

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

FABIANA RIBEIRO DE REZENDE

**RISCO BIOLÓGICO ENTRE AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE**

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

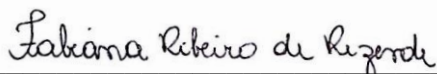
Nome completo do autor: Fabiana Ribeiro de Rezende

Título do trabalho: Risco biológico entre Agentes Comunitários de Saúde

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.



Assinatura do (a) autor (a) ²

Data: 21/ 08 /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.

²A assinatura deve ser escaneada.

FABIANA RIBEIRO DE REZENDE

**RISCO BIOLÓGICO ENTRE AGENTES COMUNITÁRIOS DE
SAÚDE**

*Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem da Faculdade de
Enfermagem, da Universidade Federal de
Goiás para a obtenção do título de Mestre
em Enfermagem.*

Área de concentração: A Enfermagem no cuidado à saúde humana.

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

Orientadora: Prof.^a 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.

Rezende, Fabiana Ribeiro de
Risco biológico entre Agentes Comunitários de Saúde
[manuscrito] / Fabiana Ribeiro de Rezende. - 2016.
72 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Anaclara Ferreira Veiga Tipple.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem, Goiânia, 2016.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

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

1. Exposição ocupacional. 2. Atenção primária à saúde. 3. Agentes
comunitários de saúde. 4. Riscos ocupacionais. 5. Exposição a
agentes biológicos. I. Tipple, Anaclara Ferreira Veiga, orient. II. Título.

CDU 616-083



FEN
FACULDADE DE ENFERMAGEM



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE FABIANA RIBEIRO DE REZENDE. Aos vinte dias do mês de abril de dois mil e dezesseis (20/04/2016), às 14h30 min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: **Profa. Dra. Anaelara Ferreira Veiga Tipple, Prof. Dr. Hélio Galdino Júnior, Profa. Dra. Claci Fátima Weirich Rosso**, 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 Dissertação intitulada **RISCO BIOLÓGICO ENTRE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE**, em nível de **Mestrado**, área de concentração em **A ENFERMAGEM NO CUIDADO À SAÚDE HUMANA**, de autoria de **Fabiana Ribeiro de Rezende**, discente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela presidente da **Banca Examinadora: Profa. Dra. Anaelara Ferreira Veiga Tipple**, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A seguir, a palavra foi concedida à autora da Dissertação que, em 45 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 Dissertação foi **APROVADA**, por unanimidade, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE 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 dissertação, com as correções solicitadas pela Banca e com o comprovante de envio de artigo científico, oriundo desta Dissertação para publicação em periódicos de circulação nacional e ou internacional. Cumpridas as formalidades de pauta, às 17h00min, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de Dissertação de Mestrado 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. Anaelara Ferreira Veiga Tipple
Presidente da Banca e Orientadora – FEN-UFG

Prof. Dr. Hélio Galdino Júnior
Membro efetivo, externo ao Programa – FEN-UFG

Profa. Dra. Claci Fátima Weirich Rosso
Membro efetivo, interno ao Programa – FEN-UFG

Estudo desenvolvido junto ao Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – NEPIH da Faculdade de Enfermagem, da Universidade Federal de Goiás com apoio Financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Dedicatória

Ao meu esposo Fabiano, pelo amor, compreensão e incentivo; ao meu pai Delmi e minha mãe Nauria, responsáveis por eu ser a pessoa e profissional que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida e por cuidar para que eu seja guiada em minha caminhada de aprendizado e evolução.

Ao meu pai, Delmi e minha mãe, Nauria que não mediram esforços para garantirem a minha formação pessoal e profissional e que sempre torceram pelo meu melhor. Obrigada por acreditarem em mim!

À Carol, pela amizade, carinho, atenção e por sempre estar disposta a ajudar.

Aos meus irmãos, Felipe e Delmi Filho, pelo amor e por me proporcionarem momentos tão felizes juntos.

À minha avó, Maria de Fátima, meu exemplo de mulher forte e corajosa, por ter contribuído para me tornar a pessoa que sou hoje e por todo amor e cuidado comigo.

Aos meus avós paternos e todos os meus familiares por me ensinarem a importância da família e me lembrarem que há um lugar onde sempre encontrarei refúgio.

Ao meu esposo, Fabiano, meu grande amor e companheiro. Obrigada pelas inúmeras vezes que me ajudou com o trabalho, por estar sempre ao meu lado oferecendo suporte, carinho e por compreender e apoiar minhas escolhas.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Anaclara Ferreira Veiga Tipple, meu modelo de dedicação profissional. Obrigada pela oportunidade de crescimento pessoal e profissional, pelo tempo que investiu no meu aprendizado, pela confiança, incentivo e competência com que me orientou durante esses seis anos. É impossível expressar em palavras minha gratidão!

À Prof.^a Dr.^a Adenícia Custódia Silva e Souza por ensinar os primeiros passos do conhecimento científico, participar da minha evolução acadêmica, acompanhar todo o desenvolvimento do trabalho sempre oferecendo ótimas contribuições e por todo estímulo e consideração.

Ao Prof.^o Dr.^o Hélio Galdino Júnior e Prof.^a Dr.^a Claci Fátima Weirich Rosso por terem dedicado parte de seu tempo para avaliarem e contribuírem na melhoria desse trabalho.

À Prof.^a Dr.^a Silvana de Lima Vieira dos Santos e Prof.^a Dr.^a Dulcelene Souza Melo, pelo aprendizado que me proporcionaram, pela convivência enriquecedora, os conselhos, sugestões e, principalmente, pelo afeto e amizade. Meu carinho por vocês é imenso!

Às minhas amigas, Thaís e Najara, verdadeiros presentes dos anos de faculdade e do NEPIH, obrigada pela amizade, carinho, apoio, companheirismo e pelos momentos de descontração que alegraram meus dias.

Aos colegas do mestrado pela convivência, acolhimento e aprendizado.

Aos colegas e professores do NEPIH, minha família acadêmica desde a graduação, sou grata pelo acolhimento, solidariedade e por todo saber compartilhado.

À Tauana e Clery, meus parceiros no período de coleta de dados. Sou imensamente grata por todo esforço e auxílio de vocês!

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelo apoio à realização deste estudo.

À Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia por aprovar a realização da pesquisa.

Aos Agentes Comunitários de Saúde, enfermeiros e gestores dos Centros de Saúde da Família que participaram e contribuíram para a realização deste estudo.

Aos professores e demais funcionários da FEN, especialmente, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, que tanto me ensinaram e, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste trabalho.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê. ”

Arthur Schopenhauer

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	9
LISTA DE TABELAS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	11
RESUMO.....	13
ABSTRACT.....	14
RESUMEN.....	15
1. INTRODUÇÃO.....	16
2. OBJETIVOS.....	19
2.1. Objetivo Geral.....	19
2.2. Objetivos Específicos.....	19
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	20
3.1. O surgimento do Agente Comunitário de Saúde e sua inserção na Estratégia de Saúde da Família.....	20
3.2. O trabalho do Agente Comunitário de Saúde.....	24
3.3. Risco biológico para profissionais atuantes em ambientes de assistência à saúde.....	26
3.4. A imunização contra hepatite B.....	29
4. METODOLOGIA.....	32
4.1. Tipo e local do estudo.....	32
4.2. População.....	32
4.3. Procedimento de coleta de dados.....	32
4.4. Variáveis do estudo.....	34
4.5. Análise e apresentação dos resultados.....	34
4.6. Aspectos éticos e legais.....	34
5. RESULTADOS.....	35
6. DISCUSSÃO.....	41
7. CONCLUSÃO.....	54
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	56
APÊNDICE 1.....	66
APÊNDICE 2.....	68
ANEXO 1.....	72

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Quantidade de temas relacionados a risco biológico e biossegurança, abordados nas capacitações oferecidas aos agentes comunitários de saúde. Goiânia, 2015.....	36
Figura 2. Distribuição dos fluidos biológicos envolvidos nas exposições ocupacionais a material biológico de agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família, segundo os tipos de exposição. Goiânia, 2015...	37
Figura 3. Quantidade de exposições por número de agentes comunitários de saúde exposto, segundo tipo de material biológico. Goiânia, 2015.....	38
Figura 4. Circunstâncias em que ocorreram as exposições ocupacionais a material biológico entre agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família, segundo atividades relatadas pelo profissional. Goiânia, 2015.....	38
Figura 5. Condutas pós-exposição a material biológico adotadas pelos agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família. Goiânia, 2015.....	39
Figura 6. Situação vacinal contra hepatite entre agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família, segundo esquema vacinal confirmado e referido. Goiânia, 2015.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e laboral de agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família de um distrito sanitário do município de Goiânia, GO. Goiânia, 2015	35
Tabela 2. Distribuição dos agentes comunitários de saúde que participaram de capacitação sobre risco biológico e biossegurança, de acordo com os temas abordados. Goiânia, 2015.....	36
Tabela 3. Distribuição do número de indivíduos exposto, de acordo com o número de exposições a material biológico entre agentes comunitários de centros de saúde da família. Goiânia, 2015.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde
Anti-HBs – Anticorpo contra o vírus da hepatite B
APS – Atenção Primária à Saúde
CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CSF – Centro de Saúde da Família
DH – *Department of Health*
DS – Distrito Sanitário
EPI – Equipamentos de Proteção Individual
ESF – Estratégia Saúde da Família
eSF – Equipe de Saúde da Família
FEN – Faculdade de Enfermagem
HBV – Vírus da hepatite B
HCV – Vírus da hepatite C
HIV – Vírus da imunodeficiência humana
HM – Higienização das mãos
HTLV – Vírus T-linfotrópico Humano
MB – Material Biológico
NEPIH – Núcleo de Estudos e Pesquisas de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
OMS – Organização Mundial de Saúde
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
NR – Norma Regulamentadora
PACS – Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PNI – Programa Nacional de Imunizações
PSF – Programa Saúde da Família
RB – Risco Biológico
RSS – Resíduos de Serviços de Saúde
SINAN – Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SMS – Secretaria Municipal de Saúde
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

TAS – Trabalhadores da Área da Saúde

TB - Tuberculose

UBS – Unidade Básica de Saúde

UFG – Universidade Federal de Goiás

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

WHO – *World Health Organization*

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são trabalhadores da área da saúde (TAS) que atuam na Atenção Primária por meio de ações pautadas em visitas domiciliares. Legalmente, possuem atribuições específicas, as quais não são reconhecidas como atividades de risco para exposição a material biológico (MB). **OBJETIVOS:** Verificar a participação de ACS em capacitações sobre RB e biossegurança; identificar exposições ocupacionais a MB humano entre ACS; caracterizar os modos e circunstâncias de exposição e o MB envolvido; descrever as condutas adotadas após a exposição; verificar a imunização contra o vírus da hepatite B (HBV) e identificar fatores associados à exposição a MB nesse grupo. **METODOLOGIA:** Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado em Centros de Saúde da Família, de um Distrito Sanitário do Município de Goiânia-GO, após aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (nº 1.012.706/2015). Participaram ACS que estavam no exercício de suas funções no período de 08 de setembro a 13 de novembro de 2015, quando foi realizada coleta de dados. A obtenção dos dados foi por meio de questionário autoaplicável durante o período de trabalho. Os cartões de vacina foram solicitados para verificação da imunização contra HBV e fornecidos ao pesquisador pessoalmente ou pelo envio de imagens com aplicativo de mensagem instantânea. Sofrer exposição ocupacional a MB humano foi a variável de desfecho e as de predição foram: sexo, idade, escolaridade, tempo de atuação profissional, realização de curso de capacitação sobre RB e biossegurança e imunização contra HBV. Os dados foram analisados com o *software* SPSS (versão 20.0). O teste qui-quadrado de Pearson foi utilizado, e os valores de $p < 0,05$ foram considerados significantes. **RESULTADOS:** Participaram 80 ACS, a maioria do sexo feminino com idade de 36 a 50 anos e ensino médio ou superior completo. Setenta e dois referiram capacitação, e 52,8% reconheceram a presença de algum conteúdo relacionado a RB e biossegurança. Vinte e três (28,8%) ACS sofreram exposições, sendo 10 (43,5%) deles reincidentes, totalizando 58 exposições. Houve exposições cutâneas, percutâneas, mucosas e mordedura humana envolvendo saliva, urina, sangue, fezes, vômito e escarro. Prevaleram exposições envolvendo saliva em pele íntegra ou mucosa. A maior parte dos ACS se expôs durante atividades previstas em lei para a profissão, mas houve elevado índice de profissionais que realizava tarefas incompatíveis com suas funções. Após a exposição, 63,8% lavaram o local, sendo que 29,3% utilizaram água e sabão. Sessenta e seis (82,5%) ACS estavam vacinados contra HBV e 30,0% mencionaram realização de anti-HBs para verificação da imunidade. Não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis. **CONCLUSÃO:** ACS participantes deste estudo se expuseram ocupacionalmente a saliva, sangue e outras secreções humanas com características peculiares, mas, predominantemente, não foram preparados para adotar as medidas de biossegurança cabíveis. Condições que requerem uma revisão da sua caracterização como isento de RB e medidas que o qualifiquem para o enfrentamento.

