, envolvendo aqueles que incluem avaliação de custos e benefícios de estratégias e intervenções diferenciadas (MONTELLA et al., 2014).

Com o objetivo de conhecer os acidentes de trabalho com exposição a material biológico e o perfil dos trabalhadores, a partir das fichas de notificação do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador da Macrorregião de Florianópolis seguiu-se a avaliação de 118 fichas de notificação (VIEIRA et al., 2011).

Os acidentes ocorreram, predominantemente, entre os técnicos de enfermagem do sexo feminino e a idade média era de 34,5 anos. Dos acidentes, 73% envolveram exposição percutânea, 78% tiveram contato com sangue e/ou fluidos com sangue e 44,91% decorreram de procedimentos invasivos. Os autores referiram a importância de incluir ações conjuntas, entre trabalhadores e gerência dos serviços, para ações voltadas às melhorias das condições e organização do trabalho (VIEIRA et al., 2011).

Estudo com o objetivo de avaliar os acidentes de trabalho com exposição a material biológico que resultaram em exposição ao HIV e VHB em Belo Horizonte-MG avaliou fichas do Sinan, de 2007 a junho de 2010. Encontraram-se 45 registros de TAS expostos, sendo que 75,5% não notificaram o caso. A maioria dos acidentes ocorreu em ambiente hospitalar (92,8%), de forma percutânea (57,1%), envolvendo sangue (64,3%) em agulha sem lúmen (64,3%), durante administração de medicação intravenosa (28,5%). Dentre as vítimas, a maioria (57,7%) entrou em contato com sangue contaminado com os VHB ou com o Vírus da Hepatite C. Os autores reforçam a necessidade de orientar as práticas seguras no ambiente laboral entre os TAS e destacam a importância da notificação dos casos para realizar uma efetiva intervenção (TIBÃES et al., 2014).

Dias et al. (2012) desenvolveram um estudo descritivo, do tipo levantamento documental retrospectivo obtido das 273 fichas de notificação de acidentes ocupacionais envolvendo material biológico, encaminhadas do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde. O objetivo foi caracterizar os acidentes ocupacionais por exposição a material biológico notificados nos serviços de referência da microrregião de Votuporanga- SP.

Encontraram que 78,4% dos casos aconteceram com TAS do sexo feminino, 69,6% com idade entre 20 e 40 anos e a categoria mais exposta foi a de auxiliar de enfermagem (48,4%). E 99,6% o atendimento ocorreu dentro das 72 horas, em 86,8%, foi pela exposição percutânea, o sangue corroborou 98,5% e a agulha com lúmen com 72,1%. Foram vacinados 87,5% contra HBV, e desses, 67,0% não haviam realizado o Anti-HBs. Os autores destacaram a necessidade da elaboração de um plano de intervenção local com o envolvimento da comunidade (DIAS et al., 2012).

Com o objetivo de descrever as exposições ocupacionais a material biológico a partir de dados do Sinan, estudo encontrou 268 acidentes notificados em três anos. A maioria dos casos envolveu TAS do sexo feminino (84,0%), na faixa etária de 18 a 29 anos (40,3%), auxiliares e técnicos de enfermagem (67,2%), que sofreram acidentes por exposição percutânea (65,3%) e com sangue como material orgânico (83,2%) (SANTOS et al., 2013).

O maior número de acidentes ocorreu durante a administração de medicação (22,8%), com agulhas (74,2%). Os autores reforçaram a vulnerabilidade dos TAS à ocorrência de acidentes com material biológico e recomendaram dar visibilidade ao agravo e intensificar as estratégias de prevenção entre esses profissionais (SANTOS et al., 2013).

Giancotti et al., (2014) com o objetivo de descrever as características dos acidentes de trabalho com material biológico atendidos em um hospital público do estado do Paraná, no ano de 2012 avaliaram 1.217 acidentes, sendo que 83,3% ocorreram entre mulheres, 59,6% na idade de 20 a 34 anos e 48,8% entre profissionais de enfermagem. As exposições mais frequentes foram as percutâneas (65,7%), em pele íntegra (20,5%) e em mucosa (12,6%). O sangue esteve envolvido em 78,9% dos acidentes.

Considerando a realidade abordada no presente estudo, ou seja, o cenário do Estado de Goiás, valem-se apresentar algumas investigações sobre acidente de trabalho com exposição a material biológico desenvolvidas em parte dessa região do país.

Pesquisa recente realizada no Estado de Goiás, que avaliou os casos de acidentes com material biológico ocorridos em estabelecimentos de assistência à saúde entre pessoas sem risco presumido, analisou 8.568 registros de acidentes ocorridos de 1989 a junho de 2012. Verificaram-se as fichas de registro desses acidentes nas quais, 181 (2,1%) ocorreram em serviços de saúde com pessoas sem risco presumido. A maior frequência de acidentes ocorreu com pessoas de idade entre 20 e 29 anos, do sexo

feminino e ocupação de recepcionista de consultório ou laboratório, seguida de auxiliar administrativo (SALGADO, 2014).

Os acidentes foram predominantemente percutâneos (91,7%) e envolveram agulha com lúmen. O maior número ocorreu pelo descarte inadequado de perfurocortantes e 20,1% se referiam a atividades assistenciais, como reencape de agulha, injeções ou punções, processamento de material e auxílio em procedimento o que evidenciou uma relação dessas pessoas com os cuidados assistenciais. Menos da metade dos sujeitos era vacinada (49,7%) contra hepatite B. O paciente-fonte foi identificado em 64 (35,6%) casos, e desses, 43 (67,2%) não realizaram testes sorológicos (SALGADO, 2014).

O estudo desenvolvido por Tipple et al., (2004) entre 111 TAS atuantes em expurgos de centros de material e esterilização, de hospitais de Goiânia-GO identificou 33 (29,8%) TAS vítimas de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, sendo que 24 (72,7%) não notificaram o ocorrido. Não souberam citar os EPI indicados para uso no expurgo os 92,8% dos trabalhadores. Predominantemente, os objetos perfurocortantes envolvendo membros superiores foram os que mais ocasionaram os acidentes. As autoras destacaram a baixa adesão às medidas preventivas pelos trabalhadores, conduta que os expõem a situações de risco que se agravam quando os acidentes não são notificados.

A prevalência global de acidentes de trabalho com exposição a material biológico foi de 41,2% (73/177) entre TAS que atuavam no atendimento pré-hospitalar, sendo que o acidente percutâneo foi o mais frequente e o momento de descarte dos perfurocortantes estava envolvido na maioria dos casos. Os autores recomendam incluir temáticas sobre medidas preventivas em programas de educação permanente para grupos de TAS que atuam em ambientes fora do contexto hospitalar, mas que se expõem aos mesmos riscos, ou ainda, no caso do risco biológico, podem se apresentar potencializados frente ao atendimento de emergência (TIPPLE et al., 2013).

Pesquisa com objetivo de identificar a frequência e as principais causas de acidentes ocupacionais com material biológico entre 81 profissionais que atuam em laboratórios de análises clínicas identificou 45 (55,5%) vítimas desses acidentes, sendo que 36 (80%) sujeitos sofreram acidentes percutâneos, e 9 (20%), respingos em mucosa oral e ocular; 22 (48,9%) não notificaram o acidente e um trabalhador foi infectado pelo vírus da hepatite B após o acidente (PRADO-PALOS et al., 2006).

Dentre os acidentados, 9 (11,1%) não haviam recebido nenhuma dose de vacina contra hepatite B. As principais causas atribuídas à ocorrência de acidentes foram o uso

inadequado ou a falta de uso de EPI, a sobrecarga de trabalho, a autoconfiança e o número insuficiente de caixas coletoras para perfurocortantes. Os autores apontaram a necessidade de implementação de um programa de prevenção de acidentes e de promoção de saúde (PRADO-PALOS et al., 2006).

Sasamoto et al., (2010) avaliaram 71 fichas de notificação, no período de março de 2002 a julho de 2008, com o objetivo de identificar o perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico notificados na instituição. A maioria ocorreu entre estudantes (91,6%), 4,2%, entre técnicos administrativos, 2,8% entre professores e 1,4%, entre estagiários, sendo 64,8% do sexo feminino. A exposição percutânea foi a mais prevalente (34/85,0%), assim como o respingo em mucosas (6/15,0%). A mão foi a área mais atingida (32/80,0%).

O material biológico mais envolvido foi o sangue e saliva. Houve reencape em 22,5% e manuseio (7/17,5%) de agulha anestésica e da execução de procedimentos cirúrgicos (6/15,0%). Setenta e cinco por cento relataram o uso de todos os equipamentos de proteção individual, e a fonte era conhecida em 75,0%. Noventa e dois por cento possuíam esquema vacinal completo contra hepatite B, e a metade era respondedora ao Anti-HBs. Os autores sugeriram a implantação de um programa de educação permanente, acompanhada de sensibilização dos TAS quanto à importância da notificação desses acidentes (SASAMOTO et al., 2010).

Pesquisa realizada no interior do Estado de Goiás teve como objetivos analisar o perfil dos acidentes com materiais perfurocortantes entre os profissionais do serviço de higiene e limpeza e a adesão às medidas preventivas em um hospital filantrópico da cidade de Anápolis-Goiás. A população contou com 20 profissionais que receberam capacitações sobre medidas preventivas e uso correto de EPI (SARDINHA; MAGNABOSCO; DARC BARDELLA; MAYER; BOLENTINI, 2011).

Desses, 45% já se acidentaram com materiais perfurocortantes, 35% relataram que nem sempre o limite dos coletores de perfurocortantes é respeitado. Verificou-se que os fatores que predispõem para a ocorrência de acidentes nessa realidade foram provocados por meio do descarte em locais impróprios (SARDINHA; MAGNABOSCO; DARC BARDELLA; MAYER; BOLENTINI, 2011).

Estudo que pretendeu avaliar os acidentes com material biológico ocorrido entre TAS do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC/UFG), na cidade de Goiânia, durante o período de janeiro de 2006 a maio de 2007, acompanhou 46 profissionais do ambulatório de Infectologia do HC/UFG. Os acidentes ocorreram,

principalmente, entre os técnicos de enfermagem (50%) e, na maioria (87%), durante o manuseio de agulhas e processamento de materiais (GUILARDE et al., 2010).

Não foi verificada soroconversão para nenhuma das infecções monitoradas durante o período de seguimento. Quase 30% dos acidentados não haviam sido vacinados contra hepatite B, o que evidenciou a necessidade de reforçar/oferecer a vacinação para todos os TAS da instituição. Os autores reforçaram a necessidade de educação continuada para a adoção de medidas preventivas para favorecer a redução dos casos de acidentes ocupacionais no local (GUILARDE et al., 2010).

Pesquisa recente encontrou dentre 401 TAS, 162 que foram vítimas pelo menos, de uma situação de exposição ocupacional com risco de contaminação pelo HIV no último ano. A falta de qualificação sobre medidas preventivas, o tempo de experiência no trabalho de 5 a 10 anos, a longa jornada de trabalho semanal, o não cumprimento às normativas e a insatisfação com o atual trabalho foram as causas, estatisticamente significativas, para a exposição ao HIV. Os autores apontaram intervenções nesses fatores para redução dos casos de acidentes (BEYERA, BEYEN, 2014).

A prevalência de acidente com material biológico em uma unidade de centro cirúrgico foi de 20.9% (32), dentre 153 TAS participantes. A maioria afirmou ter recebido vacina contra hepatite B (142) e qualificação sobre precauções padrão (148). Os autores referiram que, apesar da taxa não ter sido muito alta, o destaque é para o tempo de experiência, visto que os TAS recém-admitidos apresentaram maior chance de sofrer um acidente, tendo sido estatisticamente significativo (SINHA, 2014).

Investigação com 220 TAS encontrou 130 que já haviam sido vítimas de acidentes de trabalho com exposição a material biológico no último ano. Desses, 108 foram lesões percutâneas, e 22 envolveram respingos de sangue em mucosas. Os autores afirmaram que sem vigilância dos casos não é possível intervir na realidade com efetividade e destacaram o papel da orientação de todos que atuam em serviços de saúde sobre as medidas pré e pós-exposição (JAYBHAYE et al., 2014).

Lucena et al. (2011) fizeram um relato de caso ocorrido no estado do Amazonas, referente ao primeiro caso de infecção pelo HIV 1, documentado após acidente ocupacional. O objetivo desse relato foi enfatizar a importância da utilização de medidas para o controle dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico.

Realizaram investigação epidemiológica detalhada, o que confirmou um caso de soroconversão ao vírus da imunodeficiência humana (HIV) após acidente ocupacional, envolvendo fluido corpóreo e perfurocortante, sendo a pessoa envolvida do sexo

feminino, da área de enfermagem e foi atingida por sangue em mucosa ocular, após movimento brusco do paciente, durante uma punção venosa. Após oito semanas do acidente, o teste Anti-HIV (HIV-Elisa) foi reagente (LUCENA et al., 2011).

Esse relato reflete a realidade mundial sobre os acidentes de trabalho com exposição a material biológico e indica a equipe de enfermagem como o grupo que mais se expõe a material biológico no cotidiano laboral. Os acidentes mais frequentes envolvem exposição percutânea, visto a característica dos procedimentos realizados, continuamente, durante as 24 horas do trabalho e, também, porque esses profissionais constituem o maior segmento da força de trabalho em diversos serviços de saúde (SIMÃO et al, 2010).

Os acidentes envolvendo perfurocortantes são os mais frequentes nesse grupo de TAS. Como apresentado em estudo realizado por Araújo et al. (2012) no qual coletaram dados em 777 fichas do Sinan de um hospital do Ceará. Os objetivos foram identificar os tipos de acidentes, dentre os trabalhadores de enfermagem, com material biológico; levantar o perfil dos acidentados; definir o tipo de exposição e especificar as circunstâncias em que ocorreram os acidentes.

Em 88% dos casos, ocorreram acidentes por exposição percutânea e houve o envolvimento de agulha com lúmen (70,1%), sendo 87,3% deles com exposição ao sangue. O descarte inadequado de perfurocortante em bancada e leito ocorreu em 13,7% (ARAÚJO et al., 2012).

Os autores reforçaram a necessidade de aliar a educação continuada dos TAS às circunstâncias do dia a dia desses profissionais, como atualização sobre mecanismo de proteção e sensibilização sobre os riscos na manipulação de dispositivos e seu descarte. Além disso, recomendaram maior sensibilização quanto às medidas preventivas e ao uso de EPI entre os TAS participantes do estudo (ARAÚJO et al., 2012).

Feijão et al., (2011) realizaram um estudo que investigou o conhecimento dos enfermeiros sobre as condutas a serem tomadas diante de um acidente com material perfurocortante. Foi um estudo exploratório-descritivo desenvolvido com 36 enfermeiros que atuavam nas Unidades Básicas de Saúde, do município de Fortaleza. Como resultados, oito dos 14 acidentados afirmaram ter seguido alguma conduta pós-acidente: lavou imediatamente o local, procurou um hospital especializado em doenças infecciosas, realizou exames sorológicos no trabalhador e no paciente-fonte ou seguiu a rotina da própria instituição de trabalho.

Sobre a percepção dos enfermeiros frente às condutas pós-acidente com perfurocortante, 32 disseram ter conhecimento das condutas e 30 disseram estar preparados para atender a um acidente. Os autores relataram a necessidade de os trabalhadores da atenção básica conhecerem as condutas recomendadas pelo MS, pois o risco não se limita ao ambiente hospitalar (FEIJÃO et al., 2011).

Correa e Souza (2012) desenvolveram um estudo abordando 20 trabalhadores de enfermagem, para identificar os principais riscos ocupacionais aos quais estão expostos os trabalhadores de enfermagem do setor de hemodiálise. Objetivou-se verificar a utilização de medidas de segurança e analisar as dificuldades e facilidades para o uso do EPI. Foi uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva.

Três categorias emergiram, sendo riscos ocupacionais enfrentados pelos trabalhadores de enfermagem; desafios na utilização do EPI pelos trabalhadores de enfermagem e baixa adesão dos trabalhadores de enfermagem ao uso do EPI. Consideram o ambiente de trabalho e o apoio gerencial como fundamentais para aderência às recomendações de proteção (CORREA, SOUZA, 2012).

Devi et al., 2014, realizaram um estudo com o objetivo de determinar o conhecimento da equipe de saúde, incluindo enfermagem, pessoal de laboratório e equipe de limpeza, sobre acidentes de trabalho envolvendo agulhas e também sugerir medidas de controle de infecção com a finalidade de evitar os acidentes com perfurocortantes. Utilizaram a técnica de amostragem simples para a coleta de dados, e abordaram 185 trabalhadores de diversos departamentos da instituição. Verificou-se que 73% tinham conhecimento sobre o assunto.

Em 25% dos auxiliares de enfermagem do sexo masculino e em 37% da equipe de limpeza, não tinham conhecimento sobre acidente envolvendo material biológico. Ressaltaram que são necessários programas de treinamento para a equipe de saúde para conscientizá-los da prevenção de acidentes com perfurocortantes (Devi et al., 2014).

Pimenta et al., (2013) desenvolveram um estudo de corte transversal, cuja população foi composta de 1.215 trabalhadores de enfermagem, entre os anos de 2010 e 2011, sendo que 636 (52,3%) sofreram acidentes com material biológico e 182 (28,6%) não procuraram atendimento no serviço especializado, havendo alegação do motivo mais frequente - atribuir pouco risco ao acidente. O objetivo do estudo foi avaliar a conduta dos trabalhadores de enfermagem vítimas de acidentes com material biológico.

Marziale et al., (2013) realizaram um estudo retrospectivo, analítico, realizado em duas etapas, em um hospital de ensino, com os objetivos de analisar os acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos, ocorridos entre trabalhadores de enfermagem, e avaliar a influência da cultura organizacional sobre a ocorrência desses acidentes.

A primeira etapa analisou as características dos acidentes registrados, em um período de sete anos, e na segunda etapa, foram analisadas as percepções sobre a cultura da instituição de 122 trabalhadores de enfermagem, sendo alocados nos grupos caso-controle. Foram registrados 386 acidentes, e, em 79% ocorreram lesões percutâneas, em 69,7%, as agulhas foram os materiais mais envolvidos, e, em 81,9%, ocorreu contato com sangue. Não houve influência da cultura organizacional sobre a ocorrência dos acidentes (MARZIALE et al., 2013).

Gusmão et al. (2013) realizaram uma pesquisa em um hospital filantrópico de Minas Gerais, com a aplicação de um questionário semiestruturado e análise das fichas do Sinan e da ficha de CAT. Apresentaram como objetivos: determinar a prevalência dos acidentes ocupacionais envolvendo material biológico entre a equipe de enfermagem e comparar os resultados com os registros do Sinan e da CAT, além de identificar suas características.

Nos 17(53,1%) acidentes envolvendo material biológico, 10(31,2%) foram registrados no Sinan, e cinco (15,6%) na Comunicação de Acidentes de Trabalho. Em 52,9%, a punção venosa, e em 47,1%, o descarte inadequado do material estiveram associados aos acidentes. Ressaltaram que a divergência na diferença da notificação do acidente, nos diversos mecanismos de notificação, deve ser resolvida para a confiabilidade dos resultados (GUSMÃO et al., 2013).

Outro grupo que apresenta maior risco de acidente com exposição a material biológico é o de estudantes de cursos da área da saúde. No Brasil, dados recentes apresentaram um número de acidentes entre esse público de 10.537 exposições, no período de março de 2002 a novembro de 2014 (PSBIO, 2014).

Souza-Borges et al., (2014) desenvolveram um estudo transversal com a utilização de um questionário semiestruturado, o qual foi respondido por 253 estudantes de medicina (79,1%) e por 149 de enfermagem (74,5%), os quais estavam desenvolvendo atividades práticas.

Tiveram como objetivo: avaliar as frequências e características de exposições ocupacionais entre esses estudantes de uma universidade pública brasileira. Entre os

estudantes de medicina, 53 (20,9%) sofreram 73 acidentes, que ocorreram durante a realização de atividades extracurriculares. Em 56,2%, houve exposição a materiais perfurocortantes na sala de emergência. Entre os estudantes de enfermagem, 27 (18,1%) sofreram 37 acidentes, envolvendo agulhas ocas (67,6%), na sala de cirurgia ou enfermarias (72,2%) (SOUZA-BORGES et al., (2014)).

Entre os estudantes de medicina e enfermagem, respectivamente, 96,4% e 48% relataram conhecimentos insuficientes sobre a prevenção da exposição a material biológico; 48% e 18% nem sempre utilizaram equipamentos de proteção individual; 67,6% e 16,8% reencaparam agulhas utilizadas; 49,3% e 35,1% não se interessaram em saber qual a sorologia do paciente, e 1,4% e 18,9% notificaram o acidente. Os autores apontaram a necessidade de intensificar o conhecimento sobre as precauções padrão para a prevenção dos acidentes nos cursos de formação (SOUZA-BORGES et al., 2014).

Lima et al., (2012) desenvolveram um estudo com o objetivo geral de analisar a epidemiologia dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais e estudantes de odontologia em Goiás, e como específicos, verificar a frequência e o perfil dos acidentes com MB em estudantes e profissionais de odontologia, atendidos em um serviço de referência para atendimento à exposição ocupacional, caracterizar as condutas pré e pós-exposição e de acompanhamento recomendadas para essa população e analisar os fatores sociodemográficos e laborais associados à ocorrência desses acidentes.

Alguns indivíduos relataram mais de um acidente, totalizando assim, 701 acidentes. Os acidentes foram predominantemente (93,9%) percutâneos, sendo a agulha, o instrumento causador da lesão em 49,7%, e o dedo da mão, a área corporal mais atingida (70,3%) (LIMA et al., 2012).

Os autores destacaram a ausência de informações em diversos casos, principalmente, em relação ao material biológico envolvido no acidente, uso de EPI no momento do acidente, instituições onde as vítimas exerciam suas atividades no momento do acidente e/ou eram vinculadas e o preenchimento da CAT. Quanto às condutas pós-exposição, na maioria (90,6%) dos acidentes, o atendimento na instituição ocorreu em até 72 horas, entretanto apenas 44,9% foram nas primeiras duas horas (LIMA et al., 2012).

Mahmoud et al., (2013) realizaram um estudo entre os estudantes da área de saúde o qual teve com objetivo desenvolver um protocolo como uma medida de controle

e prevenção da transmissão de patógenos veiculados pelo sangue, entre estudantes de medicina e de enfermagem. Trezentos estudantes participaram do estudo. A principal constatação foi que a maioria dos estudantes relatou sobre a necessidade de ser informada a respeito de quais medidas preventivas e as precauções que devem ser adotadas para evitar a disseminação de patógenos, incluindo o uso dos EPI apropriados.

Todos esses estudos epidemiológicos de acidentes com exposição a material biológico, envolvendo TAS de modo geral e aqueles de maior risco, que são os profissionais de enfermagem e estudantes de cursos da área da saúde, são imprescindíveis para a elaboração de protocolos e normativas, assim como para avaliação dos documentos existentes na esfera nacional, estadual, municipal e local. Os dados advindos desses estudos poderão ser utilizados por gestores, gerentes e TAS, como também pela área do ensino. Medidas preventivas e temas para programas de educação permanente devem partir de números atualizados e de retratos da realidade, o que estudos epidemiológicos podem oferecer.