Palavras-chave: Exposição Ocupacional; Atenção Primária à Saúde; Agentes Comunitários de Saúde; Riscos Ocupacionais; Exposição a Agentes Biológicos.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Community Health Agents (CHA) are health care workers (HCW) who work in primary care through home visits. Legally their specific duties are not recognized as activities that carry risk of exposure to blood and body fluids (BBF). **OBJECTIVE:** To verify the involvement of CHA in training on biological risk (BR) and biosafety; identify occupational exposure of CHA to BBF; detail the avenues, circumstances, and BBF involved in the exposure; describe post-exposure conduct; verify immunization against hepatitis B virus (HBV); and identify risk factors associated with exposure BBF in this group. **METHODS:** Cross-sectional, descriptive and analytical study conducted in the Family Health Centers of a Health District of the City of Goiania, Goiás following approval by the Research Ethics Committee of Hospital das Clínicas, Federal University of Goiás (No. 1.012.706/2015). CHA participated who were performing their duties between September 8 and November 13, 2015, when data collection was performed. Data collection was via self-administered questionnaire during the work period. Vaccine cards were required for verification of immunization against HBV and provided to the researcher in person or by sending images using instant messaging. Suffering occupational exposure to BBF was the outcome variable, and the predictors were gender, age, education, professional practice time, completion of a training course on BR and biosafety, and immunization against HBV. Data were analyzed with SPSS software (version 20.0). Pearson's chi-square test was used and p values < 0.05 were considered significant. **RESULTS:** Participants were 80 CHA, mostly females aged 36-50 years having completed secondary or higher education. Seventy-two reported training, and 52.8% reported that the content included some topics related to BR and biosafety. Twenty-three (28.8%) CHA experienced exposures, 10 (43.5%) of them having multiple exposures, totaling 58 incidents. Exposures were cutaneous, percutaneous, through mucous membranes and human bites involving saliva, urine, blood, feces, vomit and sputum. Most incidents involved saliva on unbroken skin, or mucous. Most of the CHA were exposed during activities legal for their profession, but there was a high number of professionals who performed tasks inappropriate for their job. After exposure, 63.8% washed the area, while 29.3% used soap and water. Sixty-six (82.5%) CHA were vaccinated against HBV and 30.0% mentioned anti-HBs testing to confirm immunity. There was no statistically significant association among the variables. **CONCLUSION:** The CHA participating in this study are occupationally exposed to saliva, blood and other human secretions with peculiar characteristics, but were mostly unprepared to perform the appropriate biosecurity measures. This requires a review of the characterization of this job class as free of BR, and appropriate risk management.

Keywords: Occupational Exposure; Primary Health Care; Community Health Agents; Occupational Risks; Exposure to Biological Agents.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los Agentes Comunitarios de Salud (ACS) son trabajadores del área de salud (TAS) actuantes en la Atención Básica, mediante acciones determinadas por visitas domiciliarias. Legalmente, poseen atribuciones específicas, las cuales no son reconocidas como actividades de riesgo de exposición a material biológico (MB). **OBJETIVOS:** Verificar la participación de ACS en capacitaciones sobre RB y bioseguridad; identificar exposiciones profesionales a MB entre ACS; caracterizar los modos y circunstancias de exposición y el MB involucrado; describir las conductas adoptadas luego de la exposición; verificar la inmunización contra el virus de la hepatitis B (HBV) e identificar factores asociados a la exposición a MB en este grupo. **METODOLOGÍA:** Estudio transversal, descriptivo y analítico, realizado en Centros de Salud de la Familia de un Distrito Sanitario del Municipio de Goiânia-GO, luego de aprobación por Comité de Ética en Investigación del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Goiás (nº 1.012.706/2015). Participaron ACS en ejercicio de sus funciones en el período comprendido entre 08 de setiembre a 13 de noviembre de 2015, momento de la recolección de datos. Los mismos fueron obtenidos mediante cuestionario autoaplicable durante el horario laboral. Se solicitaron los comprobantes de vacunación para verificación de la inmunización contra HBV, fueron entregados al investigador personalmente o por envío de imágenes con aplicación de mensajería instantánea. Sufrir exposición profesional a MB humano fue la variable de desenlace; y las de predicción fueron: sexo, edad, escolarización, tiempo de actuación profesional, realización de cursos de capacitación sobre RB y bioseguridad, e inmunización contra HBV. Datos analizados con software SPSS (versión 20.0). Se aplicó test de Chi-cuadrado de Pearson, los valores de $p < 0,05$ fueron considerados significativos. **RESULTADOS:** Participaron 80 ACS, en su mayoría de sexo femenino, con edades entre 36 y 50 años y enseñanza media o superior completa. Setenta y dos informaron capacitación, el 52,8% expresó que los contenidos incluyeron temáticas relacionadas a RB y bioseguridad. Veintitrés (28,8%) ACS sufrieron exposiciones, 10 (43,5%) de los cuales reportaron reincidencia, totalizando 58 exposiciones. Hubo exposiciones cutáneas, percutáneas, mucosas y mordedura humana envolviendo saliva, orina, sangre, heces, vómito y expectoración. Prevalcieron exposiciones a saliva en piel íntegra o mucosas. La mayor parte de los ACS se expuso durante actividades previstas en la legislación de la profesión, aunque existió elevado índice de profesionales que realizaban tareas incompatibles con sus funciones. Luego de la exposición, el 63,8% lavó la región, usando el 29,3% agua y jabón. Sesenta y seis (82,5%) ACS estaban vacunados contra HBV, y 30 mencionaron realización de anti-HBs para verificación de la inmunidad. No existió asociación estadísticamente significativa entre las variables. **CONCLUSIÓN:** Los ACS participantes del estudio se expusieron profesionalmente a saliva, sangre y otras secreciones humanas con características peculiares, pero, mayoritariamente, no fueron preparados para adoptar las medidas de bioseguridad correspondientes. Condiciones que requieren de una revisión de su caracterización como exentas de riesgo biológico y medidas que los califiquen para un enfrentamiento adecuado.

Palabras clave: Exposición Profesional; Atención Primaria de Salud; Agentes Comunitarios de Salud; Riesgos Laborales; Exposición a Agentes Biológicos.

1. INTRODUÇÃO

O risco biológico (RB) é um fator frequente de insalubridade e periculosidade no ambiente de trabalho, sendo o mais evidente e observável pelos profissionais que prestam assistência à saúde (SANTOS *et al.*, 2012). É definido como possibilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos, tais como: micro-organismos geneticamente modificados ou não, culturas de células, parasitas, toxinas ou príons (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2008).

Os acidentes ocupacionais envolvendo material biológico (MB) podem ser: percutâneos, quando ocorrem através de lesões provocadas por instrumentos perfurocortantes; mucosas, quando há o contato do MB com mucosas de olho, nariz, boca ou genitália; cutâneos, quando há o contato com pele não íntegra; por mordedura humana, consideradas de risco quando envolvem a presença de sangue (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

O RB recebe destaque em diferentes ambientes de assistência à saúde devido à grande quantidade e diversidade dos agentes biológicos nesses locais e à sua disseminação pelo contato direto e/ou indireto com os trabalhadores da área da saúde (TAS) e com os clientes (TARANTOLA; ABITEBOUL; RACHLINE, 2006).

De modo a demonstrar o risco e um diagnóstico situacional dos acidentes entre TAS envolvendo MB, uma organização não governamental registrou acidentes em serviços de saúde brasileiros por meio de notificações voluntárias, totalizando 12.931 casos de março de 2002 a dezembro de 2015. Dentre essas notificações, a exposição percutânea foi a mais prevalente, com 10.249 casos, e o sangue foi o principal MB envolvido (PROJETO RISCOBIOLÓGICO.ORG, 2016). No Estado de Goiás, de acordo com o último dado disponível, foram registrados 2.573 acidentes no período de 2007 a 2010, sendo o sangue o MB envolvido em 73% dos casos (SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE GOIÁS, 2011).

Nos serviços de saúde, os profissionais mais expostos ao RB são aqueles envolvidos na atenção direta aos pacientes, principalmente, equipe de enfermagem. Todavia, há outras categorias profissionais expostas a esse agravo, como trabalhadores dos serviços de apoio e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), no contexto da Atenção Primária à Saúde (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

A assistência à saúde, no Brasil, é estruturada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e organiza-se em níveis de complexidade para o atendimento da população. O primeiro nível de assistência é a Atenção Primária à Saúde (APS), comumente denominado no Brasil como Atenção Básica, constituído pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Nas UBS são desenvolvidas ações de saúde individuais e coletivas, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde, visando resolver os problemas de saúde mais comuns e relevantes em seu território. Dessa forma, a UBS é uma das portas de entrada do Sistema de Saúde estabelecida por meio da atuação das Equipes de Saúde da Família (ESF), principalmente, do ACS que estabelece uma via direta de acesso do usuário à Unidade Básica de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Nesse contexto, o ACS desempenha papel de mediador social. É um cidadão que emerge da comunidade e se integra às equipes de saúde, constituindo uma força de trabalho expressiva, com mais de duzentos mil profissionais atuantes no país (BORNSTEIN; DAVID; ARAÚJO, 2010).

A legislação vigente estabelece como atribuições específicas dos ACS: desenvolver atividades de vigilância à saúde, prevenção de doenças e agravos, e promoção da saúde por meio de ações individuais ou coletivas e/ou visitas domiciliárias; manter a equipe informada sobre as condições de saúde da população, principalmente, daqueles indivíduos em situação de risco; integrar o programa de controle de tuberculose (TB) e hanseníase e outros instituídos pelo Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Sendo assim, as atividades desempenhadas por esses profissionais não são restritas à sede da UBS, fato que os expõem a outros fatores de adoecimento e riscos ocupacionais (SOUZA; FREITAS, 2011), os quais não são suficientemente elucidados pela literatura.

As consequências do excesso de exposição solar ou à chuva, tais como resfriados, desidratação, infecções, câncer de pele; risco de violência física e moral, e o desgaste emocional são preocupações constantes dos ACS (BRAND; ANTUNES; FONTANA, 2010). Além disso, há evidências de que os ACS têm risco aumentado de adquirir infecção por *Mycobacterium tuberculosis* (RODRIGUES *et al.*, 2009; MOREIRA; ZANDONADE; MACIEL, 2010) e inclusive, reconhecem esse risco

(ROCHA *et al.*, 2015) . Há ainda, na literatura, registros de acidentes envolvendo material biológico entre esses profissionais, entretanto as características dos acidentes não são abordadas (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014), evidenciando despreocupação com a categoria.

Nota-se uma lacuna na produção científica relacionada à exposição ocupacional dos ACS a MB, pois a maior parte dos estudos com ênfase nessa categoria profissional é voltada para o papel que desempenha na ESF, nos riscos ambientais e aspectos psicológicos da atividade laboral. As atividades que esses trabalhadores desempenham e que lhes oferecem risco de exposição a MB não são bem elucidadas, o que dificulta o planejamento de intervenções eficazes para garantir a biossegurança frente ao risco biológico para esses profissionais.

A indagação que deu origem a esse projeto surgiu a partir de dados obtidos para um estudo de iniciação científica da presente autora que investigava acidentes ocupacionais com MB entre TAS da APS, dentre os quais fizeram parte os ACS. Dentre os 20 acidentes identificados, dois que envolviam sangue ocorreram entre ACS, durante a visita domiciliária (REZENDE; TIPPLE; SALGADO, 2012). A peculiaridade das situações em que ocorreram os acidentes e o despreparo dos ACS para lidar com a situação despertaram o interesse e geraram os seguintes questionamentos: Durante as atividades laborais os ACS, frequentemente, entram em contato com material biológico humano? Nesse caso, quais os modos de exposição?