3.5 Medidas pré e pós-exposições em caso de acidente de trabalho com exposição a material biológico entre trabalhadores de serviços de saúde recomendadas no Brasil.

As recomendações nacionais das medidas pré e pós-exposição em caso de acidente de trabalho com exposição a material biológico entre os TAS baseiam-se em documentos oficiais e artigos científicos, desenvolvidos com elevado rigor científico, publicados no mundo. Como exemplos têm-se o *Centers for Disease Control and Prevention*, Organização Mundial da Saúde (OMS), *Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA)*, *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC)*, *Infectious Diseases Society of America (IDSA)*, *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*, dentre outros.

Em todos os manuais, recomenda-se fortemente que os TAS sejam orientadas em relação às condutas de prevenção e de ação, frente a um acidente de trabalho com exposição a material biológico. Esse fundamento tem como ponto de partida o empoderamento do TAS em relação ao cuidado com sua saúde e o papel dos gerentes de unidades e gestores de saúde.

Considerando as consequências diretas e indiretas de um acidente envolvendo material biológico entre TAS, esse tema não pode ser negligenciado. Deve fazer parte de disciplinas ao longo do processo formativo em saúde e, também, de programas de

educação permanente envolvendo as especificidades do campo de trabalho do TAS, como estrutura organizacional de apoio ao trabalhador (MASSAROLI et al., 2014).

As medidas pré-exposições aos acidentes com material biológico que devem ser adotadas por todos os TAS baseiam-se naquelas estabelecidas pelas medidas de Precauções Padrão (PP), ou seja, em medidas que têm como essência considerar o risco como universal, adotar medidas protetivas, independentemente, do status sorológico conhecido ou presumido do paciente (SIEGEL et al., 2007).

São elas: higienização das mãos (HM) uso de barreiras de proteção (máscara, óculos protetores, luvas e avental) e controle de ambiente (protocolos para adequado manejo dos resíduos de serviço de saúde) (SIEGEL et al., 2007; WALSER et al., 2014). A vacinação do TAS também deve ser considerada como uma medida preventiva básica, já que garante proteção prévia a determinados microrganismos (MS, 2001; MS, 2006).

Todas essas medidas estão bem fundamentadas na literatura como caminhos para prevenir casos de acidente com material biológico no desenvolvimento de atividades assistenciais de saúde, no entanto, o desafio atual é a adoção dessas condutas por todos os TAS, incluindo os estudantes da área da saúde (CANALLI et al, 2011). Investigações de diversas abrangências buscam contornar o obstáculo da não adesão e, assim, reduzirem as taxas de acidente de trabalho com exposição a material biológico (KEVORKYAN et al., 2012; SOARES et al., 2013).

Pesquisadores ampliam o olhar para esse tema e desenvolvem estudos que contemplam questões objetivas e subjetivas que podem interferir na adesão às medidas preventivas pelos TAS, desde a percepção do TAS frente ao risco biológico existente no cotidiano laboral (KEVORKYAN et al., 2012; SOARES et al., 2013) até as consequências reais de exposição, que são as soroconversões (MEDEIROS et al., 2012; TOMKINS et al., 2012).

A primeira medida de precaução, capaz de proteger o profissional, é a Higienização das mãos (HM), reconhecida mundialmente para prevenir e controlar casos de infecção. A técnica adequada de HM deve ser realizada por todos os TAS que mantêm contato direto ou indireto com os pacientes (ANVISA, 2009).

A higienização simples com o uso de água e sabonete é indicada, quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluidos corporais; fricção de antisséptico com preparação alcoólica quando essas não estiverem visivelmente sujas; higienização antisséptica e antisepsia cirúrgica ou

preparo pré-operatório das mãos (ANVISA, 2009; WHO, 2010; PRIMO et al., 2010; PRADO et al., 2012).

A Anvisa apresenta os passos para realização de uma adequada técnica de HM, sendo elas, retirar adornos, abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se à pia; evitar água muito quente ou muito fria, a fim de prevenir o ressecamento da pele; aplicar sabão líquido na palma da mão em quantidade suficiente para cobrir todas as superfícies (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante). Realizar a fricção de todas as partes das mãos incluindo palmas, dorso, espaços interdigitais, dorso dos dedos, polegares, polpas digitais e punhos. Enxaguá-las retirando o resíduo de sabão, no sentido dos dedos para os punhos, evitando contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.

Para finalizar, secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo em direção aos punhos; posteriormente desprezar o papel toalha na lixeira para resíduos comuns (ANVISA, 2009).

Apesar da prática de HM ser reconhecida há séculos como protetiva ao TAS, as taxas de adesão nos serviços de saúde em todo o mundo ainda não alcançaram 100%. No Brasil, índices de HM entre TAS variam de 21% (BORGES et al., 2012), 27,7% (PRIMO et al., 2010); 28% (PRADO et al., 2012), mesmo ao reconhecerem a prática como relevante, a taxa permanece baixa.

Outra medida importante para ser adotada por todos os TAS é a adoção de equipamentos de proteção (EP). Os EP são barreiras que impedem o contato de fluidos corpóreos com pele e mucosas do profissional, evitando, portanto, a exposição ou minimizando a gravidade do acidente, sendo eles a máscara, os óculos protetores, as luvas e o avental (RAPPARINI, REINDARDT, 2010).

Outra medida preventiva para casos de exposição a material biológico é o manejo adequado dos resíduos, em especial, aqueles perfurocortantes, envolvidos na maioria dos casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Essa abordagem, inclui o não reencape de agulhas, a segregação e o descarte corretos, todos envolvidos em acidentes entre trabalhadores da área da saúde (ALVES et al., 2012; ANAGAW et al., 2012).

Essa conduta pode proteger os TAS, do risco físico e biológico, assim como também protege as equipes de higienização e limpeza e da coleta externa. Todos esses fatores estão envolvidos em casos de acidentes ocupacionais (ALVES et al., 2012; ANAGAW et al., 2012).

A RDC nº 306/2004, que dispõe sobre o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde, recomenda algumas medidas para prevenir as exposições acidentais a sangue e outros fluidos corporais a partir de instrumentos perfurocortantes, como não reencapar, entortar, quebrar ou desconectar a agulha da seringa com as mãos (ANVISA, 2004).

Como um dos fatores envolvido em casos de acidentes com material biológico entre TAS é o descarte de perfurocortantes. A NR 32 recomenda desprezar esses resíduos em recipientes rígidos, resistentes à punctura e com tampa, no local de geração, imediatamente após o uso. Esses recipientes devem ter o limite máximo de enchimento de cinco cm abaixo do bocal, serem mantidos em suporte exclusivo e em altura que permita a visualização da abertura para descarte. Essa normativa ressalta ainda que a segregação e o descarte dos resíduos são de responsabilidade do TAS que os utilizou previamente (MTE, 2005).

No entanto, apesar da NR 32 (MTE, 2005) e da RDC 306 (ANVISA, 2004) que tratam do cuidado com esse tipo de resíduo, em especial da proteção da saúde do trabalhador, no Brasil, incluindo a prevenção de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, a literatura mostra que os casos permanecem elevados (SANTOS et al., 2013; TIPPLE et al., 2013; JULIO et al., 2014; VALIM et al., 2014; PSBIO, 2014). No cenário internacional, esse índice também é alto entre trabalhadores da área da saúde (YOSHIKAWA et al., 2013; BHARDWAJ et al., 2014; GUEST et al., 2014).

Iniciativas para implantação de dispositivos de segurança têm sido publicadas em todo o mundo com objetivo de redução dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os TAS envolvendo perfurocortantes (MS, 2011), contudo enquanto isso não se torna realidade em todos os serviços de saúde, a discussão sobre o tema e campanhas de orientação para o não reencape, para o manejo adequado devem continuar, em especial, devido aos casos de soroconversão, após acidentes que ocorreram com esse tipo de resíduo (MEDEIROS et al., 2012).

A vacinação do TAS é uma medida fortemente recomendada como medida pré-exposição a acidentes de trabalho com exposição a material biológico (SIEGEL et al., 2007; FRAGUÁS et al., 2013). As recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) para o esquema de vacinação ocupacional para os anos de 2014 e de 2015 levam em consideração os riscos ocupacionais específicos de cada atividade e as vacinas, que, por esse motivo, são especialmente indicadas (SBIM, 2016).

O público-alvo inclui TAS: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, patologistas e técnicos de patologia, dentistas, fonoaudiólogos,

fisioterapeutas, pessoal de apoio, manutenção e limpeza de ambientes hospitalares, maqueiros, motoristas de ambulância, técnicos de RX e outros profissionais lotados ou que frequentam assiduamente os serviços de saúde, tais como representantes da indústria farmacêutica e outros (SBIN, 2016).

Esse esquema específico para a saúde ocupacional inclui as seguintes vacinas: tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola); Hepatites A, B ou A e B; tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa); influenza; varicela e meningocócica conjugada. O manual destaca que, considerando os profissionais lotados em serviços de saúde, a vacina coqueluche é indicada para profissionais da neonatologia, pediatria, geriatria; a vacina hepatite A está especialmente indicada para profissionais da lavanderia, da cozinha e manipuladores de alimentos; a vacina meningocócica conjugada ACWY está indicada para profissionais de saúde da bacteriologia e que trabalham em serviços de emergência, que viajam muito e exercem ajuda humanitária/situações de catástrofes; a vacina varicela, para todos os suscetíveis (SBIN, 2016).

Estima-se que o risco de um TAS desenvolver a forma clínica da hepatite B ao se acidentar com material perfurocortante contaminado com sangue de paciente-fonte HBsAg e HBeAg positivos, é de 22,0% a 31,0%; e o risco de desenvolver evidências sorológicas de infecção pelo VHB é de 37,0% a 62,0% (WERNER; GRADY, 1982). A lesão percutânea é considerada o modo mais eficiente de transmissão do VHB (PANLILIO et al., 2005), e é o tipo de acidente mais comum entre os trabalhadores da área da saúde (PSBIO, 2014).

Vale ressaltar a ênfase dada aos estudos sobre o risco biológico. Muitos deles, desenvolvidos por órgãos governamentais e não governamentais, que, na maioria das vezes, alertam sobre o risco real de soroconversão do VIH, VHB e VHC, porém, acredita-se que esse enfoque poderia ser melhor subsidiado, se os registros dos casos envolvendo acidentes de trabalho com exposição a material biológico fossem fidedignos, e sistemas de vigilância fossem eficazes. Essa discussão inclui a subnotificação dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, uma medida pós-exposição e que pode ser considerada como um desafio mundial (ALTER, 1997; PAIVA, OLIVEIRA, 2011; MBAISI et al., 2013; CDC, 2013; TIPPLE et al., 2013; OLIVEIRA, PAIVA, 2013; OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

Ao introduzir a temática sobre medidas profiláticas pós-exposições a material biológico, é preciso apresentar os cuidados imediatos recomendados mundialmente e que possuem como essência, reduzir o risco de soroconversão a algum agente

infeccioso, presente no material biológico ao qual o TAS se expôs (CDC, 2008). Uma forma de dinamizar e aproximar essa informação dos trabalhadores é a apresentação de fluxogramas, orientando sobre a rápida tomada de decisão e elaborando estratégias para incorporar à temática os assuntos profissionais, como nos temas de educação permanente.

Estudo com objetivo de descrever os fatores facilitadores e dificultadores ao cumprimento do fluxo de atendimento ao profissional acidentado com material biológico, na perspectiva dos trabalhadores, verificou que somente o fato do profissional conhecer o fluxograma de atendimento não garantia o acompanhamento recomendado pelas normativas vigentes. As autoras sugeriram que a instituição de saúde deve oferecer condições para que o profissional acidentado busque o atendimento e para que ele não se perca entre início e término do acompanhamento (RIBEIRO et al., 2014).

No Brasil, no último documento sobre exposição a agentes biológicos publicados pelo MS (MS, 2011), as condutas pós-acidentes incluem: cuidados com a área exposta, avaliação do acidente, orientações e aconselhamento ao acidentado e notificação do acidente (CAT/Sinan). A recomendação inclui também, a avaliação da exposição ao acidente com material biológico quanto ao tipo de exposição, ao tipo de fluido e tecido, status sorológico da fonte (origem do acidente) e investigação do status sorológico do acidentado (MS, 2011a).

O primeiro cuidado com a área exposta é a lavagem do local exposto com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutânea e nos casos de exposições de mucosas. A lavagem deverá ser exaustiva utilizando água ou solução salina fisiológica. Não há evidência de que o uso de antissépticos ou a expressão da região do ferimento reduzam o risco de transmissão, entretanto o uso de antisséptico não é contraindicado. O que não é recomendado são procedimentos que aumentem a área exposta, como cortes e injeções locais e o uso de soluções irritantes (como éter, glutaraldeído, hipoclorito de sódio) (MS, 2011a).

Ao avaliar o acidente, primeiramente, deve-se estabelecer o material biológico envolvido, como sangue, fluidos orgânicos potencialmente infectantes (sêmen, secreção vaginal, líquido sinovial, líquido pleural, peritoneal, pericárdico e amniótico), fluidos orgânicos potencialmente não infectantes (suor, lágrima, fezes, urina e saliva), exceto se contaminado com sangue. O tipo de acidente (perfurocortante, contato com mucosa, contato com pele com solução de continuidade) também deve ser avaliado, assim como o conhecimento da fonte (fonte comprovadamente infectada, fonte exposta

à situação de risco ou fonte desconhecida, material biológico sem origem estabelecida) (MS, 2011a).

Destaca-se que o acidentado deve ser orientado e aconselhado quanto ao risco do acidente, à possibilidade de quimioprofilaxia, à necessidade de consentimento para realização de exames sorológicos e ao comprometimento com seu acompanhamento durante seis meses. Além disso, as formas de prevenção de transmissão secundária, à necessidade de reforçar a prática de biossegurança e precauções básicas em serviço. Também fornecer suporte emocional devido ao estresse pós-acidentes e buscar atendimento em caso de algum sintoma diferencial, como linfadenopatia, *rash*, dor de garganta, sintomas de gripe (sugestivos de soroconversão aguda) (MS, 2011a).

Em seguida, vem um dos grandes obstáculos mundiais para o conhecimento da realidade sobre os acidentes de trabalho com exposição a material biológico, a notificação dos casos, que no Brasil, o registro de todos esses acidentes deve ser feito por meio do preenchimento da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) que é enviada ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e da ficha de notificação do Sinan, enviada ao MS (MS, 2004). Além disso, a recomendação é que a instituição mantenha um registro interno com os dados do acidente, faça a avaliação dos mesmos junto à Cipa e aos TAS, a fim de intervir na realidade e prevenir outros acidentes. Outro dado importante é registrar, em prontuário médico, os controles laboratoriais dos acidentes (MS, 2011a).

Esses sistemas de notificação nacionais asseguram ao trabalhador acidentado os direitos frente ao acompanhamento e tratamento gratuito, assim como é um respaldo legal ao empregador. Apesar disso, a realidade mundial aponta elevado índice de subnotificação, em especial, frente a um acidente de trabalho com exposição a material biológico entre TAS, e os motivos para essa conduta incluem fatores comportamentais individuais, como crenças e desconhecimento e fatores organizacionais do serviço de saúde (CLARKE et al., 2002; ALVES et al., 2013; RIBEIRO et al., 2014). As taxas de subnotificação desses acidentes entre TAS alcançam índices de 52,0% (MBAISI et al., 2013), de 53,5% (TIPPLE et al., 2013); 70,3% (OLIVEIRA, PAIVA, 2014), 70,2% (OLIVEIRA, PAIVA, 2013) e até 91,3% (PAIVA, OLIVEIRA, 2011).

Estudo de Magagnini et al., (2011) objetivou compreender o significado dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico. Os trabalhadores foram indagados sobre o significado dos acidentes, aparecendo quatro categorias: situação de risco, percepção de perigo, fatalidade e sentimentos. Os autores destacaram a

necessidade de avaliação das questões objetivas aliadas às condições subjetivas para compreensão e intervenção da realidade, como na organização de trabalho e na implementação de ações educativas.

A exposição ocupacional ao material biológico deve ser avaliada quanto ao potencial de transmissão de VIH, VHB e VHC com base no tipo de exposição, no tipo e na quantidade de fluido e tecido, no *status* sorológico da fonte, no *status* sorológico do acidentado e na susceptibilidade do profissional exposto. É essa avaliação que direcionará para a prescrição de Profilaxia Pós-Exposição (PEP), sendo a quimio e/ou a imunoprofilaxia, as quais devem ser iniciadas o mais rápido possível (CDC, 2008; MS, 2000, 2006a, 2010a, 2011a).

No caso do acidente envolver paciente-fonte HIV positivo, ou seja, com exames Anti-HIV positivos ou o diagnóstico clínico de Aids, é preciso avaliar o acidente para provável indicação de quimioprofilaxia antirretroviral (ARV). No caso de negatividade para o HIV, com disponibilidade de exame laboratorial disponível e recente (até 30 dias para o HIV) ou, no momento do acidente, através do teste convencional ou do teste rápido, não está indicada a quimioprofilaxia anti-retroviral (MS, 2011a).

Aqueles pacientes-fonte com situação sorológica desconhecida é preciso, sempre que possível, realizar o teste para o HIV, depois de obtido o seu consentimento; deve-se colher também sorologias para HBV e HCV. E quando o acidente envolver paciente-fonte desconhecido, quando não é possível colher as sorologias do paciente-fonte ou de não conhecê-lo, recomenda-se a avaliação do risco de infecção pelo HIV, considerando o tipo de exposição e os dados clínicos e epidemiológicos (MS, 2011a).

A duração da quimioprofilaxia é de 28 dias e, atualmente, preconizam-se esquemas combinados de antirretrovirais (dois ou três medicamentos) devido à maior potência antirretroviral, mas também a uma maior cobertura contra vírus resistentes (MS, 2011a).

Em relação ao acidente com exposição ao HBV, as recomendações dependerão do status sorológico do paciente-fonte e dos níveis de Anti-HBs do profissional acidentado. Em qualquer tipo de exposição, com paciente-fonte conhecido ou não, se o profissional não for vacinado é indicado início imediato da vacinação (CDC, 2001). Caso o paciente-fonte, ainda, seja portador da hepatite B (HBsAg positivo), a imunoglobulina humana contra hepatite B (IGHAHB) também está indicada. (MS, 2011a).

Em caso de trabalhadores vacinados, porém com perfil sorológico pós-vacinação desconhecido, deve-se testar o Anti-HBs, para depois decidir a conduta mais pertinente

a cada caso. Para aqueles com sorologia positiva, ou seja, Anti-HBs maior que 10 mUI/ml, nenhuma conduta específica para o HBV deve ser tomada (RAPPARINI; VITÓRIA; LARA, 2004; MS 2010a; MS 2011a).

Em caso de esquema vacinal incompleto do TAS e o paciente-fonte seja HBsAg reagente, é preciso completar a vacinação associada à administração de IGHAHB. Nos casos de HBsAg não testado ou desconhecido, a vacinação para completar o esquema é obrigatória, mas para o uso da imunoglobulina deve-se avaliar se o paciente-fonte é considerado população com risco acrescido para a presença de hepatite B (CDC, 2001).

Caso o TAS não seja respondedor ao primeiro esquema da vacina e o paciente-fonte é portador da doença, recomenda-se o uso da imunoglobulina e início imediato de um segundo esquema vacinal. Caso o TAS não seja respondedor a dois esquemas de vacina contra hepatite B, considera-se esse trabalhador não respondedor à vacina, e indicam-se duas doses de imunoglobulina com intervalo de 30 dias entre elas. Não é recomendado um terceiro esquema vacinal (CDC, 2001).

Até o momento não existe nenhuma profilaxia pós-exposição contra o HCV, a recomendação limita-se ao acompanhamento clínico e laboratorial de todo trabalhador acidentado (MS, 2011a).

Quanto à adesão à quimioprofilaxia e à imunoprofilaxia, pesquisa identificou dentre os 52 TAS (31,0%) que abandonaram a terapêutica, 49 (94,3%) apontaram como principal motivo o efeito adverso decorrente do uso de ARV (PIMENTA et al., 2013). Esse abandono pode ser influenciado pelas orientações e recomendações necessárias a serem feitas ao TAS no momento do acidente o qual exige uma equipe qualificada para esse apoio e oferecer esclarecimentos.

Estudo encontrou que 58,3% dos TAS expostos a material biológico não receberam as orientações necessárias no momento do acidente, e 42,8% não terminaram a quimioprofilaxia indicada. Os autores destacaram que 23,8% desses TAS recusaram a medicação prescrita, o que poderia ter sido diferente em caso de abordagem qualificada (MIRANDA et al., 2011).

Essa temática é imprescindível, visto a importância do acompanhamento, em especial, quando há indicações de quimioprofilaxia. Pesquisa identificou dentre 366 casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico que 30 necessitaram de quimioprofilaxia (LIMA et al., 2011).

Investigação com objetivo de identificar a ocorrência e as características dos acidentes do trabalho com exposição a material biológico ocorrido entre TAS de

instituições de saúde vinculadas a um Centro de Referência Regional de Saúde do Trabalhador encontrou 52 TAS expostos, sendo que desses, 18 (34,6%) precisaram fazer uso de quimioprofilaxia (MARZIALE, VALIM, 2012).

Por meio dos registros na ficha padronizada do Sinan/NET, identificou-se a evolução do caso do profissional acidentado, sendo que não houve notificações de alta com conversão sorológica. Em 36,5%, foi concedida alta sem conversão, e em 48,0%, foi prescrita alta devido ao paciente-fonte ter os resultados das sorologias negativas (MARZIALE, VALIM, 2012).

As autoras chamaram atenção para a ocorrência de dois casos de abandono pelo profissional, sendo que a um desses foi prescrita a indicação de quimioprofilaxia antirretroviral. Seis fontes notificadoras não preencheram essa informação, somando 11,5% das evoluções (MARZIALE, VALIM, 2012).

Pesquisa com o objetivo de estimar a prevalência dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, condutas pós-acidentes e acompanhamento sorológico dos profissionais do atendimento pré-hospitalar do Estado de Minas Gerais encontrou 83 acidentes entre 487 trabalhadores da área da saúde (OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

A avaliação médica pós-acidente foi realizada em 35,5% (43/121) das exposições por um profissional habilitado; e para 29,7% (36/121) de todos os casos, foi emitida a comunicação de acidente de trabalho (CAT) (OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

No momento do acidente, em relação à recomendação para a realização de sorologia para Hepatite B, C e HIV, tanto da fonte como do profissional, verificou-se que, para 10,7% (13/121) dos casos, o Anti-HBV foi realizado (OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

Para 9,1% (11/121) dos casos, os participantes também informaram terem feito o Anti-HCV, e em 13,2% (16/121) para o HBsAg. Para a Hepatite B, verificou-se que 4,9% (6/121) dos profissionais acidentados foram acompanhados por um ano após a ocorrência da exposição a material biológico; 2,5% (03/121), para a Hepatite C, e 5,8% (07/121), para o HIV (OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

Estudo identificou dentre 246 TAS, 81 acidentes de trabalho com exposição a material biológico, dos quais 52,5% foram lesões percutâneas. O paciente-fonte foi identificado em todos os casos, e 12% eram HIV positivos, 83% eram negativos, e 5% o status sorológico era desconhecido. Dentre os TAS acidentados 25,4% receberam PEP para o HIV, e 18,6% foram acompanhados (MBIASI et al., 2013).

A conduta, talvez, mais negligenciada pelos TAS é o acompanhamento clínico-laboratorial que deve ser realizado para todos os acidentados que tenham sido expostos

a pacientes-fonte desconhecidos ou com infecção pelo HIV e/ou hepatites B e C, independente do uso de quimioprofilaxias ou imunização (LOUREIRO et al, 2009; PIMENTA et al., 2013).

A literatura mostra frequente abandono desse acompanhamento pelos TAS e dentre as justificativas apontadas por eles para esse comportamento estão o atendimento demorado, sorologia negativa do paciente-fonte, esquecimento, achou desnecessário, não tinha tempo (LOUREIRO et al, 2009; PIMENTA et al., 2013).

O acompanhamento pós-exposição ao HIV envolve o monitoramento quanto à toxicidade medicamentosa devido aos quimioterápicos, ao diagnóstico de infecção aguda pelo HIV/Aids, à avaliação laboratorial (hemograma, bioquímica e sorologias) e à prevenção da transmissão secundária. O acompanhamento da exposição ocupacional ao HBV envolve o *status* sorológico do profissional em resposta à vacina anti-hepatite B (MS, 2010a).

O seguimento recomendado para as exposições ao vírus da hepatite C tem por finalidade o diagnóstico precoce, tratamento imediato e redução das complicações em decorrência da doença (HENDERSON, 2003).

Mesmo conhecendo essas consequências, muitas irreversíveis, e a importância desse acompanhamento para as vítimas de acidente de trabalho com exposição a material biológico, os estudos indicam elevadas prevalências de abandono, subvalorização e subestimação do risco (MBAISI et al., 2013; TIPPLE et al., 2013, OLIVEIRA, PAIVA, 2014; OLIVEIRA, PAIVA, 2013; PAIVA, OLIVEIRA, 2011).

Dessa forma, novos caminhos para essa compreensão surgem entre os pesquisadores da área que buscam, não mais se limitarem aos dados epidemiológicos e quantitativos, mas desvelarem caminhos para trabalhar com o comportamento e a percepção dos TAS frente ao risco biológico e à adoção de medidas preventivas (SIEGEL; RHINEHART, JACKSON, CHIARELLO, 2007; RAPPARINI, REINHARDT, 2010; RAPPARINI; FERNANDES; SARACENI; MACHADO et al.,2012).

Esta é uma tendência mundial: aliar a avaliação quantitativa e qualitativa, considerando diversas questões envolvidas em cada realidade específica, como fatores individuais, como crenças e percepções de mundo, como fatores organizacionais, como estrutura física, de recursos materiais, humanos e financeiros (SIEGEL; RHINEHART, JACKSON, CHIARELLO; 2007; RAPPARINI, REINHARDT, 2010; RAPPARINI; FERNANDES; SARACENI; MACHADO et al.,2012).

MATERIAL E MÉTODO

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 - Tipo e local do estudo

Estudo epidemiológico, transversal e analítico que abrangeu registros de acidentes de trabalho com exposição a material biológico, entre trabalhadores da saúde da região metropolitana de Goiânia, no período de 05 de maio de 1989 (data do primeiro registro) a 31 de dezembro de 2014.

Este estudo integra o projeto intitulado “Epidemiologia dos Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Estado de Goiás” desenvolvido em parceria com a Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Trabalhadores da Área da Saúde a Material Biológico.

4.2 - População de estudo

Foram consideradas todas as fichas de registro de acidentes de trabalho com exposição a material biológico de TAS, da região metropolitana de Goiânia, a qual é composta por 20 municípios, até 31 de dezembro de 2014.



Figura 6: Mapa da Região Metropolitana de Goiânia, Goiás, Brasil, 2016.

Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=mapa+da+regi%C3%A3o+metropolitana+de+goiania&espv=2&biw=1366&bih=643&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwifqvPR2PrNAhXGhpAKHfXOAAsQsAQIHQ>.

Seguiu-se o conceito da Norma Operacional Básica RH/SUS de Trabalhadores de Saúde como sendo “todos aqueles que exercem as suas atividades ou funções em serviços de saúde, públicos ou privados” (MS, 2005).

4.3 - Procedimentos para Obtenção dos dados

Os dados foram obtidos de duas fontes de informação.

FONTE A – Dados de prontuários de vítimas de acidente com MB, de um hospital de referência para vítimas de acidentes com material biológico, localizado em Goiânia-Goiás. Nele estão incluídos os registros do primeiro acidente ocorrido em 05 de maio de 1989, até aqueles cujo acompanhamento clínico-laboratorial foi concluído em 31 de dezembro de 2010. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2010 a abril de 2011. Inicialmente, uma busca nos registros informatizados do Departamento de Arquivo Médico (DEAM) do hospital, a partir de diagnósticos que o serviço classifica como acidente ocupacional, sendo eles “acidente com perfurocortante” e “acidente profissional”. Obtiveram-se os nomes e o número dos prontuários de todos os atendimentos realizados, segundo essas duas classificações e todos separados por ano. Esses dados foram obtidos no desenvolvimento de outros estudos integrados ao projeto “Epidemiologia dos Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Estado de Goiás” (BARROS, 2012; LIMA, 2012).

FONTE B – Todas as fichas do Sinan arquivadas no Cerest Metropolitano, considerando o primeiro registro realizado em 03 de janeiro de 2006 até àqueles disponíveis no dia 31 de dezembro de 2014. Essa etapa da coleta foi realizada no período de 31 de julho de 2014 até o dia 30 de março de 2015. A exportação do banco de dados final foi feita em 30 de março de 2015.



Figura 7- Fluxograma da obtenção dos dados para o desenvolvimento do estudo. Goiânia-GO, Brasil, 2016.

4.4 - Critérios de inclusão e exclusão

- **FONTE A** - Foram incluídos todos os acidentes ocupacionais com exposição a material biológico entre os TAS cujo registro do acompanhamento foi concluído até 31 de dezembro de 2010.

- **FONTE B** - Foram incluídos todos os acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre TAS da região metropolitana de Goiânia, notificados até 31 de dezembro de 2014. E como critérios de exclusão:

- acidentes que ocorreram nessa população durante atividades que não caracterizavam o exercício laboral.

- acidentes que ocorreram com auxiliar administrativo, comerciante, técnico em manutenção/zelador, trabalhador de segurança, empregada doméstica, trabalhador da construção civil, motorista, auxiliar em manipulação de medicamentos, copeira, agente

de endemias, balconista de drogarias, trabalhador de estética, operadores de máquinas em geral, professor, costureira, voluntário, químico, zootecnista e fotógrafo.

4.5 *Linkage* dos bancos de dados

O *linkage* ou pareamento de bases de dados é a integração de informações de duas fontes de dados independentes. É utilizado para encontrar os registros de um mesmo indivíduo em cada uma das fontes, pareando-os de forma a tratá-los como um registro único para aquele indivíduo, ou ainda, para juntar registros correspondentes ao mesmo indivíduo de dois ou mais arquivos ou duplicatas de registros dentro de um mesmo arquivo (PERES et al., 2014).

Foi realizado o pareamento probabilístico das bases para integrar as duas fontes de dados, no qual se utilizaram simultaneamente variáveis comuns nas bases a serem pareadas e identificaram-se, assim, quais os possíveis pares de registros se referiam ao mesmo indivíduo (CAMARGO-JÚNIOR; COELI, 2007).

Para diminuir a possibilidade de erros durante o pareamento dos bancos, foi realizado um processo de padronização do campo *nome* nos diferentes bancos. Tal padronização foi realizada por meio da transformação da variável “nome”, tais como colocar todos os caracteres em caixa alta, eliminar os acentos, padronizar as letras dos nomes e sobrenomes com a mesma fonética, exemplo: Sousa ou Souza, passou a ser SOUSA.

No banco de dados com registros de notificação, foram excluídos os registros que não apresentaram diagnóstico de acidente com material biológico. Foi realizado o *linkage* com a finalidade de recuperar as variáveis, sexo, escolaridade, data de nascimento, idade, data do acidente, data de notificação, procedência, ocupação, local do acidente, tipo de acidente, agente, material biológico, uso de EPI, circunstância do acidente, identificação do paciente-fonte, sorologias da fonte, situação vacinal do acidentado, teste Anti-HBs do acidentado, indicação de profilaxia pós-exposição, imunoprofilaxia, quimioprofilaxia e evolução, da base de dados dos registros de notificação ao SINAN.

As variáveis selecionadas para o pareamento foram: nome do paciente, data de nascimento, sexo e data da notificação. O *cut-off* escolhido para aumentar a sensibilidade do *linkage* foi de três. Posteriormente ao *linkage* probabilístico dos dois bancos de dados, foi conduzida uma revisão manual para obtenção da lista de pares

verdadeiros no programa *Microsoft Excel*. A seguir, um novo *linkage* para análise de duplicação de registros de acidentados que foram atendidos ou tiveram seus acidentes notificados mais de uma vez por acidente com material biológico. As variáveis para parear os casos duplicados foram: nome do paciente, data de nascimento, sexo e data da notificação. Nenhuma variável foi utilizada como variável de bloqueio. Após a identificação de potenciais pares duplicados foi realizada revisão manual para discriminação dos verdadeiros pares.

Os dados da fonte B acrescentados ao banco de dados foram importados do Sinan-NET, baixados pelo software *Tabwin* e repassados ao *Excel*, que possui uma extensão compatível para importação dos dados ao SPSS.

4.6 - Variáveis do estudo

4.6.1. Variável de desfecho: Múltiplos acidentes

4.6.2. Variáveis preditoras:

Foram classificadas em dois grupos: sociodemográficas (sexo, idade, categoria profissional, escolaridade); dados da circunstância do acidente (local do acidente, circunstâncias do acidente, material envolvido, fluido orgânico, tipo de exposição, paciente-fonte conhecido). Foi considerado vacinado contra hepatite B o TAS que recebeu três doses da vacina.

No quadro 3 (pg. 113), encontram-se discriminadas as ocupações que foram utilizadas neste estudo, estando a maioria na Classificação Brasileira de Ocupações, e outras foram acrescentadas mediante o surgimento nas fichas de notificação.

Quadro 3- Apresentação das ocupações consideradas como da área da saúde neste estudo. Goiânia-GO, Brasil, 2016.

OCUPAÇÕES
Agente comunitário de saúde
Assistente social
Atendente de Enfermagem
Auxiliar de consultório médico
Auxiliar de Enfermagem
Auxiliar de Limpeza
Auxiliar de Saúde Bucal
Biomédico
Bombeiros
Coletor de lixo
Cozinheiro de hospital
Enfermeiro
Farmacêutico
Fiscal Sanitário*
Fisioterapeuta
Fonoaudiólogo
Instrumentador cirúrgico
Lavador de roupas
Maqueiro
Médico
Motorista ambulância
Odontólogo (Cirurgião-dentista)
Auxiliar de farmácia
Psicólogos
Recepcionista de consultório médico/odontológico ou laboratório*
Técnico de Enfermagem
Técnico de imobilização ortopédica
Técnico de Saúde Bucal
Técnico de exame de imagem*
Trabalhadores de laboratórios de análises clínicas*
Trabalhadores que realizam serviços <i>pós morte</i> *

* categorias ocupacionais que foram utilizadas e ajustadas à pesquisa por não constarem na Categoria Brasileira de Ocupações.

4.7 - Análise dos dados

Os dados foram processados e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS/IBM)* versão 20.0 for Windows. Prevalências e média geométrica foram calculadas com intervalo de 95% de confiança. Inicialmente, foi realizada a análise univariada, estimando-se a chance (“*odds ratio*”) de associada às variáveis investigadas. A seguir, as variáveis que apresentaram valor de $p < 0,10$ foram incluídas em um modelo de regressão logística. Os testes de qui-quadrado e exato de Fisher foram

utilizados para testar a significância de diferenças entre proporções. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

4.8. Aspectos Éticos Legais

Este estudo integra os projetos intitulados “Epidemiologia dos Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Estado de Goiás” e “Epidemiologia dos Acidentes de Trabalho com Exposição a Material Biológico no Estado de Goiás”- Fase 2”. Seguiu-se a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (MS, 2012) sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conta com aprovação em dois Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), sob protocolos números 033/ 2010 (Anexo I) e 414.258 de 04/10/2013 (ANEXO II).

Os projetos estão vinculados ao Núcleo de Estudos e Pesquisas de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – Nepih, da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás e à Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Trabalhadores da Área da Saúde a Material Biológico que está cadastrada junto à Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG.

RESULTADOS

5- RESULTADOS

Foram registrados 11.536 acidentes ocupacionais envolvendo material biológico, na região metropolitana de Goiânia-Goiás, no período de 05 de maio de 1989 a 31 de dezembro de 2014. Desses registros, 9.575 (83,0%) acidentes ocorreram entre os TAS e a maioria era do sexo feminino.

A figura 8 (p. 115) mostra a distribuição anual de 8.070/9.575 acidentes ocorridos durante o período do estudo, cujos registros de datas estavam disponíveis.

Na sequência, a figura 9 (p. 115) apresenta o número de casos de acidentes com material biológico considerando as equipes que mais se acidentaram (enfermagem, auxiliar de limpeza, médica, odontológica e de laboratório), conforme a data de notificação, segundo o ano do acidente.

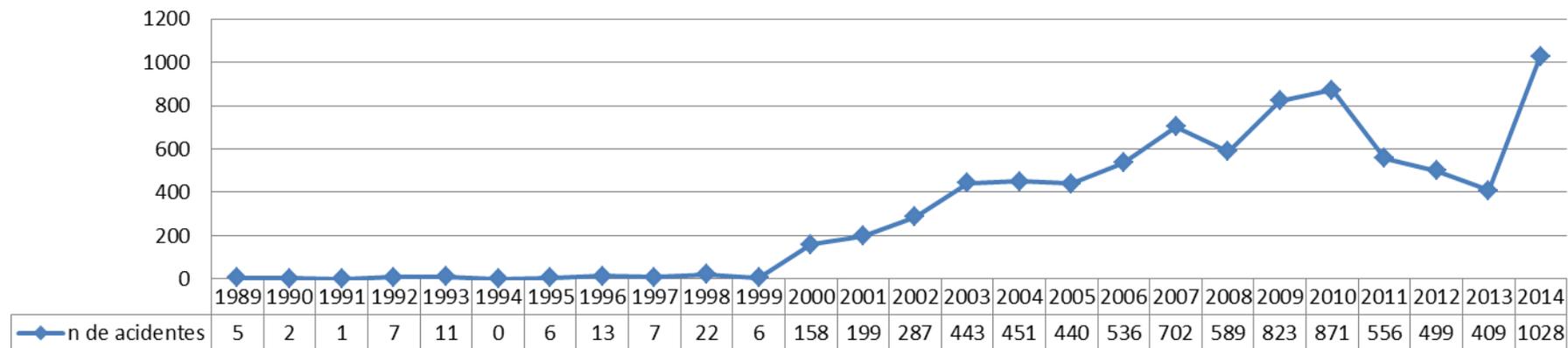


Figura 8. Distribuição anual dos acidentes com material biológico, entre trabalhadores da saúde, da região metropolitana de Goiânia, de acordo a data de notificação, no período de 1989 a 2014 (N= 8.070). Goiânia-Go, Brasil, 2016.

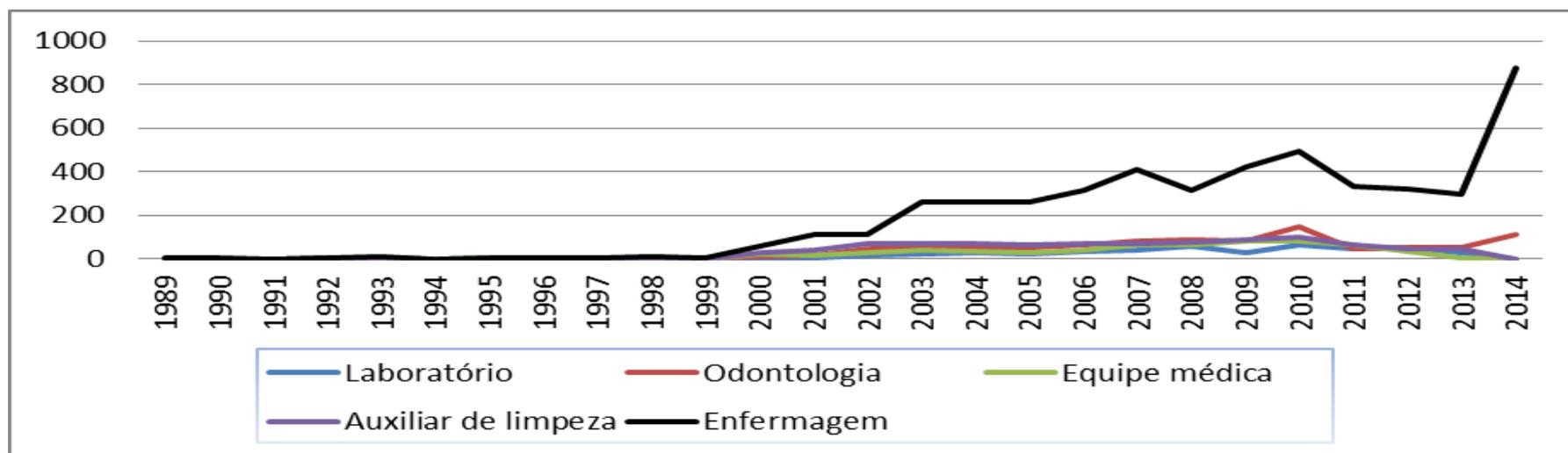


Figura 9. Proporção de acidentes com material biológico entre as cinco equipes de trabalhadores da saúde que mais se acidentaram e ano de atendimento, de acordo com a data de notificação, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014. Goiânia-GO, Brasil, 2016.

O número de vítimas foi 8.825. Verificaram-se casos de múltiplos acidentes por vítima (665/ 7,5%), sendo que 70 (0,8%) apresentaram três ou mais acidentes, 595 (6,7%) tiveram dois acidentes e 8.160 (92,5%) trabalhadores apresentaram um único acidente (Figura 10).

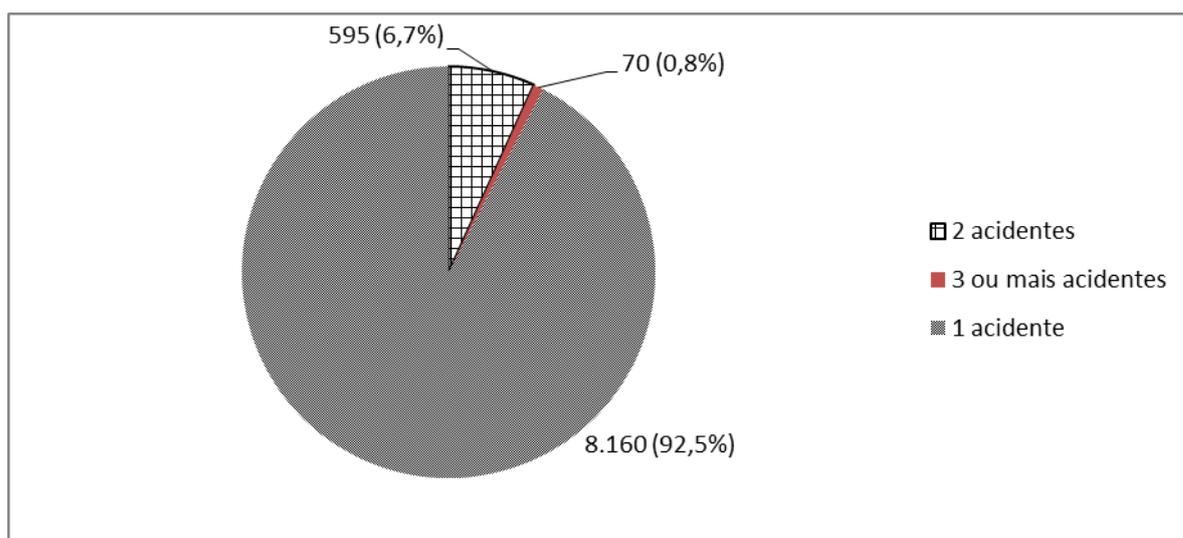


Figura 10 – Número de acidentes envolvendo material biológico por trabalhadores dos serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N=8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.

Alguns casos em que o trabalhador sofreu mais de um acidente, a idade e a escolaridade eram diferentes, devido à temporalidade. Os dados apresentados (Tabela 1, p. 117) referem-se ao último acidente do trabalhador, considerando 8.825 trabalhadores e os dados válidos.

Tabela 1: Caracterização dos trabalhadores da área de saúde (N=8.825), vítimas de acidente envolvendo material biológico, no período de 1989 a dezembro de 2014. Goiânia-GO, Brasil, 2016.

Características	n	%
Sexo (n=8.821)		
Feminino	7.336	83,2
Masculino	1.485	16,8
Idade (n=8.825)		
≤ 25 anos	2.005	22,7
26-35 anos	3.485	39,5
36-45 anos	2.161	24,5
>45 anos	1.174	13,3
Escolaridade (n= 7.759)*		
Ensino fundamental	876	11,3
Ensino médio	3.986	51,4
Ensino superior	2.897	37,3
Categorias (n=8.811)*		
Equipe de Enfermagem	5.365	60,8
Equipe de Odontologia	895	10,2
Equipe Médica	671	7,6
Equipe de Laboratório	525	6,0
Limpeza	1.044	12,0
Outros	311	3,4

* considerando os dados válidos

Os acidentes, cujo perfil está descrito na tabela 2 (p.118), aconteceram em diversos serviços de saúde, sendo que, em 4.603 (48,2%), ocorreram nos hospitais/centros de saúde/pré-hospitalar, 1.198 (12,5%) em laboratórios/clínicas médicas/clínicas odontológicas, 372 (3,8%), em serviços relacionados, 396 (4,1%), em outros serviços de saúde e, em 3.006 (31,4%), não foi informado o local do acidente.

Tabela 2. Perfil dos acidentes com material biológico, entre trabalhadores dos serviços de saúde da região metropolitana de Goiânia, no período de 1989 a dezembro de 2014 (N= 9.575). Goiânia-Go, Brasil, 2016.