O presente estudo pretende elucidar de que maneira os ACS se expõem a material biológico humano em sua prática laboral, contribuindo com dados que possam subsidiar a elaboração de políticas públicas de biossegurança voltadas para o risco biológico que atenda às necessidades desse grupo e contribua com a ciência, produzindo evidências sobre as condições e processos de trabalho e a importância de medidas de proteção no desenvolvimento de atividades laborais dessa categoria profissional. Além disso, pode contribuir com o processo de formação na temática do risco biológico, no sentido da compreensão do RB, em diferentes cenários da assistência à saúde, e entre categorias profissionais distintas.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Analisar o risco biológico na prática laboral dos Agentes Comunitários de Saúde.

2.2. Objetivos específicos

Verificar a participação de Agentes Comunitários de Saúde em capacitações sobre risco biológico e biossegurança;

Identificar exposições ocupacionais a material biológico humano entre Agentes Comunitários de Saúde;

Caracterizar os modos de exposição a material biológico, durante a prática laboral de Agentes Comunitários de Saúde, bem como o material biológico envolvido e as circunstâncias dessa exposição;

Descrever as condutas adotadas pelos Agentes Comunitários de Saúde nos casos de exposição a material biológico;

Verificar o esquema vacinal contra hepatite B dos Agentes Comunitários de Saúde;

Identificar fatores associados à exposição a material biológico nesse grupo.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. O surgimento do Agente Comunitário de Saúde e sua inserção na Estratégia de Saúde da Família

O Agente Comunitário de Saúde como nova categoria profissional e a estruturação da ESF emergiram da trajetória histórica de modificações nas condições socioeconômicas, culturais e de saúde no Brasil e no mundo.

Mundialmente, o termo “agente comunitário de saúde” é empregado para designar trabalhadores comunitários de diversas modalidades, níveis de escolaridade, formação e áreas de atuação. Mas todos eles caracterizam-se por estabelecer uma relação de proximidade entre comunidade e serviço de saúde (LEHMANN; SANDERS, 2007; GOLNICK *et al.*, 2012; BHATIA, 2014; GIUGLIANI *et al.*, 2014). Foram registradas diversas experiências exitosas de atuações de trabalhadores comunitários de saúde em nível nacional e internacional (LAVOR; LAVOR; LAVOR, 2004; TEIXEIRA, 2008; ZHANG; UNSCHULD, 2008) muito antes da criação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) no Brasil.

Na América do Norte, a participação formal de assistentes comunitários em programas de saúde e saneamento foi documentada pela primeira vez na década de 1950. Logo após, multiplicaram-se programas voltados às populações vulneráveis com atuação desses trabalhadores (HOFF, 1969) devido à eficácia de suas ações.

Na China, no início do século XX, a cobertura de saúde para a população rural era escassa. Após algumas tentativas governamentais mal sucedidas para resolução desse problema, em 1965, o governo decidiu enviar equipes móveis de médicos de hospitais urbanos para prestar assistência e treinar paramédicos indígenas. Alguns anos depois, em 1968, o programa “médicos dos pés descalços” (*barefoot doctors*) surgiu no país. Esses trabalhadores de saúde viviam nas comunidades em que atuavam e desenvolviam ações focadas na prevenção, ao invés da cura, combinando medicina ocidental e tradicional, educação em saúde e promovendo saneamento básico (ZHANG; UNSCHULD, 2008).

Na Índia, o primeiro exemplo de trabalhadores comunitários de saúde com resultados satisfatórios data de 1970 e foi criado pelo *Comprehensive Rural Health Project*, localizado em um dos 250 distritos mais carentes do país. Mulheres da população local, com escolaridade mínima, foram selecionadas, treinadas e

acompanhadas para desempenhar a função de trabalhadores de saúde (*village health workers*) (BHATIA, 2014).

No Brasil, os primeiros relatos de trabalhadores com esse perfil são da década de 1940, em um período de busca por melhoria nas condições sanitárias, surgiram as visitadoras e guardas sanitários: moradores da comunidade escolhidos para atuar promovendo a educação sanitária nas localidades com base em pré-requisitos que envolviam atributos como escolaridade, personalidade e hábitos de higiene (TEIXEIRA, 2008).

A partir de 1970, a atuação de auxiliares de saúde em comunidades tornou-se mais comum com o surgimento de várias iniciativas voltadas à extensão dos serviços básicos e com a tentativa de implantação do modelo de medicina comunitária (SANTOS; PIERANTONI; SILVA, 2010). Entre os anos de 1974 e 1978 em Planaltina-DF, a Universidade de Brasília coordenou uma experiência bem sucedida de controle das doenças mais comuns que acometiam goianos e nordestinos advindos à nova capital por meio da atuação de auxiliares de saúde (LAVOR; LAVOR; LAVOR, 2004). Em 1983, foi criada a Pastoral da Criança, um mecanismo de ação social da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, que se destacou por promover a saúde de gestantes e crianças até seis anos de idade por meio de visitas domiciliares realizadas por voluntários (NEUMANN, 2006).

Em 1987, o Estado do Ceará empregou seis mil mulheres de populações carentes para atuar no programa emergencial de atendimento às vítimas da seca. Foram escolhidas mulheres que se relacionavam e se comunicavam melhor com os vizinhos, pois deveriam acompanhar essas famílias. No ano seguinte, o programa emergencial foi desativado, dando lugar ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), implantado primeiramente no Ceará e, em 1991, estendido para todo o país (LAVOR; LAVOR; LAVOR, 2004).

É importante destacar que a criação do PACS se deu em um momento histórico de reestruturação da saúde no Brasil. Em 1988, o SUS foi criado e institucionalizado com as Leis nº 8080/90 e nº 8142/90, trazendo consigo a proposta de implantação da Atenção Primária à Saúde (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1990). A adoção desse modelo de atenção à saúde foi recomendada às nações em 1978 quando, diante de uma crise de saúde que afetava as populações pobres de todo o mundo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas

para a Infância (UNICEF) realizaram a Conferência Internacional de Saúde em Alma-Ata. A Conferência, denominada “Conferência Internacional sobre Atenção Primária de Saúde”, estabeleceu a meta “Saúde para todos no ano 2000”. Para alcançar a meta, foi recomendado aos governos que priorizassem políticas e ações voltadas à população menos favorecida e desassistida por meio da implantação da atenção primária à saúde (OMS; UNICEF, 1979).

A APS constitui uma proposta de organização contínua e sistematizada da atenção à saúde focada em cuidados essenciais que integra ações de prevenção e promoção da saúde com objetivo de atender às principais necessidades de saúde dos cidadãos. É o primeiro nível de contato de indivíduos, família e comunidade com o sistema de saúde, aproximando serviço e população (OMS; UNICEF, 1979; STARFIELD, 2002).

Apesar da recomendação das organizações internacionais, a saúde realmente recebeu destaque no âmbito político/governamental no Brasil, a partir da 8ª Conferência Nacional de Saúde em 1986 e da criação do SUS pela Constituição Federal de 1988 (VIANA; POZ, 2005; PAIM, 2012). O SUS surgiu fundamentado nos princípios doutrinários de universalidade, equidade e integralidade, organizado com base na descentralização, regionalização, hierarquização e participação social (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1990). Segundo os princípios organizacionais de regionalização e hierarquização, os serviços deveriam ser dispostos numa área geográfica delimitada, em níveis de complexidade tecnológica crescente e com definição da população a ser atendida. O acesso do usuário à rede de assistência deveria ocorrer pelos serviços de APS, os quais precisavam estar qualificado para atender e resolver as principais demandas, referenciando os demais casos para serviços de maior complexidade tecnológica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1990).

Desde a implantação do SUS, o governo tem voltado esforços a programas, projetos e estratégias que possibilitem o acesso dos seguimentos mais vulneráveis da população à assistência à saúde. Dentre os programas estabelecidos, são citados o PACS e o Programa Saúde da Família - PSF (CASTRO; MACHADO, 2010).

O PACS, criado em 1991, foi a primeira estratégia governamental para o aprimoramento e consolidação do SUS, por meio da reorientação da assistência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Segundo as diretrizes operacionais, o ACS deve ser maior de 18 anos, ter concluído o ensino fundamental, residir na área de atuação

e ter disponibilidade para cumprir a carga horária de 40 horas semanais para ingressar no Programa. Cabe ao profissional exercer atividades de promoção da saúde, vigilância epidemiológica e prevenção de doenças por meio de visitas domiciliárias e/ou ações educativas, acompanhando, no máximo, 150 famílias ou 750 pessoas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

No entanto, as atribuições básicas dos ACS foram, inicialmente, previstas em 1997 no Anexo I, da Portaria nº 1.886 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997), e as diretrizes para o exercício das atividades foram definidas no Decreto nº 3.189/1999 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1999), no entanto, apenas, em 2002 tornou-se categoria profissional regulamentada pela Lei nº 10.507/2002, posteriormente substituída pela Lei nº 11.350, de 05 de outubro de 2006 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2006).

Em 2006, as atribuições específicas dos ACS foram ratificadas no Anexo I, da Portaria nº 648 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), a qual prevê que o ACS, por meio de ações individuais ou coletivas e/ou visitas domiciliárias, deve desenvolver atividades de vigilância à saúde, prevenção de doenças e agravos e promoção da saúde, participar dos programas instituídos pelo Ministério da Saúde, além de manter a equipe informada sobre as condições de saúde da população.

Três anos após a criação do PACS, em 1994, foi implantado o PSF com a publicação da Portaria nº 692/GM (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994). As primeiras equipes formadas foram incorporadas ao PACS, sendo que cada equipe de saúde da família (eSF) deveria ser composta minimamente por médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agente comunitário de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Devido à expansão do PSF e ao seu caráter contínuo, a partir da publicação da Portaria nº 648 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), o programa passou a ser denominado Estratégia Saúde da Família (ESF), mas permaneceu sustentado pelo objetivo de consolidar um modelo assistencial voltado a indivíduos, famílias e comunidade, baseado na promoção, proteção, tratamento e recuperação da saúde.

O ACS assume papel de extrema relevância nas eSF, pois emerge da comunidade e se integra às equipes, trazendo consigo o conhecimento sobre a realidade local, modo de vida dos indivíduos e proporcionando relação de proximidade entre usuários e serviço (CARLI *et al.*, 2014).

Atualmente, cerca de 20 anos após a implantação desses Programas, é notável sua ampliação, pois há implantados no Brasil cerca de 40.196 eSF e 266.188 ACS, sendo que desses, 1.328 eSF e 8.090 ACS estão no Estado de Goiás. No município de Goiânia, os números são de 177 e 501, respectivamente (DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, 2016).

3.2. O trabalho do Agente Comunitário de Saúde

O ACS é considerado uma extensão dos serviços de saúde junto à população. Por ser um profissional que reside na comunidade onde atua, ele vivencia os problemas que afetam a região, e suas ações podem favorecer a transformação de situações que comprometem a qualidade de vida das famílias, como aquelas relativas ao saneamento básico, condições precárias de higiene e moradia, desemprego, exclusão social, uso de drogas e violência familiar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

No contexto do sistema de saúde, o ACS representa a esperança de consolidar o elo serviço-usuário. Espera-se que proporcione o fortalecimento do vínculo, a possibilidade de acolhimento e o resgate da integralidade do cuidado (CARDOSO; NASCIMENTO, 2010; GALAVOTE *et al.*, 2011).

Dentro da eSF, compete aos ACS promover a integração entre equipe de saúde e população, cadastrar as pessoas de sua microárea, estar em contato permanente com as famílias, desenvolver ações educativas individuais ou coletivas com ênfase na promoção da saúde e prevenção de doenças, orientar os indivíduos quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis, informar a equipe sobre situações de risco identificadas, acompanhar as famílias sob sua responsabilidade e cumprir suas atribuições nos programas de saúde instituídos pelo governo. Para cumprir suas atribuições, a atuação do ACS é pautada em visitas domiciliárias, mas deve se estender aos diversos espaços comunitários. Contudo, só é permitido que desenvolvam atividades na UBS, caso sejam vinculadas às atribuições mencionadas acima (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Apesar da existência de leis que determinam as atividades que devem ser desenvolvidas pelos ACS, os limites de sua atuação não são bem definidos na prática. Estudos apontam que os ACS, além de desempenharem atividades de sua incumbência, têm realizado ações que não lhes competem, como auxílio clínico, procedimentos assistenciais, processamento de artigos e funções administrativas (BARALHAS; PEREIRA, 2011, COSTA *et al.*, 2013a), fato que sustenta as queixas

desses profissionais quanto à deficiência de conhecimento da população acerca de suas atribuições e sua consequente desvalorização (BRAND; ANTUNES; FONTANA, 2010; SANTOS; DAVID, 2011).