Características	N	%
Material biológico envolvido		
Sangue/soro/plasma	5.896	61,5
Líquor/Líquidos cavitários*	1.475	15,5
Não informado	2.204	23,0
Circunstância de acidente		
Administração de medicamentos /punção de acesso vascular	2.298	24,0
Descarte inadequado de perfurocortante	1.610	16,8
Procedimento cirúrgico odontológico	778	8,2
Lavanderia/lavagem de material/procedimento laboratorial	1.422	14,8
Outros	730	7,7
Sem informação	2.737	28,5
Objeto envolvido		
Agulhas com e sem lúmen	5.634	58,8
Lancetas/Lâminas	713	7,5
Vidraria	126	1,3
Outros materiais	1.801	18,8
Sem informação	1.301	13,6
Tipo de exposição (n= 8.727)**		
Percutânea	7.476	85,6
Mucosa (oral/ocular)	927	10,6
Pele não íntegra	78	1,0
Mordedura	14	0,2
Pele íntegra	232	2,6

*líquido pleural, líquido ascítico, líquido amniótico, fluido com sangue e soro/plasma.

** considerando os dados válidos

Referente às informações dos EPI utilizados pelos trabalhadores no momento do acidente, destaca-se que a ficha do Sinan permite assinalar todos os equipamentos de proteção individual em uso. A figura 11 (p.119) apresenta a situação de registro quanto ao uso dos equipamentos de proteção.

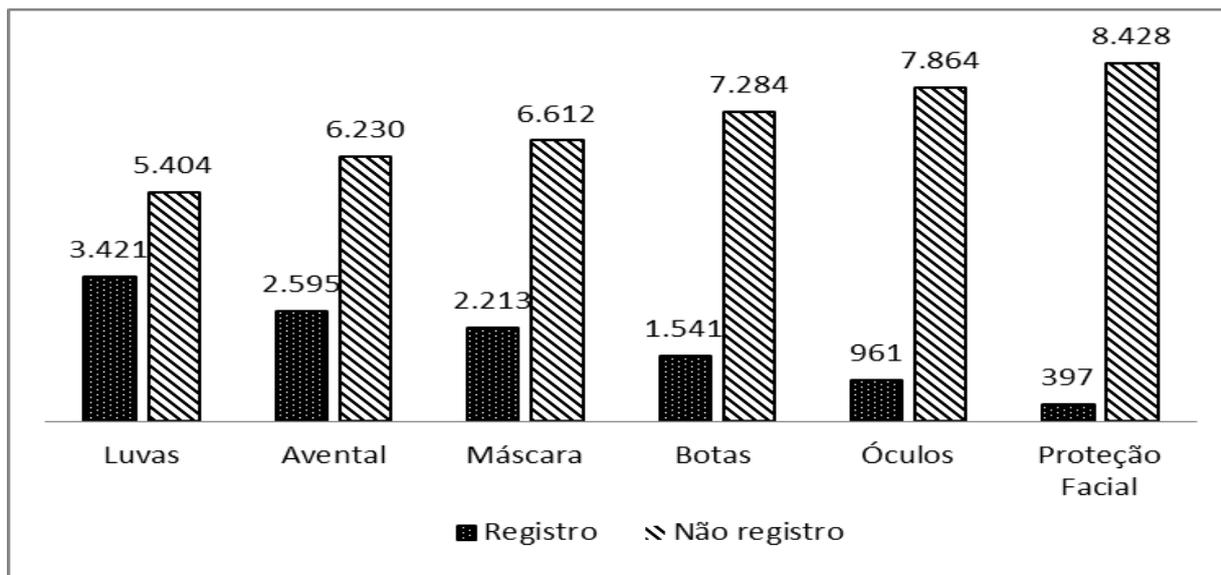


Figura 11. Informações sobre o uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores de saúde, no momento do acidente, da região metropolitana de Goiânia-GO, no período de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.

A situação vacinal do acidentado quanto às três doses contra hepatite B está apresentada na figura 12, em que se observa que 75,4% dos acidentados receberam três doses da vacina.

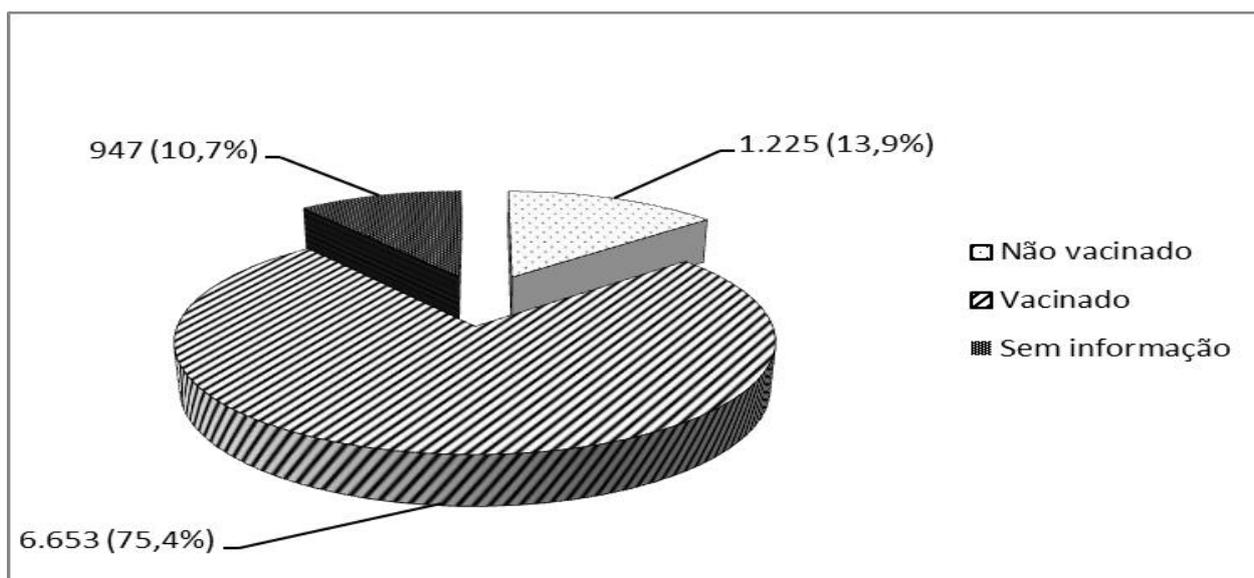


Figura 12: Situação vacinal contra hepatite B dos trabalhadores acidentados com material biológico, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.

Tabela 3. Correlação entre a enfermagem e demais categorias profissionais e a situação vacinal contra hepatite B. Goiânia-GO, Brasil, 2016.

Categoria	Situação vacinal contra hepatite B				Valor de <i>p</i>
	Não vacinado		Vacinado		
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	
Equipe de enfermagem	585	11,8	4373	88,2	
Equipe Médica	55	10,2	486	89,8	
Equipe de odontologia	109	13,9	678	86,1	0.0001
Equipe de laboratório	82	18,4	363	81,6	
Limpeza	319	37,5	532	62,5	
Outros	65	25,7	188	74,3	

Classificados como “outros” incluem: trabalhadores de lavadeira de serviço de saúde, biomédico, fisioterapeuta, farmacêutico, psicólogo, agentes comunitários de saúde, motorista de ambulância e recepcionista de consultório médico, odontológico ou de laboratório.

A situação sorológica do trabalhador acidentado, no momento do acidente, está apresentada na tabela 4 (p. 121).

Tabela 4. Situação sorológica, no momento do acidente, quanto às hepatites B, C e HIV, do trabalhador vítima de acidente com material biológico*, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016.

Marcador sorológico	N	%
HBsAg		
Negativo	1.141	12,9
Positivo	06	0,1
Indeterminado	533	6,0
Não realizado	2.911	33,0
Sem informação	4.234	48,0
Anti-HBs		
Negativo	416	4,7
Positivo	809	9,2
Indeterminado	522	5,9
Não realizado	896	10,2
Sem informação	6.182	70,1
Anti-HCV		
Negativo	1.146	13,0
Positivo	09	0,1
Indeterminado	532	6,0
Não realizado	3.071	34,8
Sem informação	4.067	46,1
Anti-HIV		
Negativo	1.971	22,3
Positivo	19	0,2
Indeterminado	2.677	30,3
Sem informação	4.158	47,1

* Considerando o último acidente.

O conhecimento sobre a situação sorológica do paciente-fonte quanto aos marcadores sorológicos das hepatites B e C e do HIV, considerando o último acidente, estão apresentados na tabela 5 (p.122).

Tabela 5. Situação sorológica do paciente-fonte quanto aos marcadores sorológicos das hepatites B, C e do HIV, de acidente entre trabalhadores* dos serviços de saúde, da região metropolitana de Goiânia-GO, de 1989 a 2014 (N = 8.825). Goiânia-GO, Brasil, 2016

Marcador sorológico	N	%
HBsAg		
Negativo	676	7,7
Positivo	23	0,3
Indeterminado	364	4,1
Não realizado	3.612	40,9
Sem informação	4.150	47,0
Anti-HBc		
Negativo	602	6,8
Positivo	33	0,4
Indeterminado	364	4,1
Não realizado	4.584	52,0
Sem informação	3.242	36,7
Anti-HCV		
Negativo	678	7,7
Positivo	70	0,8
Indeterminado	357	4,0
Não realizado	4.521	51,3
Sem informação	3.199	36,2
Anti-HIV		
Negativo	1.954	22,1
Positivo	229	2,6
Indeterminado	161	1,8
Não realizado	3.330	37,8
Sem informação	3.151	35,7

* Considerando o último acidente.

A análise univariada dos fatores, relacionados à ocorrência de múltiplos acidentes e considerando os dados válidos, está apresentada na tabela 6 (p. 123 e 124).

Tabela 6. Análise univariada dos fatores de risco associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores dos serviços de saúde. Goiânia-Go, Brasil, 2016

(continua)

Variável	1 acidente		>1 acidente*		X ²	Valor de p
	n	(%)	n	(%)		
Sexo						
Masculino	1.396	94,0	89	6,0	5,84	0,016
Feminino	6.764	92,2	572	7,8		
Idade						
≤ 25	1.922	95,9	83	4,1	42,90	<0,001
26-35	3.200	91,8	285	8,2		
36-45	1.970	91,2	191	8,8		
>45	1.072	91,3	102	8,7		
Escolaridade**						
Ensino superior	2.706	93,4	191	6,6	20,07	< 0,001
Ensino médio	3.635	91,2	351	8,8		
Ensino fundamental	831	94,9	45	5,1		
Categoria **						
Outros	299	96,1	12	3,9	44,19	<0,0001
Equipe de Limpeza	1.003	96,1	41	3,9		
Equipe do Laboratório	499	95,0	26	5,0		
Equipe Médica	626	93,3	45	6,7		
Equipe de Odontologia	833	93,1	62	6,9		
Equipe de Enfermagem	4.896	91,2	469	8,8		
Local do acidente**						
Hospitais/Centros de Saúde/Pré-Hospitalar	4.207	91,4	396	8,6	26,838	< 0,000
Laboratórios/Clínicas médicas/clínicas odontológicas	1.111	92,7	87	7,3		
Serviços relacionados	360	96,8	12	3,2		
Outros	383	96,7	13	3,3		
Circunstâncias do acidente**						
Lavanderia/lavagem de material/procedimento laboratorial	1.326	93,2	96	6,8	1,896	0,594
Procedimento cirúrgico/odontológico	770	92,2	7,8	65,0		
Adm. medicamentos/punção acesso vascular	2.131	92,7	167	7,3		
Descarte inadequado	1.506	93,5	104	6,5		
Perfurocortante						

Tabela 6: Continuação da análise univariada dos fatores de risco associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores dos serviços de saúde. Goiânia-Go, Brasil, 2016

Variável					(conclusão)	
	1 acidente		>1 acidente		X ²	Valor de p
	n	(%)	n	(%)		
Objeto**						
Outros	1.667	92,6	134	7,4	17,254	0,001
Agulhas	5.237	93,0	397	7,0		
Lanceta/lâmina	635	89,1	78	10,9		
Vidraria	111	88,1	15	11,9		
Fluido orgânico**						
Líquor/líquido cavitário	1.430	96,9	45	3,1	52,727	< 0,0001
Sangue/soro/plasma	5.388	91,4	508	8,6		
Tipo de exposição**						
Percutânea						
Não	1.122	91,8	100	8,2	0,839	0,36
Sim	6.920	92,6	556	7,4		
Mucosa oral/ocular						
Não	7.185	92,6	574	7,4	2,133	0,144
Sim	846	91,3	81	8,7		
Pele íntegra						
Não	7.820	92,5	635	7,5	0,399	0,527
Sim	212	91,4	20	8,6		
Pele não íntegra						
Não	7.958	92,4	651	7,6	1,533	0,216
Sim	75	96,2	3	3,8		
Mordedura						
Não	8.006	92,5	651	7,5	1,220	0,543
Sim	14	100	0	0		
Paciente-fonte conhecido**						
Não	2.159	94,1	136	5,9	2,357	< 0,001
Sim	5.594	91,8	500	8,2		

*considerado o último acidente ** considerando os dados válidos

Na análise univariada, verificou-se que sexo, idade, escolaridade, categoria profissional, local do acidente, objeto, fluido orgânico e paciente-fonte conhecido foram fatores preditores para múltiplos acidentes envolvendo material biológico, entre os trabalhadores da área da saúde. Esses fatores foram submetidos à análise multivariada, dados apresentados na Tabela 7 (p.125).

Tabela 7. Análise multivariada dos fatores de risco associados à ocorrência de múltiplos acidentes entre trabalhadores dos serviços de saúde. Goiânia-GO, Brasil 2016.

Variável	OR Ajustado ¹	IC 95% ²	p
Sexo feminino	1,07	0,80 1,43	1,07
Idade^a			
≤ 25	1,00		
26-35	2,13	1,59 2,85	< 0,001
36-45	2,37	1,73 3,24	< 0,001
>45	2,21	1,55 3,16	<0,001
Categoria^a			
Outros	1,00		
Equipe de Limpeza	1,22	0,54 2,76	0,637
Equipe do Laboratório	0,93	0,41 2,13	0,863
Equipe Médica	1,35	0,62 2,94	0,447
Equipe de Odontologia	1,61	0,77 3,39	0,21
Equipe de Enfermagem	1,69	0,84 3,39	0,209
Escolaridade^a			
Ensino superior	1,00		
Ensino médio	0,95	0,58 1,54	0,830
Ensino fundamental	0,47	1,18 0,75	0,475
Local do acidente^b			
Hospitais/Centros de Saúde/Pré-Hospitalar	1,00		
Laboratórios/Clínicas médicas/clínicas odontológicas	1,46	0,93 2,70	0,223
Serviços relacionados	1,18	0,62 2,26	0,613
Outros	0,42	0,14 1,23	0,113
Objeto^a			
Outros	1,00		
Agulhas	0,90	0,71 1,14	0,370
Lanceta/lâmina	1,60	1,14 2,25	0,006
Vidraria	2,05	1,04 4,06	0,039
Fluido orgânico^a			
Líquor/líquido cavitário	1,00		
Sangue/soro/plasma	2,94	2,04 4,19	< 0,001
Outro	2,52	1,58 4,04	< 0,001
Paciente-fonte conhecido	1,07	0,67 1,20	0,463

^aAjustado por sexo, idade, categoria, escolaridade, objeto, fluido biológico e paciente-fonte; ^bAjustado por sexo, idade, categoria, escolaridade, local do acidente, fluido biológico e paciente-fonte ¹ OR: odds ratio; ² Intervalo de Confiança de 95%.

Na análise multivariada, verificou-se que idade, tipo de objeto, fluido orgânico foram fatores de risco preditores para múltiplos acidentes envolvendo material biológico, entre os trabalhadores dos serviços de saúde.

DISCUSSÃO

6- DISCUSSÃO

Ao avaliarmos a tendência histórica dos acidentes ocorridos na região metropolitana de Goiânia, observou-se o gradual aumento das notificações, o que pode ser um reflexo do impulso dado por importantes publicações. Em 1998, o CDC publicou o primeiro manual direcionado aos trabalhadores da saúde, vítimas de acidentes com material biológico, e nele, já se mencionava a importância da notificação do acidente em prontuário ou ficha específica (CDC 1998).

Em 1999, no Brasil, foi publicado o primeiro manual acerca dessa temática, o que propiciou subsídios às esferas estaduais e municipais, à organização das condutas necessárias e imprescindíveis para o atendimento ao trabalhador vítima de exposição ao material biológico (MS, 2000).

No presente estudo, verificou-se que, no ano de 2000, houve uma elevação na taxa de notificação dos acidentes, provavelmente, em decorrência da organização e da intensificação das ações que proporcionaram a sensibilização do trabalhador para que ele comunicasse o seu acidente. Os órgãos oficiais instituíram a obrigatoriedade da notificação do acidente envolvendo material biológico, no Sinan, pela Portaria 777/04, o que permitiu a padronização de dados e facilitou o acesso às informações (MS, 2004a).

Importante legislação na área de segurança e saúde do trabalhador do serviço de saúde, em 2005, a Norma Regulamentadora - NR 32 - reforçou a obrigatoriedade da notificação de todo acidente ou incidente com possível exposição a material biológico, à chefia e, se possível, ao serviço de segurança e saúde do trabalho e à Cipa, uma vez que devem constar do plano de prevenção de riscos de acidentes com perfurocortantes a elaboração e implantação de procedimentos de registros e investigação de acidentes e situações de risco envolvendo materiais perfurocortantes (MTE, 2005).

Em 2008, os CDC elaboraram um manual para avaliação e implementação de um programa de prevenção de acidentes com perfurocortantes para embasar a tomada de decisões e condutas sobre o tema no ambiente laboral (CDC 2008).

No Brasil, em 2010, esse manual foi adaptado pela equipe do projeto Risco Biológico, com apoio do Ministério do Trabalho, para que os trabalhadores e gestores dos serviços de saúde adotassem e avaliassem um programa de prevenção de acidentes com perfurocortantes, tendo a finalidade de tornar o ambiente mais seguro para o trabalhador, bem como fornecer subsídios para atendimento das exigências legais em nível federal, estadual e municipal (MTE 2005; MTE 2010, MTE 2011). Neste

nosso estudo, verificou-se que, nos anos de 2010 e 2014, houve um acréscimo no quantitativo de notificações, destacando-se as categorias profissionais de enfermagem e odontologia.

Acredita-se que a obrigatoriedade dos serviços de saúde em ter que planejar e executar o plano de prevenção de riscos de acidentes com perfurocortantes trouxe influência no aumento nas notificações, o que pode ser percebido nos anos seguintes.

É necessário considerar que, possivelmente, os registros de acidentes deste estudo não retratam a realidade. Várias pesquisas apresentam taxas de subnotificação encontradas entre os TAS do Estado de Goiás, que identificam índices que variam de 52,0% a 91,3% (PAIVA, OLIVEIRA, 2011; MBIASI et al., 2013; TIPPLE et al., 2013; OLIVEIRA, PAIVA, 2013; OLIVEIRA, PAIVA, 2014).

Estudos discutem as causas que levam o trabalhador a não notificar, como a avaliação que o acidentado faz quanto ao tipo de exposição, a percepção do risco de aquisição de microrganismos, a categoria profissional, as políticas de notificação dos serviços de saúde, dentre outros (HANAFI, MOHAMED, KASSEM, SHAWKI, 2011; FULLERTON, GIBBONS; 2011; ALVES, FERREIRA, PREARO, GIR, CANINI, 2013; LUIZE, CANINI, GIR, TOFFANO, 2015), o que nos leva a acreditar que esses dados estejam distantes do real número de trabalhadores que sofrem acidentes com material biológico, durante toda a sua prática profissional.

Os acidentes envolvendo material biológico ocorrem mais frequentemente entre a equipe de enfermagem, sendo essa a força de trabalho predominante nos serviços de saúde (CDC 1998; MS 2010a, 2011a; CEREST 2011; COFEN/FIOCRUZ 2015). Destaca-se que, neste estudo, o primeiro registro de acidente ocupacional ocorreu com um técnico de enfermagem.

Segundo a pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil, realizada pela Fiocruz em parceria com o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), no Brasil, são mais de 1 milhão e 800 mil trabalhadores da Enfermagem. Em Goiás, há um total de 46.744 trabalhadores, (COFEN/FIOCRUZ, 2015).

Essa equipe está mais exposta à ocorrência de acidentes com perfurocortantes, seguida de outros trabalhadores que prestam assistência direta ao paciente, como médicos, trabalhadores de laboratório e trabalhadores de higienização e limpeza (CDC, 2008; RAPPARINI; REINDARDT, 2010; NASH, 2011; DIAS et al, 2012; VELASCO, LIMA, ALVES, LIMA,SANTOS, PASSOS, 2014; EPINET, 2014;WU, HO, LIN, CHEN,

GUO, SHIAO, 2015; PSBIO, 2015; NOUETCHOGNOU et al., 2016), em decorrência das características da assistência.

Reforçando os achados do presente estudo, a equipe de enfermagem (60,8%), os auxiliares de limpeza (12,0%), a equipe de odontologia (10,2%), a equipe médica (7,6%) e a equipe de laboratório (6%) foram aqueles que mais se acidentaram.

A maioria dos acidentes ocorreu entre trabalhadores do sexo feminino (83,2%) e possuía o ensino médio completo (51,4%). Isso indica relação direta à proporção do predomínio dos acidentes entre a equipe de enfermagem na qual o maior número é de técnicos e auxiliares, do sexo feminino.

Diversos autores confirmaram com o nosso estudo, ao identificar a predominância dos TAS acidentados ser entre os técnicos e auxiliares de enfermagem e do sexo feminino (VIEIRA et al., 2011; DIAS et al., 2012; SANTOS et al., 2013; GIANCOTTI et al., 2014)

Em Goiás, 88,9% dos enfermeiros e 88,5% dos auxiliares e técnicos de enfermagem são do sexo feminino. Informações divulgadas pelo PSBio (2015) trouxe que 72,8% dos acidentados são do sexo feminino (COFEN/FIOCRUZ 2015; PSBIO 2015).

Em nosso estudo, o acidente ocorreu independentemente da escolaridade, já que os resultados englobam desde trabalhadores sem escolaridade, até os que possuem o nível superior completo, sendo esses achados semelhantes ao encontrado em outro estudo que utilizou dados do Sinan (JÚLIO, FILARDI, MARZIALE 2014).

Setenta por cento dos acidentes ocorreram com trabalhadores de hospitais, centros de saúde e de atendimento pré-hospitalar. São locais onde a assistência ao paciente com o uso de materiais perfurocortantes é mais frequente e contínua em decorrência de maior demanda de procedimentos invasivos (CDC 2008; MS 2010a; GIANCOTTI, HAEFFNER, SEHELD, MIRANDA, SERQUIS 2012; SERDAR et al., 2013).

Estudo realizado em Belo Horizonte-MG encontrou que a maioria dos acidentes ocorreu em ambiente hospitalar (92,85%) (TIBÃES et al., 2014). Tipple et al., 2013 identificaram uma prevalência global inferior, de 41,2% entre TAS que atuavam no atendimento pré-hospitalar.

Dados do PSBio 2015 mostram que a maioria dos acidentes ocorreu em unidades de internação, principalmente, nas enfermarias (24,4%), em centro cirúrgico (12,5%), em UTI (10,5%) e em emergência (10,0%), sendo muito semelhantes aos encontrados em

órgãos internacionais como o *EPI Net report* e *NASH* de 2014 (MS 2010a; EPI NET 2014; NASH 2014; PSBIO 2015).