As atribuições específicas dos ACS exigem diferentes habilidades no manejo com as pessoas. Espera-se que esses trabalhadores apresentem fatores fundamentais para a efetividade de suas ações: se comuniquem bem, sejam observadores, éticos, responsáveis, tenham perfil de liderança e mobilização, sejam dinâmicos, capazes de estabelecer vínculo e relação de confiança com a população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; BARALHAS; PEREIRA, 2011).

Assim, são depositadas muitas expectativas nos ACS pelos indivíduos da comunidade, da equipe de saúde e dos gestores do sistema de saúde; logo essas expectativas se transformam em cobranças (GALAVOTE *et al.*, 2011).

Por parte dos moradores da comunidade, a cobrança é acentuada pela relação de vizinhança que promove o contato constante das pessoas com o trabalhador. Quando não há resolutividade ou quando a resposta à demanda do indivíduo não é satisfatória, o ACS precisa lidar com as queixas, dificuldades e o sentimento de tensão que surge na relação (BRAND; ANTUNES; FONTANA, 2010). Dentro das eSF é exigido do ACS o cumprimento de suas tarefas, mas há casos em que esses trabalhadores não têm seus saberes reconhecidos e/ou não são valorizados como membros ativos da equipe (BRAND; ANTUNES; FONTANA, 2010; CARDOSO; NASCIMENTO, 2010; MARZARI; JUNGES; SELLI, 2011).

Na realização de suas atribuições, os ACS são submetidos a múltiplos fatores desencadeadores de estresse ocupacional. Por diversas vezes, precisam lidar com demandas excessivas, críticas, esgotamento, cansaço físico e más condições de trabalho. Estão expostos a diversos riscos: a pele fica em contato com a luz solar em horários contraindicados, há exposição à chuva, possibilidade de sofrerem violência física e moral, serem mordidos ou picados por animais, entre outros. A proximidade desse profissional a realidades sanitárias adversas o torna propenso a adquirir e desenvolver infecções relacionadas a atividade laboral como tuberculose (SANTOS; DAVID, 2011; CAMELO; GALON; MARZIALE, 2012).

Há evidências de que a infecção por *Mycobacterium tuberculosis* é, significativamente, maior entre ACS em comparação a seus familiares, ambos com exposição prévia a indivíduos com tuberculose. Acredita-se que a diferença se deve

ao maior nível de exposição ao agente infeccioso promovido pela atividade profissional do agente comunitário (RODRIGUES *et al.*, 2009). Um estudo identificou viragem tuberculínica de 41,7% no grupo de ACS exposto a pacientes com TB, e 13,5% no grupo de não exposto (MOREIRA; ZANDONADE; MACIEL, 2010).

É possível perceber que a prática dos ACS é complexa e ultrapassa os conceitos e normatizações existentes. Diante das responsabilidades atribuídas a esses profissionais e das diferentes faces de sua atuação, autores acreditam que seja preciso qualificá-los, adequadamente, utilizando investimentos em treinamento específico, manutenção da qualidade do processo de trabalho e atividades em equipe. Isso proporcionaria mais segurança no desempenho das funções e maior comprometimento com o sistema de saúde (COSTA *et al.*, 2013a).

3.3. Risco biológico para profissionais atuantes em ambientes de assistência à saúde

Nos ambientes de cuidado à saúde, há grande quantidade e variedade de agentes patogênicos, e a probabilidade de contato direto ou indireto com tais micro-organismos eleva o risco biológico à posição de destaque dentre os outros riscos ocupacionais (SANTOS *et al.*, 2012).

Apesar de grande parte dos registros se referir ao RB e ao acidente com MB em unidades hospitalares, a exposição pode ocorrer em qualquer local onde são realizados cuidados à saúde. Estudos acerca dos riscos ocupacionais dos TAS em UBS e assistência domiciliar evidenciaram que, nesses locais, o trabalhador pode se expor a MB de formas semelhantes ao ambiente hospitalar (CARDOSO; FIGUEIREDO, 2010; FIGUEIREDO; MAROLDI, 2012). Da mesma forma, há registros de acidentes em UBS, ambulatórios, consultórios odontológicos, domicílio e abrigo de idosos (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012).

Sendo assim, os TAS e os profissionais dos serviços de apoio têm risco de adquirir micro-organismos infecciosos em seus locais de trabalhos e consequentemente, adoecer. Sessenta tipos de agentes infecciosos foram associados a exposições a fluidos corporais: 26 vírus, 18 bactérias/rickettsias, 13 parasitas e três leveduras. Dentre esses, o vírus da imunodeficiência humana - HIV, da hepatite B - HBV e hepatite C - HCV são responsáveis pela maioria dos casos (TARANTOLA; ABITEBOUL; RACHLINE, 2006).

São consideradas exposições acidentais a MB com risco de transmissão de HBV, HCV e HIV as que ocorrem por via percutânea, quando as lesões são provocadas por objetos perfurantes, cortantes ou escarificantes; cutânea, quando há contato com pele não íntegra; mucosa, quando mucosa oral, nasal ou ocular é atingida; ou por mordedura humana quando há presença de sangue (*Centers for Disease Control and Prevention* - CDC, 2001; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). A via de exposição e outros fatores como a profundidade da lesão, presença de sangue visível no dispositivo, carga viral do paciente-fonte, tipo e quantidade de material envolvido determinam a gravidade da exposição e a probabilidade de infecção após o acidente (CARDO *et al.*, 1997).

É importante enfatizar que a infecção não é a única consequência da exposição ocupacional. Os trabalhadores vivenciam o sentimento de preocupação com as consequências do acidente, medo de perder o emprego, ansiedade pelo resultado dos exames sorológicos, alterações na relação familiar e íntima, efeitos adversos da quimioprofilaxia, enfim, uma série de questões capazes de alterar seu convívio social, integridade moral e dinâmica familiar (MELO, 2014).

Acidentes ocupacionais com perfurocortantes e presença de sangue são os mais frequentes e oferecem maior risco de infecção. O risco estimado de soroconversão após exposição percutânea é cerca de 0,3% para o HIV (CARDO *et al.*, 1997), 1,8% para HCV (TOMKINS *et al.*, 2012) e 6% a 37% para o HBV (WILLIAMS; PERZ; BELL, 2004).

Apesar de serem menos comuns, as exposições envolvendo pele não íntegra e mucosa também oferecem risco. Há evidências de TAS que se infectaram com patógenos de transmissão sanguínea através desses tipos de exposição (IPPOLITO, 1998; BELTRAMI *et al.* 2003; HOSOGLU *et al.*, 2003).

A mordedura humana aparece como causa de infecções por Vírus T-linfotrófico Humano – HTLV tipo II (BOLTON *et al.*, 1999), tétano (MUGUTI; DIXON; 1992), HBV (HUI *et al.*, 2005) e HIV (DESHPANDE; JADHAV; BANDIVDEKAR, 2011).

No caso de acidentes envolvendo MB e pele íntegra, alguns estudos apresentam exposições cutâneas como as mais comuns (SOERENSE *et al.*, 2009; CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2010). Acredita-se que essas exposições não representam risco de infecção ocupacional, após exposição a MB devido à ausência de uma via de penetração de micro-organismos (CDC, 2001; MINISTÉRIO DA

SAÚDE, 2010), porém estudo desenvolvido, em um hospital escola na Turquia, verificou, após exame dermatológico, que 51,1% dos profissionais apresentavam abrasões nas mãos, dentre os quais 16,2% acreditavam ter a pele íntegra (SENCAN *et al.*, 2004).

O risco de exposição a MB varia entre categorias profissionais de acordo com as atividades laborais que exercem: o serviço desempenhado, os instrumentos e materiais manuseados, a complexidade dos procedimentos, a frequência com que realizam a prática de risco, a demanda, entre outros. Por esse motivo, categorias profissionais envolvidas em cuidados diretos ao cliente apresentam maiores índices de acidentes (YOSHIKAWA *et al.*, 2013; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; VALIM *et al.*, 2014).

Contudo, vários estudos que investigam acidentes com material biológico têm identificado registros de acidentes entre profissionais que prestam assistência indireta, integram os serviços de apoio ou ainda, que desempenham algum tipo de atividade relacionada a serviços de assistência à saúde (BARROS *et al.*, 2010; TIPPLE *et al.*, 2013; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; SALGADO, 2014; REAM *et al.*, 2015).

Condutores de veículos do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel que atuam na assistência indireta constam entre os profissionais acidentados nos estudos de Soerense *et al.* (2009) e Tipple *et al.* (2013). Estudo desenvolvido com trabalhadores do serviço de coleta urbana do município de Goiânia-GO identificou que 87,5% deles sofreram alguma injúria durante o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde - RSS (BARROS *et al.*, 2010).

Um levantamento de dados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) sobre acidentes notificados no período de 2007 a 2011 em 50 municípios do Estado de Minas Gerais, e outro em fichas de notificação de acidentes de trabalho do município de Londrina – PR detectaram acidentes entre trabalhadores da área administrativa, serviço de higiene e limpeza, garis, catadores de material reciclável e agentes comunitários de saúde (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Em Goiás, dois estudos foram realizados com base em dados de instituições de atendimento e registro de acidentes com material biológico do Estado, no período de 1989 a junho de 2012. Identificaram-se 8.568 registros de acidentes com MB, sendo que 996 (11,6%) ocorreram entre trabalhadores da limpeza e conservação de

serviços de saúde, e 181 (2,1%) entre pessoas sem formação na área da saúde, que não exerciam atividades laborais de assistência indireta ao paciente (SALGADO, 2014; REAM *et al.*, 2015).

No caso dos ACS, apesar de pouco abordado, alguns autores discutem o risco aumentado dessa categoria adquirir infecção tuberculosa em relação à população em geral (RODRIGUES *et al.*, 2009; MOREIRA; ZANDONADE; MACIEL, 2010). A tuberculose é uma doença infecciosa causada por um bacilo denominado *Mycobacterium tuberculosis* e sua transmissão ocorre por meio de aerossóis. Os ACS integram o Programa de Controle da Tuberculose (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), do Ministério da Saúde, e uma de suas atribuições é identificar sintomáticos respiratórios na comunidade. Como inerente de sua profissão, realizam visitas domiciliares, diariamente, adentrando residências muitas vezes insalubres e com pouca ventilação onde podem entrar em contato com portadores de TB ainda não diagnosticada ou tratada (SILVA; NAVARRO, 2013; SCATOLIN *et al.*, 2014).

3.4. A imunização contra hepatite B

Para trabalhadores que atuam em ambientes de atenção à saúde, a imunização representa uma maneira de reduzir o risco de contrair doenças infectocontagiosas e é uma medida pré-exposição fortemente recomendada (SIEGEL *et al.*, 2007; CDC, 2011; CDC, 2013). As vacinas indicadas aos TAS podem variar segundo a epidemiologia de infecções de cada país. No caso do Brasil, preconiza-se a imunização para tétano, difteria, coqueluche, varicela, sarampo, caxumba, rubéola, meningocócicas, influenza e hepatites (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES, 2015).

Sabe-se que a imunização contra HBV é a principal medida de prevenção da hepatite B ocupacional, portanto é ideal que seja realizada antes da admissão do profissional nos serviços de saúde (CDC, 2013).

A primeira vacina contra a hepatite B foi criada em 1981, derivada do plasma de portadores saudáveis do HBsAg, a qual foi substituída em 1986 pela vacina derivada de engenharia genética utilizada atualmente. A administração da vacina é feita em três doses com intervalos de um mês entre a primeira e segunda doses, e seis meses entre a primeira e terceira doses (BLUMBERG, 2006).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) introduziu a vacina contra hepatite B, em 1989, nas áreas endêmicas da região Amazônica, e logo foi

oferecida na rede básica dessa região. Em 1992, foi implantada para grupos de alto risco de infecção pelo HBV e, em 1993, foi ampliada para TAS do setor público e crianças menores de cinco anos, nos Estados de Santa Catarina e Espírito Santo; no ano seguinte, para alguns setores específicos como militares e estudantes da área da saúde. Em 1996, foi recomendada para todas as crianças menores de um ano, integrando o calendário básico de vacinação no ano 2000, e gradativamente, a oferta foi ampliada até a faixa etária de 49 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A implementação da vacina provocou importante redução do número de TAS infectados pelo vírus da hepatite B. Nos Estados Unidos, o número de infecções por HBV entre profissionais de saúde reduziu de 17.000, em 1983, para 400 em 1995, após introdução da vacina, um declínio de 95% (MAHONEY *et al.*, 1997).