No presente estudo o sangue/soro/plasma foi o material biológico mais frequentemente presente nos acidentes, cuja agulha com ou sem lúmen foi o objeto mais comum e em circunstâncias que envolveram a administração de medicamentos/punção de acesso vascular e o descarte inadequado dos perfurocortantes. Esses acidentes são considerados de maior gravidade, maior risco de transmissão de uma variedade de agentes infecciosos, sendo os mais frequentes os vírus das hepatites B e C e o HIV (CDC 2008; MS 2010a; GUILARDE et al., 2010; SANTOS et al., 2013; TIPPLE et al., 2013).

O descarte inadequado dos perfurocortantes coloca em risco outros trabalhadores que prestam assistência indireta ao paciente, como é o caso identificado no presente estudo em que 12,0% da equipe de higienização e limpeza foram vítimas de acidente de trabalho.

Pesquisa desenvolvida por Ream et al., 2015 identificou que 12,8% dos acidentes entre trabalhadores da equipe de higiene e limpeza ocorreram devido ao descarte de objeto perfurocortante em saco plástico, e em 9,2% os resíduos foram depositados em locais inapropriados, como no piso. Isso leva-nos à reflexão de que os planos de gerenciamento de resíduos nos serviços de saúde (PGRSS), os quais são obrigatórios pela RDC nº. 306/04, precisam ser revistos e implementados de acordo com a realidade de cada serviço de saúde, considerando as características institucionais e do corpo profissional (ANVISA, 2004).

Dois aspectos merecem destaque, nesse contexto, a menor possibilidade das medidas pós-exposição à vítima, tendo em vista que o paciente-fonte é, na maioria dos casos, desconhecido (METHA et al., 2010; TORAMAN et al., 2011; REAM et al., 2014; REAM et al., 2015), e ainda a relação entre os acidentes e o mal gerenciamento dos resíduos perfurocortantes. Nesse caso, aponta-se uma responsabilização das equipes assistenciais como promotoras do acidente, conforme evidenciado em pesquisa de REAM et al (2015). Cabe ressaltar que a segregação dos perfurocortantes pela equipe de saúde, no momento e lugar da sua geração, constitui uma determinação da RDC nº. 306/04 (ANVISA, 2004).

Destaca-se, ainda que o descarte inadequado amplia o risco de acidente para trabalhadores fora da instituição de saúde, como verificado no estudo de Barros et al (2010) que identificaram que 14 trabalhadores (87,5%) durante o manejo dos RSS,

tiveram alguma injúria, sendo que 11 (68,7%) se acidentaram com objeto perfurocortante. Vale a observação sobre a importância da segregação dos resíduos como etapa imprescindível para não expor outros a riscos de acidente com perfurocortante como a equipe de saúde, usuários, acompanhantes, trabalhadores da coleta pública e meio ambiente (ALVES et al., 2013).

Pesquisa realizada por Salgado (2014) analisou acidentes ocorridos com pessoas sem risco presumido (181/2,1%). A maior frequência acometeu pessoas com ocupação de recepcionista de consultório ou laboratório, seguida de auxiliar administrativo, demonstrando o risco do trabalhador que presta assistência indireta, corre ao ser envolvido em um acidente (SALGADO et al, 2016).

Referente aos equipamentos de proteção, destaca-se a ausência de informações, pois, para nenhum dos EPI houve registro de mais de 50,0% de uso. São índices bastante preocupantes que prejudicam a qualidade das informações e conseqüentemente, a sua análise que poderia ser utilizada no planejamento de ações para a segurança do trabalhador.

Os EPI mais utilizados, segundo os registros, foram as luvas (38,7%), o avental (29,4%), a máscara (25,0%) e os óculos (10,8%). Esperávamos percentuais mais altos de utilização de EPI, considerando que as medidas de precauções padrão deveriam ter sido utilizadas em todos os momentos em que houvesse a possibilidade do trabalhador se expor ao material biológico. No presente estudo, em 61,5% dos acidentes, o sangue/soro/plasma esteve envolvido, sendo esse considerado o material biológico de maior risco de transmissão de patógenos via hematogênia (CDC, 2008; NASH, 2011; MS, 2011a, 2015).

Estudos que utilizaram, exclusivamente, dados do Sinan mostraram índices de registro de uso de luvas superiores 72,0% (JÚLIO et al., 2014) e 62,5% (VALIM, MARZIALE, 2011) e inferiores para uso de máscaras 12,9% e 21,1% respectivamente, enquanto que as taxas de uso de avental e óculos registradas foram semelhantes. Vale lembrar que a oferta dos EPI é uma obrigatoriedade imposta ao empregador que deverá fornecer o aprovado pelo órgão competente, registrar o seu fornecimento e, ainda, exigir o seu uso, comunicar se houver irregularidade, orientar e treinar sobre o uso indicado, guarda e conservação, substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado e responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica (MTE 2014).

Por outro lado, o empregado deve utilizá-lo apenas para o que se destina, responsabilizar-se pela sua guarda e conservação, comunicar ao empregador qualquer

problema que o torne impróprio para o uso e cumprir as determinações do empregador e fabricante para o uso adequado (MTE 2014).

O EPI mais registrado foi a luva. Considera-se que uma única luva pode diminuir até seis vezes o volume de sangue transferido por agulha sólida e em até três vezes, em caso de agulha com lúmen, pois a luva remove o sangue da superfície externa da agulha (RAPPARINI, REINDARDT, 2008).

Assim, esse EPI exerce importante papel na prevenção da exposição e na minimização do risco no caso de acidente (MISCHKE et al., 2014). Apesar disso, elevada taxa de não uso das luvas por TAS, no momento dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, pode ser encontrada na literatura com variação de 11,4% a 40,4% (MARZIALE, VALIM, 2012, JULIO et al., 2014; PSBIO, 2014; PSBIO 2015).

Dentre as medidas pré-exposições adotadas para a proteção do trabalhador, a vacinação contra a hepatite B é a mais eficaz. Três doses da vacina induzem títulos protetores de anticorpos, em mais de 90% dos adultos e jovens saudáveis (MS 2006a; CDC 2013). Neste estudo, 75,4% dos TAS estavam vacinados contra a hepatite B. A literatura nacional mostra índices que variam de 31,6% (OLIVEIRA et al., 2012), 52,5% (COSTA et al., 2013b); 70,2% (JARDIM et al., 2013); 73,5% (TIPPLE et al., 2013), 74,9% (ASSUNÇÃO et al., 2012), 76,5% (GIR et al., 2008), 87% (GIANCOTTI et al., 2014), a 95,5% (CANINI et al., 2008). Nos estudos internacionais, também, há uma variedade de taxas de 20% (AZODO, EHIZELE, UCHE, ERHABOR, 2012), 36,6% (NOUETCHOGNOU et al., 2016), 64,5% (OGOINA et al., 2014); 73,4% (ATTAULLAH et al., 2014) a 83,6% (HASHEMI, MAMANI, TORABIAN, 2014).

Quando avaliarmos a correlação entre a maior equipe da área da saúde acometida, a enfermagem, com as demais categorias em relação à vacinação contra a hepatite B, verificou-se que aquela foi a que mais se vacinou, sendo estatisticamente significativo ($p \leq 0,0001$). Attaullah et al., (2011) encontraram 75,4% de adesão entre os enfermeiros e 70,0% entre os técnicos. Dados apresentados pelo PSBIO (2015) confirmam que a equipe de enfermagem foi a que mais vacinou para hepatite B, sendo 93,5% entre os enfermeiros, 92,1% entre os técnicos e 88% entre os auxiliares. Estudo desenvolvido por Guilarde et al., 2010 encontrou índices inferiores aos nossos, com 30% de vacinação entre os técnicos de enfermagem.

A adesão da equipe médica à vacina contra hepatite B é de 89,8% e foi superior ao encontrado em outros estudos como em 85,0% (ATTAULLAH, et al 2011) e 86,2% (HASHEMI, MAMANI, TORABIAN, 2014).

No presente estudo, entre a equipe de odontologia, 86,1% estavam vacinados, dado que se assemelha a outros estudos. Percentuais um pouco maiores (92,1%) foram encontrados por Sasamoto et al., 2010, e taxas inferiores de vacinação foram encontradas por Garcia e Blank (2008), que identificaram 76,9% de cirurgiões-dentistas vacinados contra hepatite B, havendo um índice menor de adesão à vacina (30,6%) entre os auxiliares de saúde bucal. Dados do PSBIO de 2015 mostraram que a equipe odontológica apresentou índices de 88% de vacinação (PSBIO, 2015).

Quanto à equipe de laboratório a adesão à vacina foi de 81,6%. Pesquisa realizada no Iran identificou índices inferiores a 71,4% (HASHEMI; MAMANI; TORABIAN, 2014), em Camarões 36,6% (NOUETCHOGNOU et al., 2016) e no Brasil, o projeto PSBIO encontrou 87%(PSBIO, 2015) de adesão entre esses trabalhadores.

A menor adesão encontrada no presente estudo, para a vacina contra a hepatite B, foi da equipe de limpeza (62,5%). Embora índices superiores de adesão tenham sido encontrados na literatura, 68,7% (PSBIO, 2015); 83,8% (HASHEMI, MAMANI, TORABIAN, 2014), o mais frequente são as baixas taxas de adesão identificadas em estudos desenvolvidos no Brasil, como 3,0% (JÚLIO et al., 2014); 35,4% (CANINI, GIR, MACHADO, 2005); 39,1% (REAM et al., 2015) e 50,0% (GRACIA, FACCHINI, 2008) e em outros países do mundo, como no Reino Unido 21,0% (BLENKHARN, ODD, 2008), na Líbia 21,0% (FRANKA et al., 2009), na Turquia 27,5% (OZER et al., 2009) e 19,8% na Etiópia (SHIFERAW et al., 2012).

Na Etiópia, um estudo identificou que nenhum trabalhador do serviço de higienização e limpeza estava imunizado (ANAGAW, 2012). Mostrando baixa cobertura vacinal para um grupo de trabalhadores que se encontrava entre os que mais se acidentavam (CDC, 2008; RAPPARINI; REINDARDT, 2010; NASH, 2011; DIAS et al., 2012; VELASCO, LIMA, ALVES, LIMA, SANTOS, PASSOS, 2014; EPINET, 2014; WU et al., 2015; PSBIO, 2015; NOUETCHOGNOU et al., 2016).

Ainda referente à proteção contra Hepatite B, buscou-se consolidar as informações acerca da realização do exame Anti-HBs para a confirmação da resposta vacinal. Neste estudo, o registro de realização do teste foi baixo (19,8%). Entretanto, próximo ao encontrado em outros estudos como 22,9% (GIANCOTTI et al., 2014), 26,1% (ROSSATO, FERREIRA, 2012) e 28,5% (PSBIO, 2015).

Vale lembrar que a NR nº 32/05 determina que o empregador deve fazer o controle da eficácia da vacinação (MTE, 2005). Ainda, a RDC nº. 63/11 (MS, 2011) assegura que os serviços de saúde devem garantir que os trabalhadores sejam avaliados

periodicamente em relação à saúde ocupacional, mantendo os registros. O ideal seria que a vacinação e o resultado do teste sorológico para o VHB fossem realizados antes de iniciar as atividades práticas ainda nos cursos de formação na área da saúde (MS, 2004b).

Neste estudo, mais uma vez, chama a atenção o alto índice de exames não realizados e sem informações referentes aos marcadores das hepatites B, C e HIV, indicando o descumprimento das recomendações do Ministério da Saúde e dos CDC para os casos de acidentes (CDC 2008; MS, 2000, 2006a, 2010a, 2011a, 2015). Sabe-se que o conhecimento da sorologia do paciente-fonte é imprescindível para a tomada de decisão e determina a escolha de condutas clínicas para o atendimento à vítima, para evitar o início ou manutenção, desnecessária, de quimioprofilaxia para o HIV.

No Estado de Goiás, desde 23/02/2006, conforme a Resolução nº. 008 foi pactuada pela Comissão de Intergestores Bipartite o Plano de Assistência ao Trabalhador Acidentado com Exposição a Material Biológico, com a finalidade de assegurar o atendimento ao acidentado nas primeiras duas horas após o acidente, o início da quimioprofilaxia o mais precocemente possível, o acompanhamento sorológico a todos os acidentados e o registro do acidente (CIB, 2006a, CIB 2006b). Dessa forma, verifica-se o descumprimento dessa resolução pela baixa qualidade dos registros que inviabilizam as tomadas de decisões acerca das medidas pós-exposições.

Referente ao perfil dos acidentes e considerando os dados válidos, predominou o acidente percutâneo (8.098/85,4%), com agulha com e sem lúmen (6.097/63,7%) a presença de sangue/soro/plasma (6.480/67,7%), seguida pelo acidente em mucosa oral/ocular com (1.022/10,8%).

Esses dados se assemelham a outros achados da literatura com as respectivas variações; 62,1% a 88,2% para exposição percutânea; 19,5% a 74,2% para agulhas com e sem lúmen e 77,1% a 92,5% para sangue (SPAGNUOLO, BALDO, GUERINE, 2008; MARZIALE, VALIM, 2012; SANTOS, COSTA, MASCARENHAS, 2013; SERDAR et al., 2013; CAMACHO-ORTIZ, et al., 2013; JÚNIOR SCHIESARI, 2014, OLIVEIRA, PAIVA, 2014; BELTRAME et al., 2014; CAMILO et al., 2015; STEFANATI et al., 2015; NOUETCHOGNOU et al., 2016).

A maior exposição ao material biológico aumenta as chances do TAS adquirir um microrganismo infeccioso e adoecer (ALMEIDA et al., 2015). No presente estudo 665 (7,5%) TAS tiveram mais de um acidente. É um aspecto pouco avaliado em estudos.

Oliveira e Paiva (2014) encontraram um índice muito acima, do nosso: 67,5% de TAS que tiveram mais de um acidente.

A análise univariada dos fatores que influenciaram para que os trabalhadores tivessem mais de um acidente com material biológico evidenciou que foram estatisticamente significantes a faixa etária, o nível de escolaridade, a categoria profissional, os locais/unidades onde ocorreram os acidentes, o objeto envolvido e o tipo de fluido orgânico e paciente-fonte conhecido. Permaneceram como fatores preditores na análise multivariada, idade maior de 26 anos (OR=2,13; IC 95%:1,59 - 3,16; $p < 0,001$), acidentes com lâmina/lanceta (OR=1,60; IC 95%:1,14 - 2,25; $p < 0,006$) e vidraria (OR= 2,05, IC 95%:1,04–4,6; $p < 0,039$) na presença de sangue/soro/plasma (OR= 2,94, IC 95%:2,04 – 4,19; $p < 0,001$) e outro fluido biológico (OR=2,52; IC 95%:1,58-4,04; $p < 0,001$).

Não foram encontrados estudos que buscaram as variáveis associadas aos múltiplos acidentes. A definição das faixas etárias é variável na literatura científica, sendo encontrados índices que contemplam a adotada neste estudo, idade maior que 26 anos como, frequentemente, envolvida em acidentes entre 26,9% a 84,4%. Na faixa etária 19 a 30 anos, 26,9% e 42,5% (MARZIALE; VALIM, 2012 e VALIM; MARZIALE, 2011) entre 20 a 34 anos, de 56,0% (VIEIRA et al., 2011); entre 18 a 29 anos, de 40,3% (SANTOS, COSTA, MASCARENHAS, 2013); em menor ou igual a 37 anos, de 58,2% (OLIVEIRA, PAIVA, 2013); entre 20 a 39 anos, de 63,8% (VELASCO et al., 2014); entre 20 a 40 anos de 69,6% e 72,7% (DIAS et al., 2012; VALIM et al., 2014) e 75,3% (GIANCOTTI et al., 2014) entre 20 a 39 anos, 84,4% (MARTINS et al., 2014). Assim, as pesquisas sobre o tema apresentaram altos índices de acidentes entre trabalhadores adultos jovens que, neste estudo, tiveram 2,16 mais chances de se acidentarem mais de uma vez.

Os trabalhadores que manusearam lancetas e lâminas, em nosso estudo, tiveram 1,6 vezes mais chances de se envolverem em mais de um acidente. As lancetas e lâminas são, frequentemente, envolvidas em relatos de acidentes, como os 12,0% encontrados no levantamento realizado por Nash (2011), e os 7,0% encontrados pelo projeto PSBio (2015) (NASH 2011; PSBIO 2015).

A agulha foi o objeto mais envolvido nos casos de acidente no presente estudo (58,8%) e em outros, como 47,2 % (MEMISH et al., 2015); 59,7% (PSBIO, 2015); 71,2% (HOSOGLU et al., 2014), 76,1% (JULIO, FILARDI, MARZIALE, 2014); por ser um objeto

muito frequente na prática assistencial, especialmente, utilizado na prática rotineira da equipe de enfermagem, que foi a que mais se acidentou.

Considerando o longo intervalo de tempo delimitado nesta investigação, na maior parte não havia a obrigatoriedade do uso dos dispositivos de segurança. Vale lembrar que a obrigatoriedade do uso dos dispositivos de segurança, recomendados pela NR 32 (MTE, 2005), ocorreu após a instituição do Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes em 2011 (MTE, 2011), quando efetivamente passou a ser cobrado das instituições.

Ainda, o uso de lancetas e lâminas é menos frequente, pois pode o TAS apresentar menor habilidade para o uso do dispositivo. Estudos já mostraram o aumento dos acidentes quando da introdução de novos dispositivos de segurança (TOSINI et al., 2010; YÉLAMOS et al., 2012). Assim, para a prevenção de um acidente com material biológico é necessário, além de dispositivos de segurança, mudanças na prática de trabalho, ações educativas, redução na realização de procedimentos invasivos, relação de trabalho segura e relação trabalhador/paciente adequada (CDC 2008, MS 2010a).

Os acidentes percutâneos resultam, por conseguinte, em exposição ao sangue, fluido mais frequentemente envolvido nos acidentes com material biológico, com taxas que variam de 36,7% (NOUETCHOGNOU et al., 2016), 57,5% (FARSI et al., 2012); 73,2% (PSBIO, 2015); 73,9 % (JULIO, FILARDI, MARZIALE, 2014); 79,0% (GIANCOTTI et al., 2014) e 100% (CAMILO et al., 2015). Os trabalhadores que se expuseram ao fluido orgânico sangue/soro/plasma, no atual estudo, apresentaram quase três vezes mais chances de novos acidentes.

Vale lembrar que o risco de aquisição do HIV, pós-exposição percutânea, é de aproximadamente 0,3%, sendo que se a exposição for em mucosa, chega até a 0,09% (CARDO, 1997). Em caso de exposição a uma fonte positiva para hepatite B, os índices variam de 6% a 30%, podem chegar a 60%, e quanto à hepatite C, o percentual é de 1,8%, variando de 0 a 7% (CDC 1998; MS 2006a; MTE 2010).

Além disso, o estudo de TARANTOLA, ABITEBOUL, RACHLINE (2006) mostrou que mais de 60 patógenos foram associados às infecções ocupacionais entre TAS acidentados.

CONCLUSÃO

7- CONCLUSÃO

Na avaliação do registro de 25 anos de notificação de acidentes com material biológico, no município de Goiânia, Goiás, de 05 de maio de 1989 até 31 de dezembro de 2014, identificaram-se 9.595 acidentes entre TAS, sendo o primeiro registro de uma auxiliar de enfermagem. As equipes que mais se acidentaram foram de enfermagem, de auxiliar de limpeza, médica, de odontologia e a de laboratório.

Verificou-se que 665 (7,5%) TAS sofreram mais de um acidente. Setenta TAS (0,8%) apresentaram três ou mais acidentes, 595 (6,7%), dois acidentes e 8.160 (92,4%) um único acidente, totalizando 8.825 vítimas de acidentes com material biológico.

A maioria dos acidentes ocorreu entre indivíduos do sexo feminino (7.338/83,2%), com idade entre 26 a 45 anos (5.646/64,0%) e que possuía o ensino médio completo (3.719/48,0%). Agulhas com e sem lúmens estiveram envolvidas em 6.097 (63,7%) acidentes, predominantemente durante a administração de medicamentos/punção de acesso vascular (2.759/28,9%) e o sangue/soro/plasma foi o material biológico mais envolvido nos acidentes (6.480/67,7%).

Quanto à utilização dos EPI pelos trabalhadores no momento do acidente, o não registro foi identificado em 5.504 (62,3%) para o uso de luvas, 6.612 (74,9%) para o uso de máscaras, 7.284 (82,5%) para o uso de botas e 7.864 (89,1%) para o uso de óculos. A maioria das vítimas era vacinada com três doses da vacina contra hepatite B no momento do acidente (6.653 /75,4%).

Quanto à situação sorológica do trabalhador em todos os marcadores sorológicos pesquisados, o item sem informações foi o maior percentual, sendo identificado: HBsAg (4.234/48,0%), Anti-HBs (6.182/70,1%), Anti-HCV (4.067/46,1%), Anti-HIV (4.158 /47,1%). A falta de registro, também, foi identificada quanto à situação sorológica do paciente-fonte.

Na análise multivariada, verificou-se que idade, objeto, fluido orgânico foram fatores de risco preditores para múltiplos acidentes envolvendo material biológico, entre os trabalhadores dos serviços de saúde.

Este estudo apresentou algumas limitações como a fragilidade do banco de dados, o que nos faz considerar preocupante os seus achados. Se por um lado apresentou um consolidado número expressivo de notificações e que, portanto, possibilitaria um

aprofundamento da análise desse agravo, por outro, o não registro dos dados, a sua qualidade e vários casos sem a sua evolução impossibilitaram esse avanço.

Um aspecto importante a considerar é a subnotificação dos acidentes que se apresenta como um grande desafio aos gestores que devem buscar meios de convencimento dos TAS quanto à necessidade de notificar todos os acidentes ocorridos durante suas atividades laborais, bem como instituir meios que facilitem o atendimento das vítimas, possibilitando a sua imediata assistência e, a partir de dados confiáveis, determinar a conduta mais adequada à segurança do trabalhador.

Vale ainda questionar por que permanecem altos os índices de acidentes após a obrigatoriedade, por força de lei, do uso dos dispositivos de segurança? Como tem sido a capacitação dos TAS para o uso desses dispositivos? Se a vacina contra a hepatite B é oferecida gratuitamente ao TAS, por que não alcançamos 100% de adesão a essa medida de proteção? Quais fatores dificultam a realização do teste Anti-HBs, gratuitamente, fornecido pelo SUS? São pontos curiosos e preocupantes que precisam e merecem discussões e políticas públicas visando à saúde do trabalhador dos serviços de saúde.

Este estudo traz uma contribuição ao Estado de Goiás, que pode ser usada pelo ensino e pela área da assistência. Acreditamos que esta a temática deve ser abordada nos cursos de nível médio e superior da área da saúde, para que os futuros TAS fiquem cientes de seus direitos e deveres, com a finalidade da proteção de sua saúde nos ambientes laborais.

Destaca-se que as ações para a saúde do trabalhador são previstas desde a Lei nº 6.367/76, e na Constituição Federal de 1988, há um artigo exclusivo para esse assunto. Outras legislações também foram elaboradas, com focos diversos às diferentes áreas laborais para garantir a segurança ao trabalhador. Entretanto, essas não têm sido cumpridas em diferentes níveis, desde responsabilidades individuais dos trabalhadores, como o uso de EPI, como aquelas de responsabilidades dos serviços de saúde e dos órgãos reguladores. Por conseguinte, existe um leque de possibilidades de ações, que visam à segurança desses trabalhadores que, também, passam pelos mesmos níveis, e esperamos que sejam encorajados por meio deste estudo.

REFERÊNCIAS

9- REFERÊNCIAS

Almeida MCM, Canini SRM, Reis RK, Toffano SEM, Pereira FMV, Gir E. Seguimento clínico de profissionais e estudantes da área da saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49(2):261-266.

Azodo C, Ehizele A, Uche I, Erhabor P. Hepatitis-B vaccination status among dental surgeons in Benin city, Nigeria. *Ann Med Health Sci Res*. 2012; 2(1):24-8.

Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, MG. *Rev Saúde Pública* 2012;46(4):665-73.

Adib-Hajbaghery M, Lotfi MS. Behavior of Healthcare Workers After Injuries From Sharp Instruments. *Trauma Mon*. 2013;18(2):75-80.

Attallah S, Khan S, Naseemullah, Ayaz S, Khan SN, Ali L, Hoti N; Siraj S. Prevalence of HBV and HBV vaccination coverage in health care workers of tertiary hospitals of Peshawar, Pakistan. *Virology Journal*. 2011; 8(275):1-5.

Araújo TM, Caetano JA, Barros LM, Lima ACF, Costa RM, Monteiro VA. Acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre os profissionais de Enfermagem. *Rev. Enf. Ref*. 2012;serIII(7):7-14.

Alves SB, Souza ACS, Tipple AFV, Rezende KCD, Rezende FR, Rodrigues EG. Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela estratégia saúde da família. *Rev Bras Enferm*. 2012;65(1):128-34.

Alves AP, Ferreira MD, Prearo MF, Gir, Canini SRMS. Subnotificação de acidentes ocupacionais com material biológico pela enfermagem no bloco cirúrgico. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 [cited 2015 maio 02]; 5(2):375-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i2.18554>.

Anagaw B, Shiferaw Y, Belyhun Y, Erku W, Biadgelegn F, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C viruses among medical waste handlers at Gondar town Health institutions, Northwest Ethiopia. *BMC Research Notes* 2012;5(55) .

Alter MJ. The epidemiology acute and chronic hepatitis C. *Clin Liver Dis*. 1997; 1: 559-69.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2003.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 302, de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2005.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 171, de 04 de setembro de 2006. Dispõe sobre Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 36, de 03 de junho de 2008. Dispõe sobre Regulamento Técnico para Funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2008.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução da diretoria colegiada - RDC nº. 63 de 25 de novembro de 2011. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2011.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 306, de 7 de Dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2009.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 02 , de 25 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010a.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 07 , de 24 de Fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010b.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 06, de 30 de Janeiro de 2012. Dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2012a.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 15, de 15 de Março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2012b.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 20, de 10 de Abril de 2014. Dispõe sobre regulamento sanitário para o transporte de material biológico humano. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2014a.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde b. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 11, de 13 de Março de 2014. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde, 2014b.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 06, de 10 de março de 2013. Dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2013.

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde a. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº. 14, de 12 de março de 2008. Altera as disposições transitórias da RDC n.º 45, de 12 de março de 2003 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2008.

Barros DX, Franco LC, Tipple AFV, Barbosa MA, Souza ACS. Exposição a material biológico no manejo externo dos resíduos de serviço de saúde. *Cogitare Enferm* 2010;15(1):82-6.

Barros DX. Acidentes ocupacionais com material biológico entre a equipe de enfermagem no Estado de Goiás [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2012. 118 p.

Becirovic S, Pranjic N, Sarajlic-Spahic S, Ahmetagic S, Huseinagic S. Assessment of Reporting, Attitudes and Knowledge About the Stab Incidents and Professional Risk of Viral Infection among Health Care Professionals in Primary Health Care. *Mater Sociomed*. 2013;25(2):113-7.

Beltrame V, Engel R, Comandulli V, Antônio J. Cuidado à saúde de quem cuida da saúde. Acidentes ocupacionais com exposição à material biológico ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012. *RBM*; 72(8): 359-63

Beyera GK, Beyen TK. Epidemiology of exposure to HIV/AIDS risky conditions in healthcare settings: the case of health facilities in Gondar City, North West Ethiopia. *BMC Public Health*. 2014;14:1283.

Bhardwaj A, Sivapathasundaram N, Sinha NK. The Prevalence of Accidental Needle Stick Injury and their Reporting among Healthcare Workers in Orthopaedic Wards in General Hospital Melaka, Malaysia. *Malaysian Orthopaedic Journal*. 2014;8(2):6-13.

Bhardwaj A. The Prevalence of Accidental Needle Stick Injury and their Reporting among Healthcare Workers in Orthopaedic Wards in General Hospital Melaka, Malaysia. *Malays Orthop J*. 2014;8(2):6-13.

Blenkharn JI, ODD C. Sharps injuries in healthcare waste handlers. *Ann Occup Hyg*. 2008; 52(4):281-6.

Borges LF, Rocha LA, Nunes MJ, Gontijo Filho PP. Low compliance to handwashing program and high nosocomial infection in a Brazilian hospital. *Interdiscip Perspect Infect Dis.* 2012;2012:579-681.

Bravo MIS. Política de saúde no Brasil. In: Mota AE et al. (Org.). *Serviço social e saúde: formação e trabalho profissional.* São Paulo: Cortez, 2007.

Cavalcante CAA, Cavalcante EFO, Macêdo MLAF, Cavalcante ES, Medeiros SM. Acidentes com material biológico em trabalhadores. *Rev Rene.* 2013;14(5):971-9.

Camilo ENR, Arantes TEF, Hinrichsen SL. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológicos em um hospital oftalmológico. *Rev Bras Oftalmol.* 2015; 74(5): 284-7.

Cardo DM, Culver DH, Ciesielski CA, Srivastava PU, Marcus R, Abiteboul D et al. A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. *N Engl J Med.* 1997;337(21):1485-1490.

Costa D, Lacaz FAC, Jackson Filho JM, Vilela RAG. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. *Rev. bras. saúde ocup.* 2013;38(127):11-21a.

Costa FM, Martins AMEBL, Neto PES, Veloso DNP, Magalhães VS, Ferreira RC. A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde?. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2013;21(1):16-324. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000100005&script=sci_arttext&lng=pt_b

Camacho-Ortiz A, Díaz-Rodríguez X, Rodríguez-López JM, Martínez-Palomares M, Palomares-De la Rosa A, Garza-Gonzalez E. A 5-year surveillance of occupational exposure to bloodborne pathogens in a university teaching hospital in Monterrey, Mexico. *American Journal of Infection Control.* 2013; 41(9):e-85-8.

Cerest. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. Boletim Informativo: acidentes de trabalho com material biológico notificados no Sinan. GVSAST/SUVISA/SES/GO. Série histórica no estado de Goiás 2007/2010. [Internet]. 2011 [cited 2015 dez 12]. SES/Goiás. Available from: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2011>.

Cerest. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. Acidente com Material Biológico [Internet]. Goiânia: CEREST Goiânia; 2012 Apr 17 [cited 2012 May 16]. Available from: http://Cerestgoiania.comunidades.net/index.php?pagina=1404457654_01.

Canini SRMS, Moraes AS, Gir E, Freitas ICM. Percutaneous injuries correlates in the nursing team of a Brazilian tertiary-care university hospital. *Rev Latino-AM Enfermagem.* 2008; 16(5):818-23.

Canini SRMS, Gir E, Machado AA. Accidents with potentially hazardous biological material among workers in hospital supporting services. *Rev Latino-AM Enfermagem.* 2005; 13(4):496-500.

Camargo Jr KR, Coeli CM. Reclink III: relacionamento probabilístico de registros. Versão 3.1.6.3160. Rio de Janeiro; 2007.

Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M. Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2011; 19(1):100-6.

Correa RA, Souza NVDOS. Occupational risks faced by the nursing worker in a unit of hemodialysis. Rev. pesq.: cuid. fundam. Rio de Janeiro, 2012, 4(4):2755-64.

CDC-Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for the prevention of HIV transmission in health-care settings. Atlanta-Georgia.1989. MMWR Morb Mortal Wkly Rep,. 1989; 36 (SU02): 1S-18S.

CDC-Center for Disease Control and Prevention. Public Health Service Guidelines for Management of health care worker Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis . MMWR Recomm Rep. 1998;47(RR-7):1-33.

CDC-Center for Disease Control and Prevention. Guideline for the management of occupational exposure to HBV, HCV, HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep [Internet]. 2001 [cited 2012 mar 31];50 (RR11):1- 42. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5011a1.htm>.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention - Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program. Chávez JH, Campana SG, Haas P. An overview of hepatitis B in Brazil. [Internet]. 2008. [cited 2012 mar 31]; Available from: http://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports, [Internet].2013 [cited 2012 mar 31]; 62 (RR10):1-19. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6210a1.htm>.

CIB- Comissão Intergestores Bipartite de Goiás; Ministério da Saúde. Resolução nº 008 / 2006 – CIB. Aprovar por pactuação em sua reunião ordinária do dia 23/02/2006. Plano de Assistência ao Trabalhador Acidentado com Exposição à Material Biológico. Goiás (Brasil): Ministério da Saúde; 2006a.

CIB- Comissão Intergestores Bipartite de Goiás; Ministério da Saúde. Resolução nº017 /2006 – CIB. Aprova por pactuação em sua reunião ordinária do dia 30/03/2006, a implantação da Rede de Serviço Sentinela para notificação dos agravos relacionados ao trabalho, conforme planilha em anexo. Goiás (Brasil): Ministério da Saúde; 2006b.

Clarke SP, Rockett JL, Sloane DM, Aiken LH. Organizational climate, staffing, and safety equipment as predictors of needlestick injuries and near-misses in hospital nurses. Am J Infect Control; 2002, 30(4):207-16.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 21.690, de 1º de Agosto de 1932 . Cria Inspetorias Regionais do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio nos Estados e no Território do Acre, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1932a.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 21.396, de 12 de Maio de 1932. Institui Comissões Mistas de Conciliação e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1932b.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 22.131, de 23 de Novembro de 1932. Dispõe sobre o processo das multas impostas por infração das leis reguladoras do trabalho e sobre a respectiva cobrança. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1932c.

Câmara dos Deputados. Coleção da Leis da República Federativa do Brasil. Volume 189 - Número 12 - Tomo 2, dezembro [Internet]. Brasília: Câmara dos Deputados; 1997 [cited 2014 mar 18]. Available from:

<http://www.camara.gov.br/internet/InfDoc/novoconteudo/legislacao/republica/Leisocerizas/Leis1997v189n12Tomo2.pdf>.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 23.259, de 20 de Outubro de 1933. Institui Delegacias de Trabalho Marítimo, para a inspeção, disciplina e policiamento do trabalho nos portos, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1933b.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 3.550, de 16 de Outubro de 1918. Autoriza o Presidente da Republica a reorganizar, sem augmento de despesas, a Directoria do Serviço de Povoamento dando-lhe a denominação de Departamento Nacional do Trabalho. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1918.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 23.259, de 20 de Outubro de 1933. Institue Delegacias de Trabalho Marítimo, para a inspeção, disciplina e policiamento do trabalho nos portos, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1933a.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 24.637, de 10 de Julho de 1934. Estabelece sob novos moldes as obrigações resultantes dos acidentes do trabalho e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1934.

Câmara dos Deputados. Aprova o Regulamento da Inspeção do Trabalho. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1965.

Câmara dos Deputados. Portaria n. 32, de 29 de novembro de 1968, do DNSHT - Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho. Dispõe sobre a organização de Cipas, regulamentando os artigos 158 e 164 da CLT, Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1968.

Câmara dos Deputados. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de Maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1918.

Câmara dos Deputados. Decreto-Lei nº 229, de 28 de fevereiro de 1967. Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1967.

Câmara dos Deputados. Decreto-Legislativo nº 24, de 1956. Aprova as Convenções do Trabalho de números 11, 12, 14, 19, 26, 29, 81, 88, 89, 95, 96, 99, 100 e 101, concluídas em sessões da Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho.

Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1956.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 95.461, de 11 de Dezembro de 1987. Revoga o Decreto nº 68.796 de 23 de junho de 1971, e revigora o Decreto nº 41.721, de 25 de junho de 1957, concernentes à Convenção nº 81, da Organização Internacional do Trabalho. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1987.

CONASS – Conselho Nacional dos Secretários de Saúde. Substituição dos materiais perfurocortantes por outros com dispositivo de segurança conforme a Portaria MTE nº 939, de 18 de novembro de 2008. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem/Fiocruz. Pesquisa: Perfil da enfermagem no Brasil. Goiás (Brasil): COFEN; 2015.

Damasceno AP, Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. Rev. bras. enferm. 2006;59(1):72-7.

Dias MAC, Machado AA, Santos BMO. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. Medicina (Ribeirão Preto) 2012;45(1):12-22.

Devi NN, Paranthaman S, Devi. A study on assessing the awareness on needle stick injury (NSI) with regard to infection control measures among the paramedical and Housekeeping staffs. Asian Journal of Management Research. 2014; 4(3):561-9.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 777/GM em 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. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde ; 2004a.

EpiNet – EpiNet Report for Blood and Body Fluid Exposures 2014. [Internet]. 01 jan 2012 to 21 dez 2012 [cited 03 jun 2015]. EpiNet. Available from: <https://internationalsafetycenter.org/wp-content/uploads/2014/12/2012-BBFSummaryReport.pdf>.

Farsi D, Zare MA, Hassani, SA, Abbasi S Emaminaini, A Hafezimoghadam P, Rezai M. Prevalence of occupational exposure to blood and body secretions and its related effective factors among health care workers of three Emergency Departments in Tehran. J Res Med Sci. 2012; 17(7): 656–61.

Florêncio VB, Rodrigues C, Pereira MS, Souza ACS. Adesão às precauções padrão entre os profissionais da equipe de resgate pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros de Goiás. Rev. Eletron Enferm 2003 [citado em 28 jan 2015] 5(1). Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>.

Feijão AR, Martins LHFA, Marques MB. Condutas pós-acidentes perfurocortantes: percepção e conhecimentos de enfermeiros da atenção básica de Fortaleza. Rev. Rene. 2011; 12 (n.esp):1003-10.

Fraguás AS, Silvino ZR, Flach DMAM, Couto IRR; Andrade M. Immunization against hepatitis B: a matter of occupational health nursing. *Rev. pesq: cuid. fundam.* Rio de Janeiro. 2013; 5(1):3150-58.

Franka E, El-Zoka AH, Hussein AH, Elbakosh MM, Arafa AK, Ghenghesh KS. Hepatitis B virus and hepatitis C virus in medical waste handlers in Tripoli, Libya. *J Hosp Infect.* 2009; 72(3):258-61.

Galdino A, Santana VS, Ferrite S. Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2012;28(1):145-59.

Galon T, Marziale MHP, Souza WL. A legislação brasileira e as recomendações internacionais sobre a exposição ocupacional aos agentes. *Rev. bras. enferm.* 2011;64(1):160-7.

Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad. Saúde Pública,* 2008; 24(5):1130-1140.

Garcia LP; Blank VLG. Conduas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. *Rev Saúde Pública* 2008;42(2):279-86

Giancotti GM, Haeffner R, Solheid NLS, Miranda FMD, Sarquis LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde,* 2014;23(2):337-46.

Gómez CM. Avanços e entraves na implementação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador. *Rev. bras. saúde ocup.* 2013;38(127):21-5.

Gould D; Drey N. Experiences of prevention and control of infection during clinical stages nursing students. *American Journal of Infection Control,* 2013;41(9):760-63.

Gusmão GS, Oliveira AC, Gama CS. Acidente de trabalho com material biológico: análise da ocorrência e do registro. *Cogitare Enferm.* 2013;18(3):558-64.

Guest M, Kable AK, Boggess MM, Friedewald M. Nurses' sharps, including needlestick, injuries in public and private healthcare facilities in New South Wales, Australia. *Healthcare Infection.* 2014;19:65-5.

Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. *Revista de Patologia Tropical.* 2010;39(2):131-6.

Gir E, Caffer Netto J; Malaguti SE, Silva SRMC; Hayashida M, Machado AA. Accidents with biological material and immunization against hepatitis B among students from the health area. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* São Paulo. 2008;16(3): 401-406.

Giancotti , GM ; Haeffner , R; Solheid, NLS; Miranda FM D'A , Sarquis, LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde,* 2014; 23(2):337-346.

Governo do Estado de Goiás. Decreto nº 6.906, de 30 de abril de 2009. Regulamenta a competência da Secretaria de Estado da Saúde quanto à saúde do trabalhador. Goiânia (Goiás):Governo do Estado de Goiás;2009.

Governo do Estado de Goiás. Oficina debate ações para melhoria da saúde do trabalhador. [Internet]. Goiás: Governo de Goiás(BR) [cited 2016 jan 12]. Available form: <http://www5.saude.go.gov.br/index.php?idMateria=203018>

Hashemi AH, Mamani M, Torabian S. Hepatitis B Vaccination Coverage and Sharp Injuries Among Healthcare Workers in Hamadan, Iran. *Avicenna J Clin Microb Infec.* 2014;1(2): 1-5.

Hanafi MI, Mohamed AM, Kassem MS, Shawki M. Needlestick injuries among health care workers of University of Alexandria. *Hospitals East Mediterr Health J*, 2011;17(1): 26 . Fullerton M, Gibbons V. Needlestick injuries in a healthcare setting in New Zealand. *N Z Med J.*, 2011;124(1335):33.

Henderson DK. Managing occupational risks for hepatitis C transmission in the health care setting. *Clin Microbiol Rev.* 2003;16(3):546-68.

Hosoglu S, Ahmad Z, Tahseen MS, Diyar Z, Selbes S, Çolak A. High incidence of occupational exposures among healthcare workers in Erbil, Iraq. *Infect Dev Ctries* 2014; 8(10):1328-1333.

Jacques CC, Milanez B, Mattos RCOC. Indicadores para Centros de Referência em Saúde do Trabalhador: proposição de um sistema de acompanhamento de serviços de saúde. *Ciênc. saúde coletiva.* 2012;17(2):369-78.

Jardim EMA, Carvalho PAM, Silva RP. Vacinação contra Hepatite B e resposta vacinal em trabalhadores da área da saúde envolvidos em acidentes com material biológico. *Acta de Ciências e Saúde.* 2013;2(2):14-24.

Jaybhaye DR, Dahire PL, Nagaonkar AS, Vedpathak VL, Deo DS, Kawalkar UG. Needle stick injuries among health care workers in tertiary care hospital in tertiary care hospital of rural India. *Int J Med Sci Public Health.* 2014;3(1):49-52.

Jefferson Martins R, Moimaz SAS, Garbin AJI, Gonçalves PRV, Garbin CAS. Prevalência de Acidentes Com Material Biológico em um Município do Noroeste de São Paulo, Brasil, no período de 2007 a 2011. *Ciencia & trabajo.* 2014;16(50),93-6.

Julio RS, Filardi MBS, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. *Rev. bras. enferm.* 2014;67(1):119-26.

Júnior Schiesari A, Lepre AA, Scucuglia ACB, Gomes NL, Fernandes VA. Epidemiologia dos acidentes com material biológico em um centro de referência do noroeste paulista. *Revista Cuidart Enfermagem.* 2014;8(2):115-121

Kevorkyan AK, Petrova NS, Angelova NG. A survey of occupational risk exposures and behaviour of healthcare workers. *Folia Med (Plovdiv).* 2012;54(1):44-50.

Lavoie MC, Verbeek JH, Pahwa M. Devices for preventing percutaneous exposure injuries caused by needles in healthcare personnel. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;9(3).

Lima LM, Oliveira CC, Rodrigues KMR. Exposição ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas - 2004 a 2008. *Esc. Anna Nery.* 2011;15(1):96-102.

Lima LKOL. Registros de acidentes com material biológico na prática odontológica no Estado de Goiás [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2012. 118 p.

Lisboa ES, Melo CM, Bardella JD, Meireles MM, Bolentini D. Índice de acidentes com perfuro cortantes. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.* 2011;15(6):85-104.

Lopes LKO, Tipple AFV, Damando SN, Miranda CS, Gomes IV. Atendimento aos trabalhadores vítimas de acidente com material biológico em um hospital de doenças infectocontagiosas. *Rev. Eletr. Enf. [internet].* 2004 [cited 2009 fev 10];6(3):324-9.

Loureiro LA, Gomes AC, Malaguti SE, Canini SRMS, Machado AA, GIR E. Adesão de trabalhadores de enfermagem ao seguimento clínico após exposição ocupacional com material biológico. *Rev. Eletr. Enf. [Internet].* 2009;11(2):303-8. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a10.htm>

Luize PB, Canini SRMS, Gir E, Toffano SEM. Condutas após exposição ocupacional a material biológico em um hospital especializado em oncologia. *Texto Contexto Enferm.* 2015; 24(1):170-7.

Lucena NO, Pereira FR, Barros FS, Silva NB, Alexandre MAA, Castilho MC, et al. Infecção pelo HIV-1 após acidente ocupacional, no Estado do Amazonas: primeiro caso documentado. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2011;44(5):646-7.

Luz EMF, Magnago TSBS, Ceron MDS, Tolfo F, Carollo JB. Caracterização dos acidentes de trabalho ocorridos com trabalhadores de um hospital universitário. *Rev Enferm UFSM.* 2013;3(2):215-26.

Marković-Denić L, Branković M, Maksimović N, Jovanović B, Petrović I, Simić M, Lesić A. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers at university hospitals. *Srp Arh Celok Lek.* 2013;141(11-12):789-93.

Massaroli A, Martini JG, Massaroli R. Educação Permanente para o aperfeiçoamento do Controle de Infecção Hospitalar: revisão integrativa. *Saúde Transform. Soc.* 2014;5(1):7-15.

Magagnini MAM, Rocha AS, Ayres JA. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2011;32(2):302-8.

Mbaisi EM, Ng'ang'a Z, Wanzala P, Omolo J. Prevalence and factors associated with percutaneous injuries and splash exposures among health-care workers in a provincial hospital, Kenya, 2010. *The Pan African Medical Journal.* 2013;14:10.

Medeiros WP, Setúbal S, Pinheiro PY, Dalston MO, Bazin AR, de Oliveira SA. Occupational hepatitis C seroconversions in a Brazilian hospital. *Occup Med (Lond)*. 2012;62(8):655-7.

Melo DS. Dulcelene de Sousa. Implicações pessoais e profissionais do acidente com material biológico para o trabalhador da saúde [thesis]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2014. 177 p.