Na Itália, a vacinação contra hepatite B para TAS é fortemente recomendada desde 1985, e houve aumento significativo da adesão entre TAS ao longo dos anos. Em 2008, foi registrada cobertura vacinal de 85,3% (STROFFOLINI *et al.*, 2008).

A princípio, não havia política nacional de incentivo ou normatização que recomendasse a imunização contra HBV a TAS no Brasil. Porém, a partir de 2005, com a publicação da Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32), a imunização dos profissionais foi preconizada como medida de proteção à segurança e saúde ocupacional em todos os serviços de assistência à saúde (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005).

Apesar da NR 32 recomendar que todos os profissionais sejam vacinados, percebe-se que não há essa exigência por parte dos empregadores, pois há muitos trabalhadores não imunizados, atuando em atividades relacionadas à assistência à saúde (ASSUNÇÃO *et al.*, 2012; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; PROJETO RISCOBIOLÓGICO.ORG, 2016).

Em investigações que demonstram a prevalência de vacinação contra HBV entre trabalhadores da APS, foram identificados índices de esquema vacinal completo de 64,6%, no município de Florianópolis-SC (GARCIA; FACCHINI, 2008); 59,9%, na Bahia (SOUZA *et al.*, 2015); 52,5%, no município de Montes Claros-MG (COSTA *et al.*, 2013b; MARTINS *et al.*, 2015).

Em análise epidemiológica dos acidentes com MB registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Londrina-PR, foi constatado que 25,7% de

trabalhadores acidentados não eram vacinados contra hepatite B ou tinham estado vacinal ignorado (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008).

Esse problema não se limita ao Brasil. Outros países também recomendam a vacinação aos TAS e verificam que não há a adesão esperada. Há regiões, como o Paquistão, que não possuem política relacionada à vacinação de trabalhadores da área da saúde. Estudos realizados no país encontraram índices de vacinação de 40,0% na APS (YOUSAFZAI *et al.*, 2014) e 73,4% em um hospital terciário (ATTAULLAH *et al.*, 2011). Na Nigéria, onde a vacina não é oferecida gratuitamente, estudo realizado em três hospitais de atenção terciária do país identificou índice de vacinação de 36,2% entre os profissionais (OGOINA *et al.*, 2014).

A adesão à imunização é fundamental para a diminuição do risco de exposição ocupacional, mas convém enfatizar a importância de realizar o teste sorológico para detecção de anticorpos contra o antígeno de superfície do HBV (anti-HBs) cerca de um a dois meses após receber a última dose da vacina, a fim de identificar os indivíduos que continuam susceptíveis e avaliar a necessidade de revacinação (CDC, 2013).

Apesar da vacina contra HBV ser segura e apresentar alta eficácia, nem todas as pessoas vacinadas desenvolvem resposta imunológica satisfatória. Uma faixa de 5% a 10% de indivíduos saudáveis imunocompetentes não adquirem imunidade. Denominados “não-respondedores”, essas pessoas não atingem níveis de anticorpos suficientes para conferir proteção ao HBV (anti-HBs <10 IU/l) (ZUCKERMAN, 2006). Fatores como sexo masculino, idade avançada, tabagismo, obesidade e doenças crônicas estão associados à ausência de resposta (KUBBA *et al.*, 2003).

Mesmo com as recomendações para que os TAS realizem o exame, verifica-se que a adesão é baixa. Estudos apresentam taxas de adesão que variam de 5,7% (SANCHES *et al.*, 2008) a 61,7% (SOUZA *et al.*, 2015).

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo e local do estudo

Esse estudo constitui a primeira etapa de um projeto âncora intitulado “Risco Biológico entre Agentes Comunitários de Saúde”. Trata-se de uma pesquisa de corte transversal, descritiva e analítica, por descrever características de populações ou eventos específicos, estabelecer relações entre as variáveis obtidas e, assim, realizar um diagnóstico inicial da situação (MARCONI, LAKATOS, 2003).

Em Goiânia, o processo de descentralização da gestão municipal de saúde deu-se pela divisão do município em sete regiões denominadas Distritos Sanitários (DS). Cada DS funciona como uma extensão do nível central da Secretaria Municipal de Saúde (SEMERENE, 2011).

Para a realização do estudo, foi eleito o DS que constitui campo de estágios e atividades práticas dos cursos da área da saúde da Universidade Federal de Goiás (UFG) até o ano de 2015, o qual é composto por nove Unidades Básicas de Saúde, atualmente, denominadas Centros de Saúde da Família (CSF).

4.2. População

A população foi composta pelos 89 ACS integrantes das eSF nos nove CSF de um DS do município de Goiânia – GO. O quantitativo de profissionais em atividade foi obtido mediante contato com a coordenação do DS e confirmado com os gestores de cada Centro de Saúde da Família.

Foram incluídos todos os Agentes Comunitários de Saúde atuantes em CSF do DS alvo do estudo e excluídos aqueles que não estavam no exercício de suas funções durante o período de coleta de dados.

4.3. Procedimento de coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de questionário autoaplicável, previamente elaborado com base na literatura relacionada à exposição a MB nas práticas em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009, 2010; FIGUEIREDO; MAROLDI, 2012; CDC, 2013). O instrumento contém questões abertas e fechadas organizadas em quatro categorias: identificação e características sociodemográficas, informações gerais sobre o trabalho, exposição a material biológico, vacinação contra hepatite B

(Apêndice II). Nesse estudo, foi considerado como “exposição a material biológico” qualquer tipo de contato ocupacional do ACS com fluido biológico de origem humana.

Após elaboração do roteiro foi solicitada a apreciação de três especialistas na temática de RB e APS e a avaliação da forma e conteúdo de acordo com os objetivos propostos. Consideradas as sugestões, o instrumento foi adaptado e submetido a teste piloto entre ACS de CSF que não integraram o estudo. Em seguida, foram feitas as alterações necessárias e prosseguiu-se com a coleta de dados no período de 08 de setembro a 13 de novembro de 2015.

Os dados foram coletados pela mestrandia com a colaboração de dois auxiliares de pesquisa, ambos acadêmicos de enfermagem e membros do Núcleo de Estudos e Pesquisas de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde – NEPIH, da Faculdade de Enfermagem, da UFG. Os auxiliares participaram das reuniões e discussões desde o início da elaboração do instrumento até sua finalização e foram qualificados para a aplicação dos questionários.

Primeiramente, estabeleceu-se contato com os gestores e/ou enfermeiros dos CSF para obter a lista nominal dos ACS atuantes no local, as datas e horários das reuniões das eSF e solicitada autorização para a realização da pesquisa. Os questionários foram aplicados 30 minutos antes ou, imediatamente, após a reunião.

Nos dias e horários programados, um membro da equipe de pesquisa comparecia ao CSF, abordava os ACS e os convidava a participar do estudo, após o esclarecimento dos objetivos propostos e procedimento de coleta de dados. Aos que concordavam, foi confirmada a aceitação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e feitas as orientações sobre preenchimento e devolução. Na sequência, os questionários foram distribuídos, aguardado o tempo de resposta e recolhidos na mesma ocasião.

Durante a devolução do instrumento, foi requisitado aos ACS seus respectivos cartões de vacinas para confirmação do *status* vacinal. Àqueles que não os tinham em mãos no momento, foi solicitado que enviassem foto do cartão via aplicativo de mensagens instantâneas ou que agendassem um dia para que o pesquisador fosse ao CSF, a fim de verificar o cartão do profissional e proceder à digitalização. Nos casos em que, após três tentativas, o ACS não apresentou o cartão de vacinas, foi considerada a resposta referida no preenchimento do questionário.

Os profissionais ausentes nos dias das reuniões foram abordados, individualmente, por um membro da equipe de pesquisa, em visitas posteriores ao CSF, durante o turno de trabalho, convidados a participar do estudo, e as demais etapas da coleta foram idênticas às adotadas com o grupo.

4.4. Variáveis do estudo

A variável de desfecho foi: sofrer exposição a material biológico humano durante as atividades laborais.

As variáveis de predição foram: sexo, idade, escolaridade, tempo de atuação profissional, realização de curso de capacitação sobre risco biológico e biossegurança e imunização contra hepatite B.

4.5. Análise e apresentação dos dados

As variáveis contidas no questionário foram codificadas, a fim de construir um banco eletrônico, em seguida os dados foram analisados por meio do *software* Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows versão 20.0.

Inicialmente, a frequência e porcentagem dos dados foram obtidas. A associação entre os profissionais expostos com as variáveis sociodemográficas e esquema de vacinação contra hepatite B foi avaliada por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Valores de $p < 0,05$ foram considerados significantes. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e figuras.

4.6. Aspectos éticos e legais

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da UFG, seguindo a Resolução nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos com parecer nº 1.012.706/2015 (Anexo A). O aceite à participação foi firmado pela assinatura do TCLE (Apêndice I), o qual contém as informações sobre o estudo e as condições de participação.

O TCLE foi apresentado aos participantes antes da entrega dos questionários. Nesse momento, foi lido para anuência formal e ciência dos ACS sobre a participação livre e voluntária, anonimato, direito a recusa e de se retirarem do estudo sem qualquer pressão ou prejuízo. O documento foi impresso em duas vias, permanecendo uma com a pesquisadora e a outra com o participante.

5. RESULTADOS

Dentre os 89 ACS atuantes no DS local do estudo, cinco estavam de licença ou férias, quatro se recusaram a participar e 80 participaram, o que correspondeu a 89,9% da população pretendida.

Na Tabela 1, está apresentada a caracterização dos participantes que eram, predominantemente, do sexo feminino com média de idade de 39 anos (DP: 8,0). Dentre os 75 (93,8%) ACS com ensino médio ou superior completo, 24 (32,0%) declararam conclusão de curso técnico ou superior na área da saúde. Mais da metade dos profissionais atuava como ACS há mais de 10 anos. Grande parte (92,5%) não tinha outro vínculo empregatício e possuía carga horária semanal de trabalho de 40 horas. Há em média 132 (DP: 29,3) famílias cadastradas por agente.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e laboral de agentes comunitários de saúde (n=80) de centros de saúde da família de um distrito sanitário do município de Goiânia, GO. Goiânia, 2015

Características sociodemográficas e laborais	n	%
Sexo		
Feminino	78	97,5
Masculino	2	2,5
Idade		
20 a 35 anos	22	27,5
36 a 50 anos	47	58,8
≥ 50 anos	11	13,8
Escolaridade		
Ensino fundamental completo	5	6,3
Ensino médio completo	55	68,8
Ensino superior completo	20	25,0
Tempo de atuação profissional		
≤ 5 anos	26	32,5
> 5 anos e ≤ 10 anos	12	15,0
> 10 anos	42	52,5

Nota: As diferenças entre a soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

Quarenta e nove participantes (61,3%) mencionaram capacitação antes de iniciar o trabalho como ACS, e 58 (72,5%) no último ano, sendo que 35 trabalhadores participaram de capacitação nos dois momentos, dessa forma, 72 (90,0%) ACS participaram de capacitação. Dentre esses, 38 (52,8%) relataram que a capacitação abordou tema (s) relacionado (s) a risco biológico e biossegurança.

Foi questionado aos ACS que referiram capacitação sobre risco biológico e biossegurança quanto à presença de cinco temas entre os conteúdos, suas respostas estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos agentes comunitários de saúde que participaram de capacitação sobre risco biológico e biossegurança (n=38), de acordo com os temas abordados. Goiânia, 2015

Tema abordado na capacitação	Profissionais	
	n	%
Vacinação	29	76,3
Uso de equipamentos de proteção individual	23	60,5
Higienização das mãos	17	44,7
Acidente com material biológico	10	26,3
Resíduos de Serviços de Saúde	4	10,5

A maioria dos profissionais não referiu capacitação sobre todos os temas, como demonstrado na Figura 1.