Mendonça KM, Tipple AFV, Sousa ACS, Pereira MS, Rapparini C. Acidentes com material biológico em serviços de urgência e emergência. *Ciencia y enfermeira*. 2014;20(2),65-71.

Memish ZA, Assiri AM, Eldalatomy MM, Hathout HM. Percutaneous Injuries at the Ministry of Health Hospitals of Saudi Arabia in Comparison with the United States Hospitals Participating in Exposure Prevention Information Network (EPINet™). *Int J Occup Environ Med* 2015;6:26-33.

Mehta A, Rodrigues C, Singhal T, Lopes N, D'Souza N, Sathe K, et al. Interventions to reduce needle stick injuries at a tertiary care centre. *Indian Journal of Medical Microbiology*. 2010; 28(1):17-20.

MS - Ministério da Saúde. 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. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1990.

MS - Ministério da Saúde. Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 3908/GM, de 30 de outubro de 1998. Estabelece procedimentos para orientar e instrumentalizar as ações e serviços de saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998 a.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde ; 1998b.

MS - Ministério da Saúde. Manual de Condutas: Exposição Ocupacional a Material Biológico: hepatites e HIV. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2000.

MS - Ministério da Saúde. Manual de Normas de Vacinação. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde, 2001.

MS - Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.679, de 19 de setembro de 2002. Dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 777/GM em 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. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004a.

MS - Ministério da Saúde. Recomendações para Terapia ARV em adultos e adolescentes. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004b.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 1.125, de 06 de julho de 2005. Dispõe sobre os propósitos da política de saúde do trabalhador para o SUS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2005 a.

MS - Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Princípios e diretrizes para a gestão do trabalho no SUS (NOB/RH-SUS) – 3. ed. rev. atual. Série Cadernos Técnicos – CNS. Brasília: Ministério da Saúde, 2005 b.

MS - Ministério da Saúde. Exposição a Materiais biológicos. Série A Normas e Manuais Técnicos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006a.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº. 1602, de 17 de julho de 2006. Institui em todo o território nacional, os calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006a1.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 675, de 30 de março de 2006. Aprova Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde, que consolida os direitos e deveres do exercício da cidadania na saúde em todo o País. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006b.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 698 de 30 de março de 2006. Define que o custeio das ações de saúde é de responsabilidade das três esferas de gestão do SUS, observado o disposto na Constituição Federal e na Lei Orgânica do SUS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006c.

MS – Ministério da Saúde. Portaria nº 699 de 30 de março de 2006. Regulamenta as Diretrizes Operacionais dos Pactos Pela Vida e de Gestão. Brasília - DF: Ministério da Saúde; 2006d.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 399 de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006e.

MS - Ministério da Saúde e Portaria nº 598 de 23 de março de 2006. Define que os processos administrativos relativos à gestão do SUS sejam definidos e pactuados no âmbito das Comissões Intergestores Bipartite. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006f.

MS - Ministério da Saúde. Recomendações para Terapia ARV em adultos e adolescentes. Serie A, Normas e Manuais técnicos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2007.

MTPS - Ministério do Trabalho e Emprego. Riscos biológicos. Guia técnico. Os riscos biológicos no âmbito da norma regulamentadora nº 32. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho; 2008.

MS - Ministério da Saúde a. Portaria nº 2.871 de 19 de Novembro de 2009. Constitui o Comitê Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2009.

MS - Ministério da Saúde. Recomendações para Terapia ARV em adultos e infectados pelo HIV, 2008. Suplemento III- tratamento e prevenção. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010 a.

MS/OPAS- Ministério da Saúde/Organização Pan Americana da Saúde. Biossegurança em Saúde: prioridades e estratégias de ação. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010b.

MS - Ministério da Saúde. Exposição a materiais biológicos. Saúde do trabalhador. Protocolos de complexidades variadas. Série A, normas e manuais técnicos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2011a.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o 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. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2011 b.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 2808 de 2012. Convoca a Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (4ª CNST). Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2012 a.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de Agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2012b.

MS - Ministério da Saúde. Portaria nº 1271, de 06 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2014.

MS - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia antirretroviral pós-exposição de risco à infecção pelo HIV. Brasília: Ministério da Saúde; 2015a.

MS. Nota Informativa n 149, de 2015 CGPNI/DVIT/SVS/MS. Informa as mudanças no Calendário Nacional de Vacinação. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2015b.

Mahmoud, HG, Ali GW; Nabawy GELNA. Developing Proactive Protocol of Blood-borne and Body Fluids Infections for Students of Health Professional Colleges in King Khalid University, Saudi Arabia. *Journal of Education and Practice*. 2013; 4(9):38-49.

Martins RJ, Moimaz SAS, Garbin AJI, Gonçalves PRV, Garbin CAS. Prevalência de Acidentes Com Material Biológico em um Município do Noroeste de São Paulo, Brasil, no Período de 2007 a 2011. *Cienc Trab*. 2014;16(50): 93-6.

Marziale MHP, Rocha FLR, Robazzi MLCC, Cenzi CM, Santos HEC, Trovó MEM. Influência organizacional na ocorrência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2013, vol.21, n.spe, pp. 199-206.

Marziale MHP, Valim MD. Notificación de accidentes de trabajo com exposición a material biológico: estudio transversal. *Online Braz. J. Nurs.(Internet)*. 2012.[cited 2014 nov 03]; 11(1). Available from:http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3537/html_1.

Melo DS. Implicações pessoais e profissionais do acidente com material biológico para o trabalhador da saúde [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2014. 177 p.

MTPS – Ministério do Trabalho e Previdência Social. LEI nº 5.161, DE 21 DE OUTUBRO DE 1966. Autoriza a instituição da Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho e dá outras providências. Brasília (Brasil): MTPS; 1966.

MTPS – Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria nº. 3460, de 31 de dezembro de 1975. Torna obrigatório o serviço especializado em segurança e higiene e em medicina do trabalho. Brasília (Brasil): MTPS; 1975.

MTE- Ministério do Trabalho e Emprego. 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. Brasília (Brasil): MTE ; 1977.

MTPS- Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 3.214, 08 de Junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília (Brasil): MTPS; 1978.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º. 1121, de 8 de novembro de 1995. Dispõe sobre a informatização do registro de empregados e demais dados relativos ao contrato de trabalho. Revogada pela Portaria MTPS 41/2007. Brasília (Brasil): MTPS; 1995.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Lei n.º 6.367, de 19 de outubro de 1976. Dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho a cargo do INPS e dá outras providências. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1976.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. NR4 – serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1978a.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. NR5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1978b

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. NR6 – equipamento de proteção individual – EPI. (cited 2013 ago 08). Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1978e.

MTPS- Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria SSST n.º 24, de 29 de dezembro de 1944. Norma Regulamentadora n.º 7. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Emprego; 1944.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social . Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. NR 9- Programa de prevenção de riscos ambientais. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1978c.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. NR 15 - Atividades e operações insalubres. Alterações/Atualizações: Portaria SIT n.º 291, de 08 de dezembro de 2010. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 1978d.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 485, de 11 de novembro de 2005. NR 32- Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Publicação: Portaria GM n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011 31/08/11. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 2005.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 1.748, de 30 de agosto de 2011. Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 2011.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria n.º 939 de 18 de novembro de 2008. Publica o cronograma previsto no item 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 2008.

MTPS - Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria nº 589 de 28 de abril de 2014. Disciplina as medidas a serem adotadas pelas empresas em relação à notificação de doenças e acidentes do trabalho. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Previdência Social; 2014.

Miranda FMD, Junior AVS, Petreli S, Pires MR, Soares LG, Ribeira BN. Uma contribuição à saúde dos trabalhadores: um guia sobre exposição aos fluídos biológicos. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(4):1018-22.

Mischke C, Verbeek JH, Saarto A, Lavoie MC, Pahwa M, Ijaz S. Gloves, extra gloves or special types of gloves for preventing percutaneous exposure injuries in healthcare personnel. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;7(3):2-112.

Montella E, Schiavone D, Apicella L, Di Silverio P, Gaudiosi M, Ambrosone E et al. Cost-benefit evaluation of a preventive intervention on the biological risk in health: the accidental puncture during the administration of insulin in the University Hospital "Federico II" of Naples. *Ann Ig.* 2014;26(3):272-8.

NaSH - The National Surveillance System for Healthcare Workers. Summary Report for Blood and Body Fluid Exposure Data Collected from Participating Healthcare Facilities [Internet]; June 1995 through December 2007; [2015 out 12]. CDC. 2011. Available from: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/NaSH/NaSH-Report-6-2011.pdf>.

Nouetchognou JL, Ateudjieu J, Bonaventure Jemea B, Mbanya D. Accidental exposures to blood and body fluids among health care workers in a Referral Hospital of Cameroon. *BMC Res Notes.* 2016; 9(94):1-6.

Oliveira AC, Lopes ACS, Paiva MHRS. Occupational accidents due to exposure to biological material in the multidisciplinary team of the emergency service. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(3):677-83.

Oliveira AC, Paiva MHRS. Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2013;21(1).

Oliveira AC, Paiva MHRS. Condutas pós-acidente ocupacional por exposição a material biológico entre profissionais de serviços de urgência. *Rev enferm UERJ.* 2014;22(1):116-22.

Oliveira CMA, Nunes MRT, Nunes HM, Soares MCP. Prevalência de marcadores sorológicos do vírus da hepatite B em profissionais de saúde de um laboratório de pesquisa na Amazônia oriental, Estado do Pará, Brasil, 2007 a 2009*. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2012;21(4):609-16.

Oliveira DE, Andrade RF. Lei n. 6367, de 19 de outubro de 1976: dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho a cargo do INSS, e dá outras providências. In: *Coletânea de Legislação e Jurisprudência.* São Paulo: ed. LEX., Ano XL., 1976, p. 62-63.

OIT- Organização Internacional do Trabalho. Convenção nº 81. Brasília (Brasil): OIT; 1947.

OIT- Organização Internacional do Trabalho. Recomendação nº 97. Brasília (Brasil): OIT; 1953.

OIT- Organização Internacional do Trabalho. Recomendação nº 112. Brasília (Brasil): OIT; 1959

OIT- Organização Internacional do Trabalho. Convenção OIT 187. Convenção sobre o quadro promocional para a segurança e saúde no trabalho, 2006. Brasília: OIT, 2006.

Ogoina D, Pondei K, Adetunji B, Chima G, Isichei C, Gidado S. Prevalence of Hepatitis B Vaccination among Health Care Workers in Nigeria in 2011–12. *The International Journal of occupational and environmental Medicine*. 2014; 5(1):51-6.

Ozer ZC, Efe E, Oncel S, Taskinsoy H, Ulker M. Hepatitis B-Hepatitis C seroprevalences and blunt-penetrating object injuries in housekeepers in Turkey: a survey study. *J Clin Nurs*. 2009;18(2):294-300.

Panlilio AL, Orelie JG, Srivastava PU, Jagger J, Cohn RD, Carco DM, the NaSH Surveillance Group; the EPINet Data Sharing Network. Estimate of the annual number of percutaneous injuries among hospital-based healthcare workers in the United States, 1997-1998. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004; 25(7):556-62.

Paiva MHRS, Oliveira AC. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. *Rev. bras. enferm*. 2011;64(2):268-73.

Peres SV, Latorre MRDO, Michels FAS, Tanaka LF, Coeli CM, Almeida MF. Determinação de um ponto de corte para a identificação de pares verdadeiros pelo método probabilístico de linkage de base de dados. *Cad. Saúde Colet.*, 2014, 22 (4): 428-36.

Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRMS. Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2013;47(1):198-204 [cited 2015-02-21]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100025

Prado MF, Oliveira ACJ, Nascimento TMB, Melo WA, Prado DB. Estratégia de promoção à higienização das mãos em unidade de terapia intensiva *Cienc Cuid Saúde*. 2012;11(3):557-64.

Presidência da República. Decreto nº 6042, de 12 de fevereiro de 2007. Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção - FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2007.

Presidência da República. Decreto nº 1254, de 29 de setembro de 1994. Promulga a Convenção número 155, da Organização Internacional do Trabalho, sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, concluída em Genebra, em 22 de junho de 1981. Brasília: Presidência da República, 1994.

Presidência da República. Lei nº 8080, 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. Brasília: Presidência da República, 1990.

Presidência da República. Decreto nº 41.721, de 25 de junho de 1957. Promulga as Convenções Internacionais do Trabalho de nº11, 12, 13, 14, 19, 26, 29, 81, 88, 89, 95, 99,100 e 101, firmadas pelo MINISTÉRIO DA SAÚDE e outros países em sessões da Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho. Brasília (Brasil): Câmara dos Deputados; 1957.

Presidência da República. Decreto-lei nº 7.036, de 10 de novembro de 1944. Reforma da Lei dos Acidentes de Trabalho. Brasília (Brasil): Presidência da Republica; 1953.

Presidência da República. Decreto nº 41.721 de 25 de junho de 1957. Promulga as Convenções Internacionais do Trabalho de nº11,12,13,14,19,26,29,81,88,89,95,99,100 e 101, firmadas pelo Brasil e outros países em sessões da Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho. Brasília (Brasil): Presidência da Republica; 1957.

Presidência da república. Lei nº 8213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília(Brasil): Presidência da República, 1991.

Presidência da República. Decreto nº 7.602, de 7 de Novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2011a.

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília (Brasil): Presidência da República; 1988.

Presidência da República. Portaria Interministerial MPS/MS/MTE nº 800, de 3 de maio de 2005. Publica o texto base da Minuta de Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalho, elaborada pelo Grupo de Trabalho instituída pela Portaria Interministerial nº 153, de 13 de fevereiro de 2004, prorrogada pela Portaria Interministerial nº 1009, de 17 de setembro de 2004, para consulta pública. Brasília (Brasil): Presidência da República; 2005.

Presidência da República. Portaria nº 155 de 21 de novembro de 1953. Regulamenta as Comissões Internas de Acidentes. Brasília (Brasil): Presidência da Republica; 1944

Pimenta FR, Ferreira MD, Gir E, Hayashida M, Canini SRMS. Atendimento e seguimento clínico especializado de trabalhadores de enfermagem acidentados com material biológico. Rev Esc Enferm USP. Vol47(1):198-204, 2013.

Prado-Palos MA, Canini SRMS, Gir E, Melo LL, Mata DH; Santana RMT; Souza LR; Souza, ACS. Acidentes com material biológico ocorridos com profissionais de laboratórios de análises clínicas. DST J Bras Doenças Sex Transm. 2006;18(4):231-34

PSBio. Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com material biológico em serviços de saúde brasileiros. [Internet]. Rio de Janeiro: PSBio (BR) [cited 2015 nov 01].

Relatório PSBio. 1ª fase: 2002 a 2004, 2ª fase: 2005 a 2014. Available form: http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201411.pdf.

PSBio. Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com material biológico em serviços de saúde brasileiros. [Internet]. 2014. Rio de Janeiro: PSBio (BR) [cited 2015 nov 01]. Relatório PSBio. 1ª fase: 2002 a 2004, 2ª fase: 2005 a 2014. Available form: http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201411.pdf.

PSBio. Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com material biológico em serviços de saúde brasileiros. [Internet]. 2015. Rio de Janeiro: PSBio (BR) [cited 2015 nov 21]. Relatório PSBio. 1ª fase: 2002 a 2004, 2ª fase: 2005 a 2015. Available form: http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201505.pdf.

Primo MGB, Ribeiro LCM, Figueiredo LFS, Sirico SCA, Souza MA. Adesão à prática de higienização das mãos por profissionais de saúde de um Hospital Universitário. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010;12(2):266-71. Available from: <http://dx.doi.org/10.5216/10.5216/ree.v12i2.7656>.

Rapparini C, Saraceni V, Lauria LM Barroso BF, Vellozo V, Cruz M, et al. Occupational exposures to bloodborne pathogens among healthcare workers in Rio de Janeiro, Brazil. J Hosp Infect. 2007;65(2):131-7.

Rapparini C, Vitória, MAAV, Lara LTR. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C, 2004. (cited 2013 ago 13). Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/04manual_acidentes.pdf

Rapparini C, Reindardt EL. Manual de implementação : programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde Adaptado de "Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program" - Centers for Disease Control and Prevention, 2008. São Paulo (Brasil): Fundacentro, 2010.

Rapparini C., Fernandes GC, Saraceni V, Machado AA. Características das exposições a material biológico. 2012. Available from: http://www.riscobiologico.org/psbio/psbio_201207.pdf.

Ream PSF, Tipple AFV, Barros DX, Souza ACS, Pereira MS. Biological risk among hospital housekeepers. *Arch Environ Occup Health*. Published online: August 19, 2014 (doi:10.1080/19338244.2014.927347).

Ream PSF, Tipple AFV, Salgado TA, Souza ACS, Souza SMB, Galdino-Júnior H, et al. Hospital housekeepers: victims of ineffective hospital waste management. *Arch Environ Occup Health*: Sep 11, 2015; 1-20.

Ream PSF. Epidemiologia dos acidentes com material biológico entre trabalhadores da limpeza e conservação de serviços de saúde [dissertation]. . Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2014. 87 p.

Ribeiro LCM, Souza ACS, Neves HCC, Munari DB, Medeiros M, Tipple AFV. Influência da exposição a material biológico na adesão ao uso de equipamentos de proteção individual. *Cienc Cuid Saude*. 2010;9(2):325-32.

Ribeiro LCM, Souza ACS, Tipple AFV, Melo DS, Peixoto MKAV, Munari DB. Fatores intervenientes no fluxo de atendimento ao profissional acidentado com material biológico. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2014;48(3):507-13. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000300507&lng=en&nrm=iso

Ribeiro LCM. Mudança organizacional planejada para gestão do atendimento ao acidentado com material biológico [thesis]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2016. 180 p.

Rocha LE, Rigotto RM, Buschinelli JTP. Isto é trabalho de gente? vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

Rossato, EM, Ferreira, J. Acidentes com perfurocortantes e cobertura vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da saúde no município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2012; 21(3): 487-96.

Ruas EFG, Santos LS, Barbosa DA, Belasco AGS, Bettencourt ARS. Acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes em hospitais de Montes Claros-MG. *Rev. Min. Enferm*. 2012;16(3):437-43.

Santos NJS, Monteiro ALC, Ruiz EAP. The first case of AIDS due to occupational exposure in Brazil. *Braz J Infec Dis* 2002; 6:140-1.

Santos SS, Costa NA, Mascarenhas MDM, Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2013;22(1):165-70.

Sardinha EL, Magnabosco CM, Darc JB, Mayer MM; Bolentini D. Índice de acidentes com perfuro cortantes. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*. 2011;15 (6):85-104.

Sedar T, Đerek L, Unić A, Marijančević D, Marković D, Primorac A, et al . Occupational exposures in healthcare workers in university hospital dubrava – 10 year follow-up study. *Cent Eur J Public Health*. 2013; 21 (3):150–154.

Santos SS, Costa NA, Mascarenhas MD M. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no Município de e Teresina, Estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 2013; 22(1):165-170.

Salgado T A, Ream PSF, Teles AS, Lima LKOL, Rezende FR, Cardoso NQ, Tipple AFV. Accidents with biologic material in health service among persons with no presumed risk. *AJIC* 2016.

Sasamoto AS, Tipple AFV, Leles CR, Silva ET, Paiva EMM, Souza CPS, Dourado LM. Perfil de Acidentes com Material Biológico em uma Instituição de Ensino Odontológico. Rev Odontol Bras Central 2010;19(50)

SBIN- Sociedade Brasileira de Imunizações 2015-2016 (BR) [Internet]. São Paulo:SBIm [cited 2016 jan 01]. Calendário de Vacinação ocupacional Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2015/2016. Available from: <http://www.sbim.org.br/wp-content/uploads/2015/10/calend-sbim-ocupacional-2015-16-150902-spread.pdf>

SES - Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. Comissão Intergestores Bipartite. Resolução nº 017/2006 – CIB de 30 de março de 2006 resolvem aprovar por pactuação em sua reunião ordinária do dia 30/03/2006, a implantação da Rede de Serviço Sentinela para notificação dos agravos relacionados ao trabalho, conforme planilha em anexo. Goiânia (Brasil): SES/GO, 2006b.

SES/GO - Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Portaria nº 34 de 9 de março de 2006. Dispõe sobre os agravos à saúde do trabalhador de notificação compulsória no âmbito do Estado de Goiás. Goiânia (Goiás): Secretaria de Estado da Saúde; 2006a.

SES - Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. Resolução 001/2001/SES/GO. Estabelece Normas e Procedimentos para orientar e instrumentalizar as ações e serviços de Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde do Estado de Goiás. Goiânia (Brasil): SES/GO, 2001.

SES - Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. Boletim informativo: acidentes de trabalho com material biológico notificados no Sinan. série histórica no estado de Goiás 2007/2010 centro de referência em saúde do trabalhador/Cerest GVSAST/SUVISA/SES/GO. Goiânia (Brasil): SES/GO, 2011a.

SES/GO - Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Portaria nº 428 de 05 de setembro de 2011. Institui o fluxo permanente de informação entre Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Centros de Referência em Saúde do Trabalhador. Goiânia (Goiás): Secretaria de Estado da Saúde; 2011b.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health care infection control practices advisory committee. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control. 2007;35(10 Suppl 2):S65-4.

Souza-Borges FRF, Ribeiro LA, Oliveira LCM. Occupational exposures to body fluids and behaviors regarding their prevention and post-exposure among medical and nursing students at a Brazilian public university. Rev Inst Med Trop São Paulo. 2014, Mar-Apr; 56(2):157-63.

Simão SAF, Soares CRG, Souza V, Borges RAA, Cortez EA. Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais de enfermagem de unidade de emergência hospitalar. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2010 jul/set; 18(3):400-4.

Silva AID, Machado JMH, Santos EGOB, Marziale MHP. Acidentes com material biológico relacionados ao trabalho: análise de uma abordagem institucional. *Rev. bras. saúde ocup.* 2011;36(124):265-73.

Sinha N. The Prevalence of Accidental Needle Stick Injury and their Reporting among Healthcare Workers in Orthopaedic Wards in General Hospital Melaka, Malaysia. *Malaysian Orthopaedic Journal* 2014;8(2):6-13. doi:10.5704/MOJ.1407.009.

Soares LG, Sarquis LMM, Kirchhof ALC, Cruz EDA. Percepção do risco biológico em trabalhadores de enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2013;18(1):36-42.

Shivalli S. Occupational Exposure to HIV: Perceptions and Preventive Practices of Indian Nursing Students. *Adv Prev Med.* 2014; 2014: 296148.

Shiferaw Y, Abebe T, Mihret A. Sharps injuries and exposure to blood and bloodstained body fluids involving medical waste handlers. *Waste Manag Res.* 2012;30(12):1299-1305.

Spagnuolo RS, Baldo RCS, Guerrini IA. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. *Rev. bras. epidemiol.* 2008;11(2):315-23.

Stefanati A, Boschetto P, Previato S, Kuhdari P, De Paris P, Nardini M, Gabutti G. A survey on injuries among nurses and nursing students: a descriptive epidemiologic analysis between 2002 and 2012 at a University Hospital. *Med Lav.* 2015; 4;106(3):216-29.