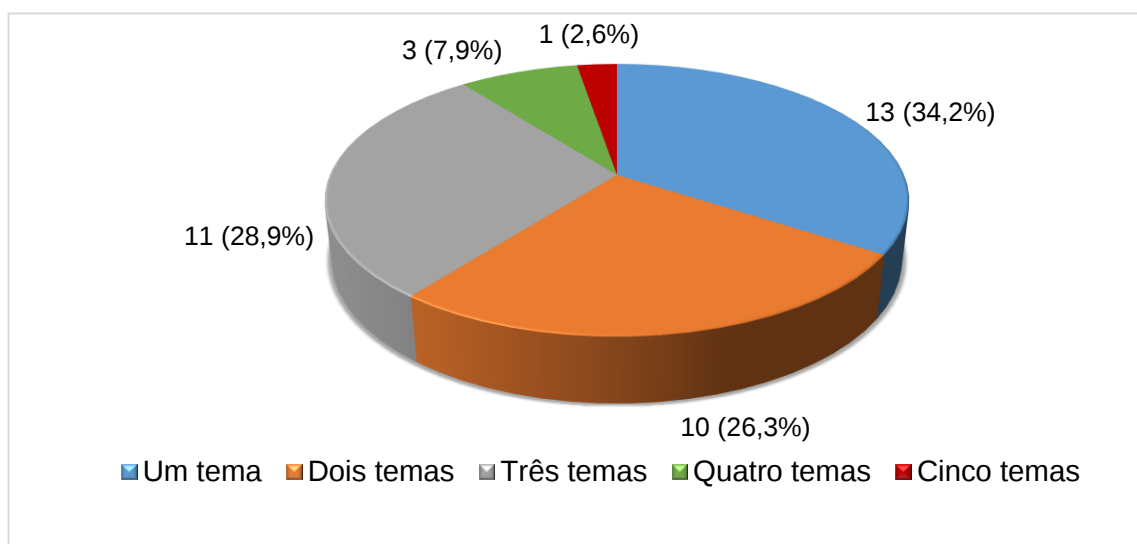


Figura 1. Quantidade de temas relacionados a risco biológico e biossegurança, abordados nas capacitações oferecidas aos agentes comunitários de saúde. Goiânia, 2015

De 80 participantes, 23 (28,8%) sofreram exposição ocupacional a material biológico, dentre os quais 10 (43,5%) se expuseram mais de uma vez, totalizando 58 exposições. A Tabela 3 apresenta o número de exposições por indivíduos.

Tabela 3. Distribuição do número de indivíduos exposto (n=23), de acordo com o número de exposições a material biológico (n=58) entre agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família. Goiânia, 2015

Número de exposições	Indivíduos expostos	
	n	%
Uma	13	56,5
Duas	2	8,7
Três	1	4,3
Quatro	2	8,7
Cinco	2	8,7
Seis	1	4,3
Sete	2	8,7

Dos 23 profissionais que sofreram exposições a material biológico, nove (31,1%) declararam ter recebido capacitação sobre risco biológico e biossegurança.

Os tipos de exposição mais frequentes foram à pele íntegra (45/77,6%) e mucosa (9/15,5%). Saliva (33/56,9%), urina (8/13,8%) e sangue (7/12,1%) foram os principais materiais biológicos envolvidos. A Figura 2 apresenta o tipo de material biológico envolvido segundo os modos de exposição.

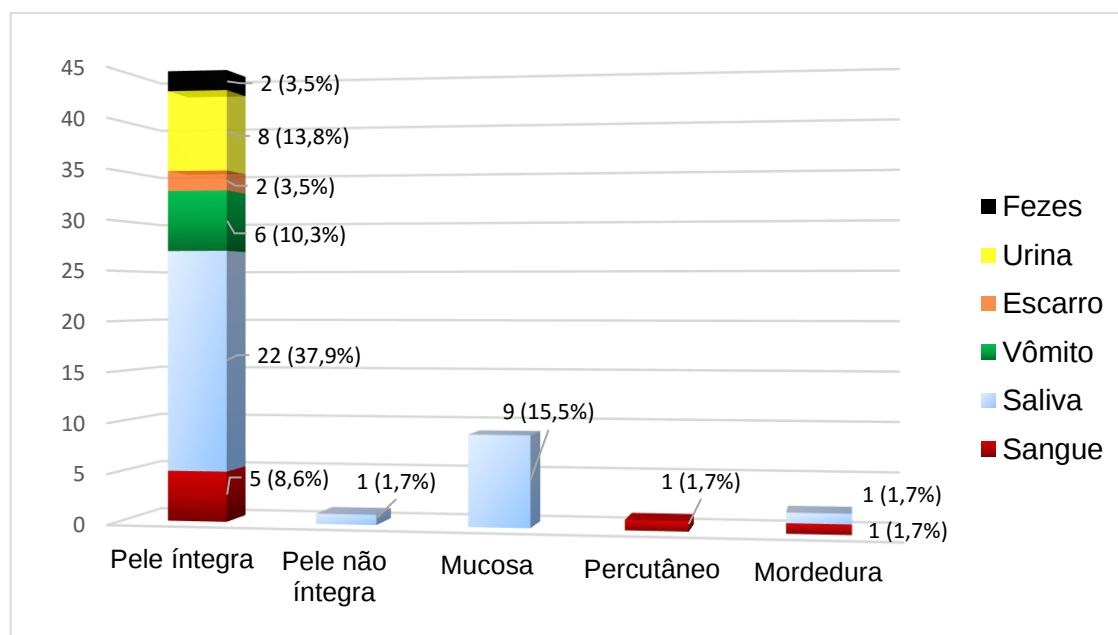


Figura 2. Distribuição dos fluidos biológicos envolvidos nas exposições ocupacionais (n=58) a material biológico de agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família, segundo os tipos de exposição. Goiânia, 2015

Nota: As diferenças entre a soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

Seis profissionais sofreram exposição a sangue e a maioria (5/83,3%) foi exposta a esse MB uma vez. Dentre os 18 ACS que se expuseram à saliva, sete (38,8%) sofreram duas ou mais exposições a esse fluido. Dez profissionais foram

expostos aos outros tipos de MB (vômito, escarro, urina e fezes), seis (60,0%) referiram uma exposição, enquanto os outros quatro (40,0%) foram expostos a duas e quatro vezes. O número de ACS exposto pela quantidade de exposições a cada tipo de material biológico está demonstrado na Figura 3.

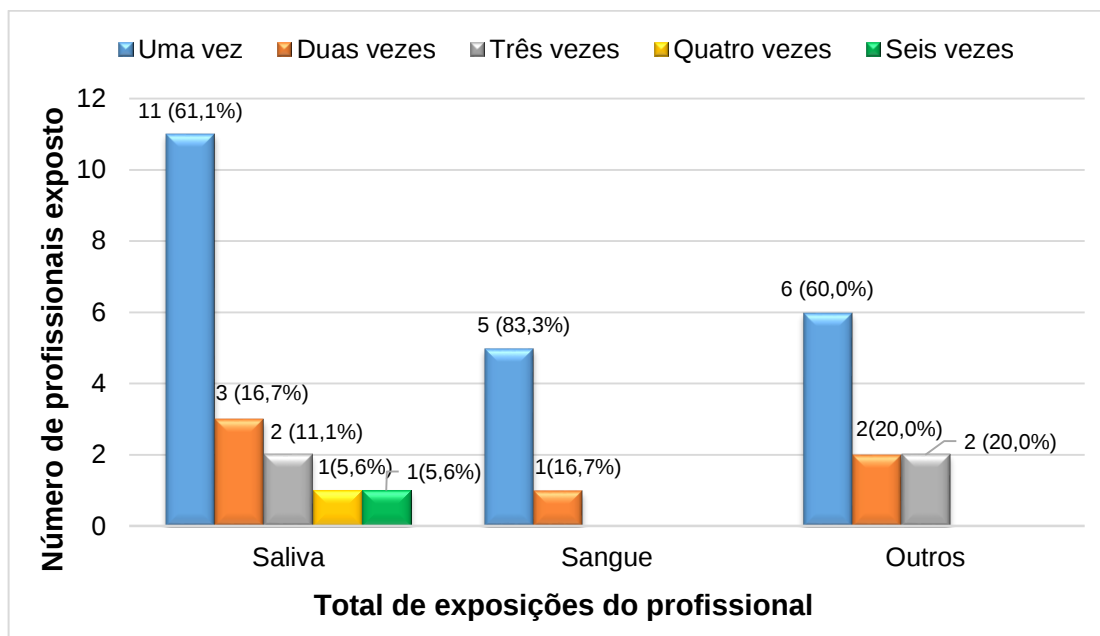


Figura 3- Quantidade de exposições por número de agentes comunitários de saúde exposto, segundo tipo de material biológico. Goiânia, 2015

Nota: As diferenças entre a soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

As circunstâncias da exposição foram agrupadas, como indicado na Figura 4, em atividades regulamentadas e atividades não regulamentadas, segundo o Anexo I, da Portaria nº 648, de 2006 que dispõe sobre as atribuições dos ACS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

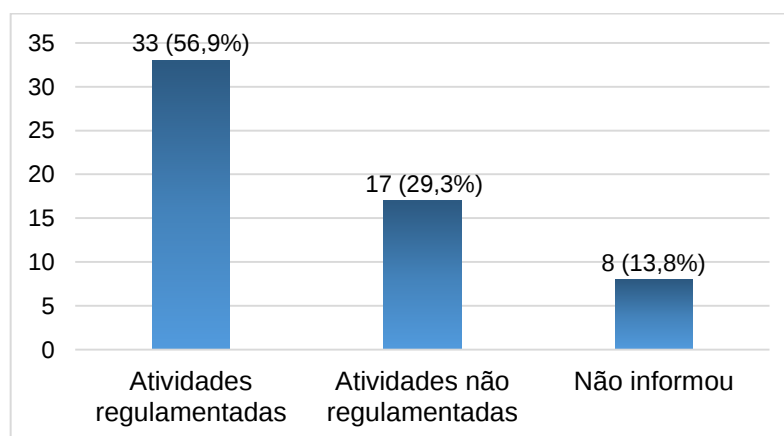


Figura 4. Circunstâncias em que ocorreram as exposições ocupacionais a material biológico (n=58) entre agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família, segundo as atividades relatadas pelo profissional. Goiânia, 2015

No agrupamento “atividades não regulamentadas” foram incluídas situações como: descarte de resíduos, auxílio no banho, troca de fraldas, deambulação, punção digital, triagem para puericultura, socorro a aborto espontâneo (o ACS vestiu uma sacola nas mãos e retirou o feto do vaso sanitário) e à crise convulsiva (ACS colocou sua mão na boca do usuário durante a crise para impedir que morderse a língua). Foram consideradas “atividades regulamentadas” aquelas que podem ocorrer comumente durante visita domiciliária como episódios de vômito de crianças ou adultos, existência de ferimentos nas mãos, presença de fezes humanas no quintal, escarro próximo ao ACS ou saliva expelida durante o diálogo.

Após a exposição, os ACS lavaram o local em 63,8% dos casos, sendo que a maior parte não utilizou sabão na higienização, como demonstrado na Figura 5.

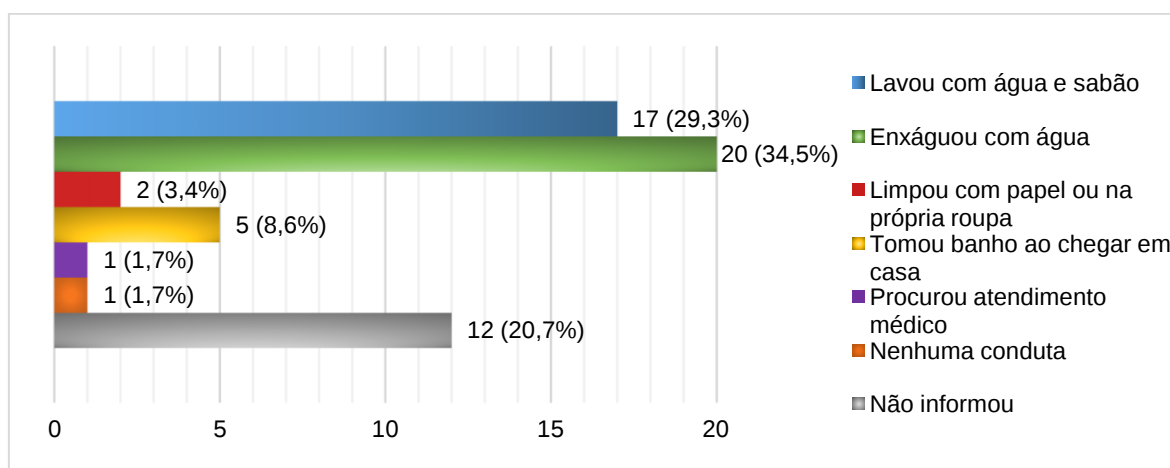


Figura 5. Condutas pós-exposição a material biológico adotadas pelos agentes comunitários de saúde de centros de saúde da família (n=58). Goiânia, 2015

Dois ACS referiram transportar resíduos perfurocortantes dos domicílios ao CSF, um acondicionou em sacola plástica e transportou em carro do DS, e outro acondicionou em garrafas PET, transportando-as nas mãos. Seis (7,5%) profissionais informaram manusear perfurocortantes para realização de punção digital.

Quanto à imunização contra HBV, 54 (67,5%) ACS receberam orientações sobre a vacina antes de iniciar o trabalho e 66 (82,5%) completaram o esquema vacinal. Quarenta e oito (60,0%) ACS apresentaram o cartão de vacinas para verificação da vacinação, nos demais casos foi considerada, somente, a imunização referida, como apresentado na Figura 6.

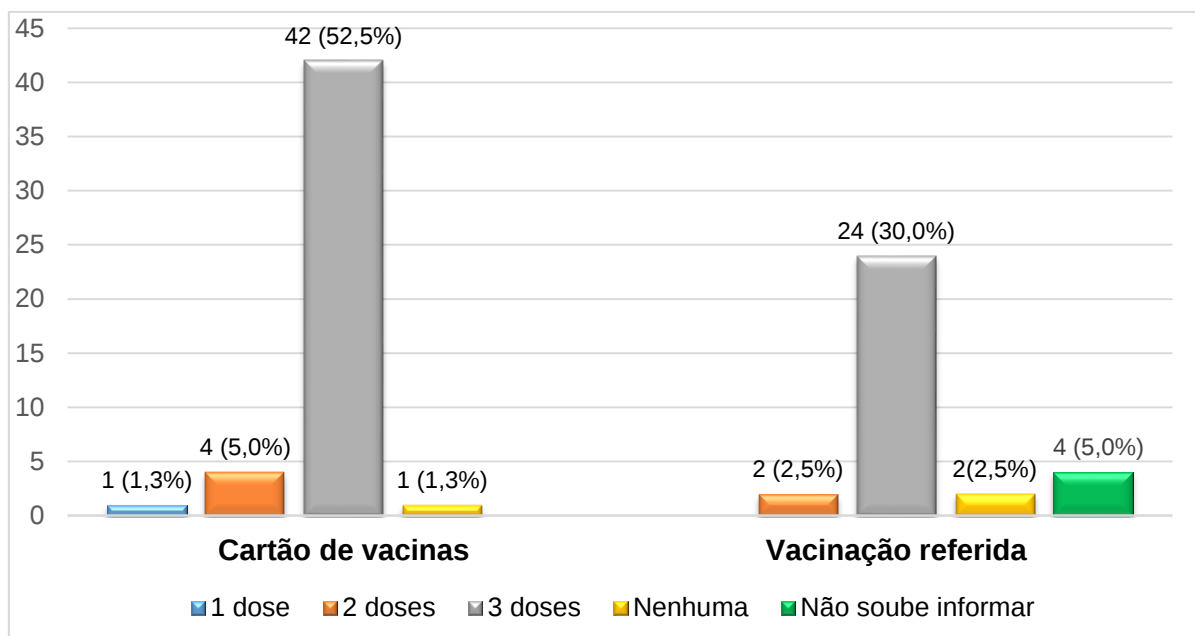


Figura 6. Situação vacinal contra hepatite entre agentes comunitários de saúde (n=80) de centros de saúde da família, segundo esquema vacinal confirmado e referido. Goiânia, 2015

Nota: As diferenças entre a soma de parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

O anti-HBs foi realizado por 24 (30,0%) ACS. Desses, 21 (87,5%) afirmaram ter adquirido imunidade, dois (8,3%) não souberam informar, e um (4,2%) não foi imune.

Foi avaliada a associação entre a exposição a MB e as variáveis: sexo, idade, escolaridade, tempo de atuação profissional, realização de curso de capacitação sobre risco biológico e imunização contra hepatite B. Não houve diferença significativa, mas a faixa etária apresentou associação marginal ($p = 0,07$) e indicou maior número de ACS expostos entre 20-34 anos.

6. DISCUSSÃO

Dentre os ACS, o sexo feminino foi predominante (97,5%), assim como identificado em outras investigações com esses trabalhadores (GALAVOTE *et al.*, 2011; MASCARENHAS; PRADO; FERNANDES, 2013; SCATOLIN *et al.*, 2014), fato que confirma a feminização da força de trabalho na área da saúde, principalmente em profissões associadas a papéis, tradicionalmente, considerados femininos, e remete à influência da constituição histórica da profissão de ACS com o trabalho das visitadoras sanitárias (TEIXEIRA, 2008; MACHADO; OLIVEIRA; MOYSES, 2011).

A média de idade, o predomínio de profissionais com nível de escolaridade médio e superior e vínculo empregatício único se assemelham às características encontradas em outros estudos realizados com agentes comunitários de saúde (MASCARENHAS; PRADO; FERNANDES, 2013; SCATOLIN *et al.*, 2014).

Segundo a Lei nº 11350 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2006), é necessário que o ACS realize curso introdutório de formação inicial como um requisito básico para o exercício da função. No ano de 2015, foi publicada a Portaria nº 243, que dispõe sobre o Curso Introdutório para ACS com o objetivo de regulamentar a legislação vigente. Segundo a Portaria, o curso deverá contemplar os seguintes temas: políticas públicas de saúde e organização do SUS; legislação específica aos cargos; formas de comunicação e sua aplicabilidade no trabalho; técnicas de entrevista; competências e atribuições; ética no trabalho; cadastramento e visita domiciliar; promoção e prevenção em saúde; território, mapeamento e dinâmicas da organização social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Embora a maior parte dos profissionais referiu ter recebido capacitação antes de iniciar o trabalho, 38,8% não foram capacitados, contrariando tal recomendação. A falta de treinamento para assumir o cargo, pode interferir na segurança e na qualidade das ações laborais desenvolvidas, gerar dúvidas em relação às reais funções do ACS e influenciar no desenvolvimento de suas atividades (CAMELO; GALON; MARZIALE, 2012), levando-os a assumir papéis que não são de sua responsabilidade e/ou se envolver em atividades que ofereçam risco ocupacional como evidenciado neste estudo (figura 4) (NASCIMENTO; CORREA, 2008; GOMES *et al.*, 2009).

Aproximadamente metade dos profissionais que participou de capacitações alegou que o conteúdo incluía assuntos relacionados a risco biológico e biossegurança. Contudo, alguns temas foram abordados com maior frequência como

vacinação, uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI e higienização das mãos - HM, os demais com menor frequência, mas nenhum foi mencionado com unanimidade, ou seja, mesmo entre os profissionais que referiram capacitação, o conhecimento sobre risco biológico era limitado a um tema ou outro.

Se o profissional desconhece o risco, ele não o percebe e fica mais vulnerável. Da mesma forma, se não foi instruído sobre medidas de biossegurança e condutas básicas, após um acidente envolvendo MB, não sabe como agir para prevenir ou minimizar as consequências de uma exposição (OLIVEIRA *et al.*, 2011; SANTOS *et al.*, 2012). Assim, considera-se fundamental que haja capacitação e que o conteúdo inclua a temática risco biológico.

Ao verificar os temas que devem ser contemplados no curso introdutório para ACS, nota-se que não há conteúdo relacionado à biossegurança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). A negligência em relação ao risco biológico ao qual o ACS está exposto, durante suas atividades profissionais, se reflete na falta de padronização da instrução e atualização dos ACS observada neste estudo. Aparentemente, os temas mencionados fizeram parte de capacitações realizadas isoladamente, o que resulta em ausência de uniformidade de condutas frente ao risco. Autores afirmam que os próprios ACS percebem a necessidade de preparação e atualização para o trabalho cotidiano e que alguns buscam por conta própria cursos de qualificação na área da saúde (MARZARI; JUNGLES; SELLI, 2011), fato identificado, também, neste estudo.

Aproximadamente, um quarto (28,8%) dos participantes referiram exposição ocupacional a material biológico com predominância de exposições à saliva em pele íntegra ou em mucosa e alto índice de reincidência. Em revisão da literatura, foram encontrados poucos estudos que referem acidentes com MB entre ACS. Entretanto, apenas um deles refere detalhes da exposição a MB (ALMEIDA; BAPTISTA; SILVA, 2015) e os demais, apenas, citam a existência de acidentes envolvendo MB entre ACS (SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; MACHI JUNIOR *et al.*, 2015), o que dificultou comparações com outras pesquisas sobre o grupo estudado.

Ao avaliar as exposições, observa-se que o contato com saliva é recorrente entre ACS, pois 78,3% dos que sofreram exposição tiveram contato com esse MB, e desses, 38,9% informaram reincidência, contabilizando até seis exposições. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre ocorrência de acidentes e

as variáveis sociodemográficas e laborais investigadas, entretanto observaram-se valores marginais que podem apresentar significância em investigação com grupos maiores.

A saliva é um fluido corporal que oferece baixo risco de infecção quando se considera os patógenos veiculados pelo sangue, os quais têm maior relevância epidemiológica nas infecções decorrentes de exposições a material biológico (HENDERSON *et al.*, 2010). Contudo, não deve ser considerada um fluido biológico inofensivo, pois pode conter micro-organismos com potencial de infecção e constituir um meio de propagação de doenças (SLOTS; SLOTS, 2011).

É relevante lembrar que a saliva não é constituída puramente por secreções das glândulas salivares, agregam-se a ela fluido gengival, secreções de vias respiratórias, plasma e sangue quando há feridas na cavidade oral ou problemas periodontais, os quais têm alta prevalência na população. Estatísticas demonstram que o índice de doença periodontal no Brasil é de 49,1% para a faixa etária de 15 a 19 anos; 82,2% entre adultos de 35 a 44 anos e 98,2% em idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Somado a isso, é possível que micro-organismos existentes no trato respiratório estejam presentes na saliva e que secreções respiratórias sejam expelidas junto com a saliva durante o diálogo, pois as cavidades nasal, oral e faríngea são interligadas (KAUFMAN; LAMSTER, 2002). Em estudo de Rocha e colaboradores (2015), foi evidenciado que os ACS expressam que infecções agudas das vias aéreas superiores constituem um processo de desgaste em decorrência do trabalho. A literatura descreve a presença de diversos micro-organismos na saliva. Um deles é o *Mycobacterium tuberculosis*, transmitido principalmente por aerossóis, mas identificado na saliva de grande parte dos indivíduos com a forma pulmonar da doença (PALAKURU; LAKSHMAN; BHAT, 2012). Como evidenciado em outras pesquisas, os ACS compreendem um grupo de alto risco para infecção com *Mycobacterium tuberculosis* (RODRIGUES *et al.*, 2009; MOREIRA; ZANDONADE; MACIEL, 2010) e não apresentam conhecimento satisfatório em relação ao domínio de medidas de controle da TB, principalmente, em ambientes fechados (ROCHA *et al.*, 2015). Além disso, entram em contato com indivíduos portadores de TB antes do diagnóstico da doença sem utilizar as precauções respiratórias recomendadas (CDC, 2007). Infere-

se que o risco aumentado de adquirir TB pode ter relação com alta exposição à saliva, conforme os achados deste estudo, o que merece maior aprofundamento.

Algumas pesquisas detectaram a existência de herpesvírus na saliva: vírus Epstein-Barr, causador da mononucleose infecciosa (IMBRONITO *et al.*, 2008; HADINOTO *et al.*, 2009; OTERO *et al.*, 2015); citomegalovírus (IMBRONITO *et al.*, 2008; OTERO *et al.*, 2015); herpesvírus tipo 6 e tipo 7 (GAUTHERET-DEJEAN *et al.*, 1997; OTERO *et al.*, 2015); herpes simples tipo 1 e tipo 2 e vírus Varicela-Zoster (KENNEDY *et al.*, 2015; OTERO *et al.*, 2015).

Durante a fase aguda da hepatite A e E, ambas de transmissão fecal-oral, é possível verificar a presença desses vírus na saliva (SLOTS; SLOTS, 2011; AMADO-LEON *et al.*, 2015). O HBV (VAN DER EIJK *et al.*, 2005; HEIBERG *et al.*, 2010) e o HCV (SANTOS *et al.*, 2015) também foram encontrados e quantificados em amostras de saliva de portadores crônicos. Ao investigar a presença de HBV- DNA, na saliva de portadores do vírus e sua correlação com os níveis séricos, o vírus foi detectado em 42% a 80% dos pacientes com hepatite B crônica (VAN DER EIJK *et al.*, 2004; HEIBERG *et al.*, 2010).