Tesfay FA, Habtewold TD. Assessment of Prevalence and Determinants of Occupational Exposure to HIV Infection among Healthcare Workers in Selected Health Institutions in Debre Berhan Town, North Shoa Zone, Amhara Region, Ethiopia, 2014. *AIDS Res Treat.* 2014:731-42.

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 Infect Control.* 2006;34(6). Available from: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655305004359.

Tibães HBB, Takeshita IM, Rocha AM. Accidents at Work from Exposure to Biological Material Contamination of Viral Hepatitis “B” and “C” in a Brazilian Capital*. *Occupational Diseases and Environmental Medicine*, 2014, 2, 39-47.

The Joint Commission. Improving Patient and Worker Safety: Opportunities for Synergy, Collaboration and Innovation. Oakbrook Terrace, IL: The Joint Commission, 2012. Disponível em: <http://www.jointcommission.org/assets/1/18/TJC-ImprovingPatientAndWorkerSafety-Monograph.pdf>

Tipple AFV, Silva EAC, Teles AS, Mendonça KM, Souza ACS, Melo DS. Acidente com material biológico no atendimento pré-hospitalar móvel: realidade para trabalhadores da saúde e não saúde. *Rev. bras. enferm.* 2013;66(3):378-84.

Tipple AFV, Souza ACS, ANG Almeida, Sousa SB, Siqueira KM. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. *Acta Scientiarum. Health Sciences Maringá*. 2004;26(2):271-8.

TRT- Tribunal Regional do Trabalho – 15ª região. Trajetória Histórica. Rio de Janeiro (Brasil) Tribunal Regional do Trabalho (15ª região); 2010 [cited 2014 jun 02]. Available from: <http://www.editorajc.com.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/05/TRT-15%C2%AA.pdf>.

Tomkins SE, Elford J, Nichols T, Aston J, Cliffe SJ, Roy K, et al. Occupational transmission of hepatitis C in healthcare workers and factors associated with seroconversion: UK surveillance data. *J Viral Hepat*. 2012;19(3):199-204.

Toraman AR, Battal F, Ozturk K, Akcin B. Sharps injury prevention for hospital workers. *Int J Occup Saf Ergon*. 2011;17(4):455-461.

Tosini W, Ciotti C, Goyer F, Lolom I, L'Hériteau F, Abiteboul D et al. Needlestick injury rates according to different types of safety-engineered devices: results of a French multicenter study. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010; 31(4):402-7.

Vasconcelos FD. Atuação do Ministério do Trabalho na fiscalização das condições de segurança e saúde dos trabalhadores, Brasil, 1996-2012. *Rev. bras. saúde ocup*. 2014;39(129):86-100.

Valim MD; Marziale MHP; Hayashida M; Richart-Martínez. Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado em enfermeiros. *Acta Paul Enferm*. 2014; 27(3):280-6.

Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. *Rev. Texto e Contexto Enfermagem*. 2011; 20 (Esp): 138-46.

Velasco AR, Lima FB, Alves EA, Lima ABG, Santos PSSR, Passos JP. Ocorrência de acidentes de trabalho em saúde com exposição a material biológico. *Rev. Enf. Profissional*. 2014;1(1):37-49.

Velasco AR, Lima FB, Alves EA, Lima ABG, Santos PSSR, Passos, JP. Ocorrência de acidentes de trabalho em saúde com exposição a material biológico. *Revista Enfermagem Profissional*. 2014; 1(1):37-49.

Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RDC. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011; 19(2): 1-8.

Vieira M, Padilha MI, Pinheiro RD. Análise dos acidentes com material biológico em trabalhadores da saúde. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 19(2):[08 telas] mar-abr 2011.

Walser EM, Dixon RG, Silberzweig JE, Bartal G, Chao CP, Gross Kathleen, Stecker MS, Nikolic, B. Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens in IR—Risks, Prevention, and Recommendations: A Joint Guideline of the Society of Interventional Radiology and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe. *J Vasc Interv Radiol*. 2014;25(3):327-31.

Werner BG; Grady GF. Accidental hepatitis-B-surface-antigen-positive inoculations. Use of e antigen to estimate infectivity. *Ann Intern Med.* 1982 Sep;97(3):367-9.

WU HC, HO JJ, Lin MH, Chen CJ, Guo YL, Shiao JSC. Incidence of percutaneous injury in Taiwan Healthcare workers. *Epidemiol. Infect.* 2015; 143(15):3308-15.

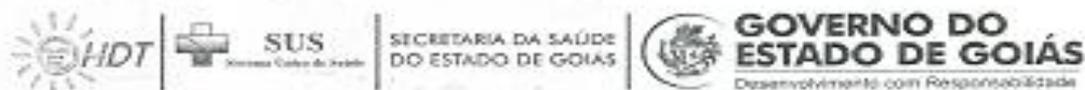
Yenesew MA, Fekadu GA. Occupational Exposure to Blood and Body Fluids Among Health Care Professionals in Bahir Dar Town, Northwest Ethiopia. *Safety and Health at Work* 2014;5(1):17-22.

Yélamos MC, Vera CKG, Vidal MM, Castillo MCA, Cifuentes MJS. Accidentes percutáneos con riesgo biológico, producidos por dispositivos de seguridad en la Comunidad de Madrid. *Med Segur Trab (Internet)* 2012; 58 (227): 82-97.

Yoshikawa T, Wada K, Lee JJ, Mitsuda T, Kidouchi K, Kurosu H et al. Incidence rate of needlestick and sharps injuries in 67 Japanese hospitals: a national surveillance study. *PLoS One.* 2013 Oct 30;8(10):77524.

ANEXOS E APÊNDICE

ANEXO I



Hospital de Doenças Tropicais Dr. Anuar Aued - HDT

PARECER CONSUBSTANCIADO

PROTOCOLO Nº 033/2010

PROJETO DE PESQUISA: *Epidemiologia das acidentes de trabalho com exposição à material biológico no Estado de Goiás*

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Ana Clara Ferreira

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Luciana Leite Pineli, Zilah Candida Pereira das neves, Liwey Keller de Oliveira Lopes, Dayane Xavier de Barros.

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL: UFG/FEN

CEP DE ORIGEM: Comitê de ética e Pesquisa do Hospital de Doenças Tropicais.

PARECER FINAL: Projeto de pesquisa apresenta relevância científica e encontra-se dentro dos preceitos éticos legais. O CEP/HDT manifesta-se por **APROVAR** o projeto de pesquisa nos termos em que está proposto.

Goiânia, 13 de agosto de 2010.


Drª Denise Milioli Ferreira
 Presidente do Comitê de ética e Pesquisa do HDT-

Misões: Oferecer assistência especializada na área de doenças infecciosas, dentro do conceito público visando a integração do paciente e promover o conhecimento científico.

Visão: Ser um serviço de excelência em infectologia, uma das especialidades mencionadas no tratamento de saúde de doenças infecciosas, passando-se pela alta sensibilidade diagnóstica e terapêutica.

Hospital Dr. Anuar Aued
 Av. Costeiro n.º 3556 Jardim Bela Vista – Goiânia-GO – Fone/Fax: (62) 3201-3675

ANEXO II

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Epidemiologia dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico no Estado de Goiás: Fase 2

Pesquisador: Anaclara Ferreira Veiga Tipple

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 21687013.7.0000.5078

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 414.258

Data da Relatoria: 04/10/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa vinculada à Rede Goiana de Pesquisa em Exposição de Profissionais da Área da Saúde a Material Biológico. É coordenada por uma enfermeira e que tem alunos de iniciação científica, de mestrado e doutorado envolvidos. Uma fase desta pesquisa já foi realizada quando da aprovação do Comitê de Ética do Hospital de Doenças Tropicais (HDT) de Goiânia. Segundo a pesquisadora, sabe-se que o risco biológico destaca-se entre os riscos aos quais profissionais da saúde estão envolvidos. Ela dirá que no processo ensino-aprendizagem, os estudantes da área da saúde estão cada vez mais inseridos nos cenários de prática e, por isso, sujeitos aos mesmos riscos que os profissionais que atuam nesses serviços. As evidências revelam que os acidentes ocorrem principalmente por negligências às medidas de prevenção como o manuseio e descarte inadequado de perfurocortantes. Dessa forma, os profissionais dos serviços de apoio que

trabalham nas instituições hospitalares, que não desempenham atividades de assistência direta ao paciente, também estão sujeitos à exposição a material biológico. Com a finalidade de reduzir o risco de transmissão de patógenos é fundamental a adoção de medidas preventivas a acidentes ocupacionais que são divididas em pré e pós-exposição, sendo que as Precauções Padrão (PP) são consideradas como uma das principais

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephoufg@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 414.258

medidas para se evitar os acidentes. Entretanto, os acidentes podem ocorrer mesmo com a adesão às medidas pré-exposição, frente a isso as condutas pós-exposição, que incluem os cuidados imediatos e mediatos (tratamento e acompanhamento pós-exposição), são fundamentais para a redução dos riscos de contaminação. Contudo, observa-se que ainda há uma baixa adesão a essas medidas, e embora as medidas pós-exposição sejam claras e oficialmente recomendadas, o que se observa na prática é a sub-notificação dos acidentes, impedindo o acompanhamento do acidentado. Dados sistematizados da ocorrência e o perfil dos acidentes com material biológico no Estado de Goiás são escassos. A realização deste estudo será como subsídio fundamental e primário ao desenvolvimento de estratégias preventivas que devem compor as políticas preventivas tanto no nível municipal quanto estadual.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a epidemiologia dos acidentes ocupacionais com exposição a material biológico no Estado de Goiás constitui-se como objetivo primário desta pesquisa, sendo, também, objetivos: identificar a frequência e o perfil dos acidentes com material biológico entre vítimas de acidentes com material biológico de Goiânia e do estado de Goiás; caracterizar as medidas pré-exposição adotadas pelas vítimas de acidente com material biológico de graduandos de enfermagem de uma instituição de ensino superior de Goiânia e do estado de Goiás; caracterizar as condutas pós-exposição e de acompanhamento adotadas nas unidades de saúde de referência para atendimento à exposição a material biológico do município de Goiânia e do estado de Goiás; identificar a adesão das vítimas de acidentes com material biológico ao acompanhamento recomendado pelo serviço de referência em que foram atendidas; identificar a incidência das infecções pelos vírus HIV e das hepatites B e C entre as vítimas de acidentes com material biológico; determinar os fatores sócio-demográficos e laborais associados à ocorrência dos acidentes com perfurocortantes e com a completude do acompanhamento clínico laboratorial; determinar os fatores sócio-demográficos, laborais e de caracterização dos acidentes associados às infecções; caracterizar os acidentes com material biológico bem como suas medidas pré e pós-exposição adotadas entre docentes e discentes de enfermagem de uma instituição de ensino superior de Goiânia; estimar a densidade de incidência dos acidentes com material biológico entre acadêmicos e docentes de enfermagem anualmente até 2020.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A respeito dos benefícios do estudo a pesquisadora declara que o conhecimento da epidemiologia dos acidentes com material biológico entre trabalhadores da área da saúde no município e do

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitario CEP: 74.605-020
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cephufg@yahoo.com.br

Página 02 de 05

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 414.258

estado colocará Goiânia e Goiás em um grupo da nação em condições de determinar avulnerabilidade dos profissionais da área da saúde frente ao risco biológico, por consequência, conhecer a magnitude do problema. Quanto aos riscos, a pesquisadora afirma que o estudo não apresenta quaisquer riscos ou danos aos seus participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Este é um estudo epidemiológico analítico de caráter retrospectivo e concorrente. Os dados serão obtidos em uma fonte primária de informação e três fontes secundárias, estimando-se 12.000 sujeitos. A fonte primária consiste na aplicação de questionários eletrônicos à 1.000 indivíduos, quais sejam, estudantes e docentes da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás que sofreram acidente com material biológico durante suas atividades acadêmicas. A partir do primeiro levantamento em 2013 será feito o registro prospectivo concomitante à ocorrência dos acidentes. Serão incluídos para o diagnóstico situacional todos os alunos do 3º ao 10º período, que correspondem aos períodos de atividade prática e estágio e todos os docentes no ano de 2013. E, prospectivamente, todos os membros da comunidade acadêmica vítima de acidentes com material biológico. Serão excluídos os que apresentarem idade inferior a 18 anos no período da coleta de dados. As fontes secundárias consistirão na coleta de dados, por meio de check list, nas notificações de acidentes com material biológico do Centro de Referência em Saúde do trabalhador (CEREST) e nos prontuários de atendimento do acompanhamento clínico-laboratorial de vítimas de acidente com material biológico, do Centro de Referência em Diagnóstico e Terapêutica (CRDT). O banco de dados do HDT também constitui fonte secundária deste trabalho. Serão considerados desde o primeiro registro em unidades de referência do estado, ocorrido em 1989, até os casos cuja finalização do acompanhamento clínico-laboratorial se dará em dezembro de 2020, existindo a possibilidade de continuação do estudo após essa data.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios encontram-se de acordo e a ausência de determinados documentos está devidamente justificada. Contudo, há algumas observações acerca do TCLE:

1. O trecho "A aceitação para participar desta pesquisa não terá nenhum custo financeiro", ficaria melhor "sua participação é voluntária", esclarecendo que não haverá pagamento ou gratificação financeira pela participação da pessoa. Assim, não dá a entender que você está induzindo o indivíduo a participar.
2. Não consta os benefícios ao participante da pesquisa. Quando se diz que "os resultados servirão para consolidar a epidemiologia dos acidentes nesse grupo, por meio de dissertação de mestrado,

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitario CEP: 74.605-020
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cephcufg@yahoo.com.br

Página 03 de 05

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 414.258

apresentação em congressos e publicações em revistas científicas", entende-se que isto consolida os benefícios ao próprio pesquisador e não ao participante da pesquisa.

3. Quanto aos riscos: segundo a resolução 466/2012, toda pesquisa envolve riscos em tipos e gradações variados. Assim, é necessário a alteração do trecho: "garantimos que você não sentirá nenhum desconforto, nem terá riscos ou prejuízos ao participar do estudo".

4. Segundo resolução 466/2012 é necessário que se acrescente no TCLE: a) a informação de que em caso de dúvidas da pessoa a respeito dos seus direitos como participante na pesquisa, ela poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás nos telefones (62) 32698338/ (62) 32698426; b) a informação sobre o direito do participante de pleitear indenização em caso de danos decorrentes da participação na pesquisa.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Analisando as respostas às pendências concluímos que a pesquisadora responsável atendeu devidamente todas as pendências listadas abaixo, portanto, recomendamos a aprovação deste Projeto de Pesquisa.

Houve dúvidas quanto ao financiamento, pois as informações são divergentes: ora aparece que se trata de financiamento próprio ora diz-se que é uma pesquisa financiada pela FAPEG. A pesquisadora responsável anexou documento esclarecendo sobre o financiamento. PENDENCIA ATENDIDA.

1. O trecho "A aceitação para participar desta pesquisa não terá nenhum custo financeiro", ficaria melhor "sua participação é voluntária", esclarecendo que não haverá pagamento ou gratificação financeira pela participação da pessoa. Assim, não dá a entender que você está induzindo o indivíduo a participar. PENDENCIA ATENDIDA

2. Não consta os benefícios ao participante da pesquisa. Quando se diz que "os resultados servirão para consolidar a epidemiologia dos acidentes nesse grupo, por meio de dissertação de mestrado, apresentação em congressos e publicações em revistas científicas", entende-se que isto consolida os benefícios ao próprio pesquisador e não ao participante da pesquisa. PENDENCIA ATENDIDA

3. Quanto aos riscos: segundo a resolução 466/2012, toda pesquisa envolve riscos em tipos e gradações variados. Assim, é necessário a alteração do trecho: "garantimos que você não sentirá nenhum desconforto, nem terá riscos ou prejuízos ao participar do estudo". PENDENCIA ATENDIDA

4. Segundo resolução 466/2012 é necessário que se acrescente no TCLE: a) a informação de que em caso de dúvidas da pessoa a respeito dos seus direitos como participante na pesquisa, ela

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitario CEP: 74.605-020
UF: GO Município: GOIANIA
Telefone: (62)3269-8338 Fax: (62)3269-8426 E-mail: cepcufg@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 414.258

poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás nos telefones (62) 32698338/ (62) 32698426; b) a informações sobre o direito do participante de pleitear indenização em caso de danos decorrentes da participação na pesquisa. PENDENCIA ATENDIDA.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas/UFG - CEP/HC/UFG, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Após início, o pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/HC/UFG, via Plataforma Brasil, relatórios trimestrais/semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusões e publicações. O CEP/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 466/12 e suas complementares.

Situação: Protocolo aprovado.

GOIANIA, 03 de Outubro de 2013

Assinador por:
JOSE MARIO COELHO MORAES
(Coordenador)

Endereço: 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica
Bairro: St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephcufg@yahoo.com.br

Apêndice: Ficha acidente de Trabalho com exposição à material biológico

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº					
FICHA DE INVESTIGAÇÃO		ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO							
Definição de caso: Acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos ocorridos com os profissionais da área da saúde durante o desenvolvimento do seu trabalho, aonde os mesmos estão expostos a materiais biológicos potencialmente contaminados. Os ferimentos com agulhas e material perfuro cortante em geral são considerados extremamente perigosos por serem potencialmente capazes de transmitir mais de 20 tipos de patógenos diferentes, sendo o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o da hepatite B (HBV) e o da hepatite C (HCV) os agentes infecciosos mais comumente envolvidos.									
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual					
	2	Agravadoença		ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO À MATERIAL BIOLÓGICO					
		Código (CID10)	3	Data da Notificação					
		Z20.9		____/____/____					
	4	UF	5	Município de Notificação					
				Código (IBGE)					
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código					
				7	Data do Acidente				
					____/____/____				
Notificação Individual	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento				
					____/____/____				
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12	Destarte			
	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	1 - Físico 2 - Profissional 3 - Profissional 4 - Não se aplica 5 - Não se aplica 6 - Não se aplica						
						13	Raça/Cor		
						1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado			
14	Escolaridade								
	0 - Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-9ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo primário ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10-Não se aplica								
15	Número do Cartão SUS		16		Nome da mãe				

Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito		
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código		
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1		
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP	
28	(DDD) Telefone		29	Zona		30	Pais (se residente fora do Brasil)		
					1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado				
Dados Complementares do Caso									
Antecedentes Epidemiológicos	31	Ocupação							
	32	Situação no Mercado de Trabalho		33	Tempo de Trabalho na Ocupação				
	01 - Empregado registrado com carteira assinada 02 - Empregado não registrado 03 - Autônomo/conta própria 04 - Servidor público estatutário	05 - Servidor público celetista 06 - Aposentado 07 - Desempregado 08 - Trabalho temporário	09 - Cooperativado 10 - Trabalhador avulso 11 - Empregador 12 - Outros 99 - Ignorado		1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano				
	Dados da Empresa Contratante								
	34	Registro/ CNPJ ou CPF		35					Nome da Empresa ou Empregador
	36	Atividade Econômica (CNAE)		37	UF	38	Município	Código (IBGE)	
	39	Distrito		40	Bairro		41		Endereço
42	Número	43		Ponto de Referência		44		(DDD) Telefone	
45	O Empregador é Empresa Terceirizada								
	1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado								

Acidente de trabalho com exposição à material biológico Sinan Net SVS 27/09/2005

Acidente com material biológico	46 Tipo de Exposição			
	1- Sim 2- Não 9- Ignorado	<input type="checkbox"/> Percutânea <input type="checkbox"/> Mucosa (oral/ocular)	<input type="checkbox"/> Pele íntegra <input type="checkbox"/> Pele não íntegra	<input type="checkbox"/> Outros _____
	47 Material orgânico			
	1-Sangue 5-Líquido amniótico	2-Líquor 6-Fluido com sangue	3-Líquido pleural 7-Soro/plasma	4-Líquido esférico 8-Outros: _____
	48 Circunstância do Acidente			
	01 - Administ. de medicação endovenosa 02 - Administ. de medicação intramuscular 03 - Administ. de medicação subcutânea 04 - Administ. de medicação intradérmica 05 - Punção venosa/arterial para coleta de sangue 06 - Punção venosa/arterial não especificada 07 - Descarte inadequado de material perfurocortante em saco de lixo 08 - Descarte inadequado de material perfurocortante em bancada, cama, chão, etc...		09 - Lavanderia 10 - Lavagem de material 11 - Manipulação de cabos com material perfurocortante 12 - Procedimento cirúrgico 13 - Procedimento odontológico 14 - Procedimento laboratorial 15 - Dextro 16 - Rescape 98 - Outros 99 - Ignorado	
	49 Agente			
	1-Agulha com lúmen (luz) 5 - Lâmina/faneta (qualquer tipo)	2 - Agulha sem lúmen/medça 6 - Outros	3 - Intracath 9 - Ignorado	4 - Vidros
	50 Uso de EPI (aceita mais de uma opção)			
	<input type="checkbox"/> LUVA	<input type="checkbox"/> Avental	<input type="checkbox"/> Óculos	<input type="checkbox"/> Máscara
<input type="checkbox"/> Proteção facial	<input type="checkbox"/> Bota			
51 Situação vacinal do acidentado em relação à hepatite B (3 doses)		52 Resultados de exames do acidentado (no momento do acidente - data ZERO)		
1-Vadnado 2-Não vadnado 9-Ignorado	<input type="checkbox"/>	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 9-Ignorado	<input type="checkbox"/>	
Dados do Paciente Fonte (no momento do acidente)		54 Se sim, qual o resultado dos testes sorológicos?		
53 Paciente Fonte Conhecida?		1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4 - Não Realizado 9-Ignorado		
1-Sim 2- Não 9- Ignorado		<input type="checkbox"/> Hbs Ag <input type="checkbox"/> Anti-HBc <input type="checkbox"/> Anti-HIV <input type="checkbox"/> Anti-HCV		
55 Conduta no momento do acidente				
1- Sim 2- Não 9- Ignorado	<input type="checkbox"/> Sem indicação de quimioprofilaxia	<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Indinavir	<input type="checkbox"/> Vacina contra hepatite B	
<input type="checkbox"/> Recusou quimioprofilaxia indicada	<input type="checkbox"/> AZT+3TC	<input type="checkbox"/> AZT+3TC+Neftiravir	<input type="checkbox"/> Outro Esquema de ARV Especifique _____	
<input type="checkbox"/> AZT+3TC	<input type="checkbox"/> Imunoglobulina humana contra hepatite B (HBIG)			
56 Evolução do Caso				
1-Alta com conversão sorológica (Especificar vírus: _____)		2-Alta sem conversão sorológica		
3-Alta paciente fonte negativo		4- Abandono		
5- Óbito por acidente com exposição à material biológico		6- Óbito por Outra Causa		
7- Ignorado				
57 Se Óbito, Data				
<input type="text"/>				
58 Foi emitida a Comunicação de Acidente do Trabalho				
1-Sim 2- Não 3- Não se aplica 9- Ignorado				
Informações complementares e observações				
Município/Unidade de Saúde		Cód. de Unid. de Saúde		
<input type="text"/>		<input type="text"/>		
Nome	Função	Assinatura		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		