Para o manejo de exposições ocupacionais à HBV e HCV, considera-se que a saliva não é potencialmente infecciosa (CDC, 2001; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Todavia, a presença de HBV DNA ou HCV DNA em fluidos corporais indica potencial fonte de transmissão (VAN DER EIJK *et al.*, 2005; HEIBERG *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2015). A detecção HBV DNA e HCV DNA na saliva sugere que esse MB pode ser responsável por inocular HBV e HCV através de mucosas, abrasões ou feridas na pele, o que já foi identificado em pesquisa que verificou a transmissão do HBV, após mordedura humana (HUI *et al.*, 2005).

Ainda, o vírus Ebola, embora não seja um problema no Brasil, é transmitido pelo contato direto com fluidos corporais da pessoa infectada, incluindo a saliva, por meio do contato com mucosa ou pele com solução de continuidade (BAUSCH *et al.*, 2007).

Doenças como varicela, difteria, sarampo, rubéola, caxumba, coqueluche, influenza e doença meningocócica são transmitidas por gotículas ou aerossóis do trato respiratório que podem ser expelidos pelo indivíduo doente durante o diálogo, tosse ou espirro (CDC, 2011), circunstâncias que foram mencionadas pelos ACS do estudo e incluídas nas exposições à saliva. Atualmente, são afecções imunopreveníveis com

baixa incidência entre populações vacinadas, como no Brasil, mas esporadicamente, surtos são noticiados (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2014).

Dentre as doenças e micro-organismos listados, é pertinente ressaltar que alguns, como citomegalovírus e rubéola, são associados a prejuízos na formação e desenvolvimento de fetos (NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH - NIOSH, 1999; CDC, 2010). Esse fato merece destaque visto que a maioria dos ACS que integraram a pesquisa era do sexo feminino e parte encontrava-se em idade fértil (Tabela 1). Dessa forma, ressalta-se a necessidade de estabelecer medidas de biossegurança ocupacional.

O contato com sangue representou 12,1% das exposições. O sangue é citado como o principal MB envolvido em acidentes ocupacionais com MB e também é o que oferece maior risco de infecção, especialmente ao considerar a prevalência de exposições percutâneas (CDC, 2001; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; VALIM *et al.*, 2014; KALIL *et al.*, 2015; REAM *et al.*, 2015; PROJETO RISCOBIOLÓGICO.ORG, 2016). Mundialmente, estimou-se que estas exposições estiveram associadas a cerca de 37% das infecções por HBV, 39% das infecções por HCV e 4,4% das infecções por HIV entre trabalhadores da área da saúde (PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2005).

As exposições aos demais MB (urina, fezes, escarro e vômito) foram equivalentes a 31,0%. Segundo recomendações para manejo de profissionais pós-exposição ocupacional a HBV, HCV e HIV, os MB mencionados não oferecem risco para infecção, exceto quando há presença de sangue (CDC, 2001; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Contudo, há evidências da presença de HBV DNA na urina de portadores crônicos do vírus (VAN DER EIJK *et al.*, 2005). Além disso, esses MB atuam como fonte de transmissão de agentes infecciosos como os vírus da hepatite A e E e bacilo da tuberculose (CDC, 2005; CDC, 2016). Portanto, é indispensável avaliar o risco de todas as exposições ocupacionais envolvendo MB, fundamentando-se no contexto em que é desenvolvida a prática profissional.

Dentre as exposições relatadas neste estudo, 77,6% foram cutâneas à pele íntegra. Sabe-se do menor risco de adquirir um micro-organismo e desenvolver infecção por esse modo de exposição (CDC, 2001). Mas, é importante destacar que a pele aparentemente íntegra pode conter lesões ou abrasões mínimas que passam despercebidas, dessa forma são uma porta de entrada para patógenos infecciosos

(SENCAN *et al.*, 2004). Inclusive, a literatura relata o caso de um profissional que adquiriu HIV e HCV, simultaneamente, após sua pele, que apresentava fissuras e escoriações, ter recorrentes contatos com fluidos biológicos de um paciente infectado (BELTRAMI *et al.* 2003).

Exposição à mucosa foi a segunda mais frequente (15,5%). As membranas mucosas são uma importante via de penetração de micro-organismos, sobretudo quando há presença de sangue (CDC, 2001). Na literatura, há casos de transmissão ocupacional de HIV e HCV após contato de sangue com mucosa ocular (IPPOLITO, 1998; HOSOGLU *et al.*, 2003). As publicações relacionadas aos acidentes de trabalho com MB focam os patógenos de transmissão sanguínea, contudo outros MB podem veicular micro-organismos infecciosos que, ao entrarem em contato com membranas mucosas, são disseminados levando à infecção.

Observou-se elevada reincidência de exposições (Tabela 3; Figura 3), possivelmente causada pelo desconhecimento do risco inerente ao contato ocupacional com MB ou subestimação das consequências da exposição (SILVA *et al.*, 2010), o que reporta à inferência, anteriormente citada, de que capacitações sobre a temática RB são indispensáveis.

Desperta atenção o fato de que a maioria das exposições ocorreu em circunstâncias diferentes daquelas comumente encontradas na literatura, na qual predominam relatos de acidentes percutâneos relacionados, principalmente, ao descarte de perfurocortantes, manuseio de acesso vascular, procedimentos invasivos e processamento de artigos (DIAS; MACHADO; SANTOS, 2012; TIPPLE *et al.*, 2013; KHALIL *et al.*, 2015; PROJETO RISCOBIOLÓGICO.ORG, 2016).

É preciso ponderar sobre as funções legalmente atribuídas ao ACS, as quais possuem características peculiares e não são reconhecidas como atividades de risco para exposição, envolvendo material biológico. O desconhecimento acerca da verdadeira prática desses trabalhadores tem diversas consequências como aumento do risco devido à falta de orientação e à privação do direito trabalhista de adicional de insalubridade, o que há tempos é reivindicação da categoria (LUBASKY, 2013).

A atuação desses trabalhadores em realidades adversas torna-os susceptíveis à exposição a agentes biológicos importantes (RODRIGUES *et al.*, 2009; MOREIRA; ZANDONADE; MACIEL, 2010) e a desenvolver doenças (CAMELO; GALON; MARZIALE, 2012; SANTOS *et al.*, 2012). O contexto deste estudo mostra

que ACS, frequentemente, desenvolvem atividades na presença de matéria orgânica, sendo parte delas relacionada à área assistencial (Figura 4), portanto não previstas em lei para essa profissão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A melhor maneira de minimizar os riscos é por meio da adoção de medidas de segurança, como as precauções padrão (higienização das mãos - HM, uso de EPI, controle ambiental e processamento de artigos) e precauções baseadas no modo de transmissão, ambas recomendadas em qualquer modalidade da atenção à saúde (SIEGEL *et al.*, 2007). Essas medidas são passíveis de adaptação de acordo com o cenário de atuação profissional, sendo aplicáveis à prática dos ACS.

A HM tem o intuito de remover sujidade, suor, oleosidade, células descamativas e microbiota transitória da pele e é considerada a medida mais simples e menos onerosa para prevenir e reduzir infecções (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2009a). Precisa ser preocupação constante de todos os profissionais de saúde durante sua atuação, estejam eles em contato direto ou indireto com os pacientes e seus ambientes. Embora as formas de transmissão de micro-organismos variem conforme a atividade realizada e as características do serviço oferecido na instituição, todos aqueles envolvidos com a prestação de cuidados à saúde são responsáveis por evitar a disseminação de patógenos, portanto cada profissional tem a responsabilidade pessoal de higienizar suas mãos (WHO, 2012) .

Atualmente, a OMS tem se empenhado no desenvolvimento de estratégias de estímulo à realização da técnica de HM. Em 2009 (WHO, 2009), sintetizaram-se as indicações para HM, em ambiente hospitalar, nos “cinco momentos para higienização das mãos” e, em 2012 (WHO, 2012), publicou um *Guideline* voltado à prática da HM em ambientes não hospitalares. Com algumas adaptações, os momentos mencionados na publicação podem ser aplicados à prática dos ACS, mas é preciso lembrar que, dificilmente, há condições adequadas para realizar a HM nas visitas domiciliares. O ideal seria que os profissionais tivessem seus próprios insumos fornecidos pelo empregador e priorizassem a utilização do álcool gel a 70% sempre que possível.

A HM com preparação alcoólica não é recomendada quando as mãos estão visivelmente sujas ou com presença de matéria orgânica (WHO, 2009a), portanto não seria indicada aos ACS em situações de exposições a MB, por exemplo. Mas é ideal, quando não há sujidade nas mãos ou contaminação com fluidos corporais, dessa

forma, seria recomendada antes e após o contato com o usuário, após contato com objetos do cliente e/ou superfícies no domicílio.

Os EPI constituem barreiras de proteção contra o contato com agentes infecciosos em pele, mucosas, vias respiratórias e roupas dos profissionais. As luvas são indicadas sempre que houver a possibilidade de contato com fluidos corporais, mucosas, pele não íntegra e outros materiais potencialmente infectantes, enquanto o uso da máscara tem o intuito de proteger os TAS do contato com agentes infecciosos presentes nas secreções respiratórias (SIEGEL *et al.*, 2007).

Não é preconizado o uso de EPI para os ACS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009), porém observou-se que algumas situações referidas por esses profissionais integram as recomendações. Por exemplo, a luva seria indicada nos casos de troca de fraldas, auxílio no banho, punção digital, presença de ferimentos, vômito, entre outros. Seria aconselhado o uso da máscara quando os usuários espirram e/ou tosem próximo ao ACS e, ainda, quando houver suspeita de alguma doença de transmissão respiratória, como tuberculose. Nesse caso, devido à emissão de aerossóis, são indicadas máscaras com eficácia de filtração mínima de 95% de partículas de até 0,3m (máscara N95 ou PFF2) para prevenir a inalação de partículas infecciosas (CDC, 2005; SIEGEL *et al.*, 2007). Sendo assim, o ACS deveria ter acesso ao EPI para utilizar quando necessário, pois a adoção dessa medida reduz exposição a material biológico. Diante dos dados deste estudo, recomenda-se que o ACS utilize a máscara comum ao adentrar à casa do usuário, em todas as visitas domiciliárias e a máscara PFF2, quando houver pacientes com diagnóstico ou suspeita de tuberculose.

O avental ou capote, também considerado um EPI, é recomendado para proteger as roupas e região superior do corpo do profissional do contato com MB, durante procedimentos ou quando há precaução de contato (SIEGEL *et al.*, 2007). Diferente dos EPI citados acima, o uso do avental seria dispensável à prática do ACS. A proteção poderia ser garantida com o fornecimento adequado de uniformes e orientações sobre o cuidado com as vestimentas para evitar transporte de patógenos do ambiente de trabalho para casa como lavá-las regularmente, separadas das demais roupas (DEPARTMENT OF HEALTH - DH, 2010).

Diante das principais circunstâncias das exposições relatadas pelos ACS e da frequência de exposições envolvendo mucosa, acredita-se que, algumas

recomendações e medidas preventivas amplamente divulgadas em 2009 durante surto do vírus H1N1, podem ser empregadas para minimizar a transmissão ocupacional de micro-organismos entre agentes comunitários de saúde. Algumas dessas orientações, aplicáveis tanto a profissionais quanto a clientes, são: manter distância segura (mínimo de um metro) ou evitar contato muito próximo (abraços e beijo social); evitar tocar mucosas de olho, nariz e boca; utilizar lenços descartáveis para higiene nasal; cobrir boca e nariz quando espirrar ou tossir e higienizar as mãos com frequência (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION - OSHA, 2009; WHO, 2009b).

Verifica-se que medidas simples podem conduzir a resultados positivos na redução do RB ocupacional para os agentes comunitários de saúde, e o enfermeiro, com seu papel de supervisor dos ACS, pode contribuir para a mudança desse quadro. O enfermeiro deve entender a tarefa de supervisão sob o aspecto da cooperação e não, apenas, da fiscalização. Além de verificar o cumprimento das atividades, o supervisor é responsável pelo processo de orientação e acompanhamento da equipe, visando sempre à qualidade da assistência prestada e à segurança do profissional (SILVA *et al.*, 2014). Entretanto, a situação atual revela um paradoxo: trabalhadores cuja tarefa principal é promover a saúde e prevenir agravos estão despreparados para adotar medidas seguras, diante de um risco que pode levar ao comprometimento de sua própria saúde (BRAND; ANTUNES; FONTANA, 2010).

Seria importante que o enfermeiro proporcionasse momentos de discussão com os ACS no cotidiano do trabalho, durante as oportunidades de supervisão, para que o ACS tivesse a oportunidade de falar sobre as atividades laborais, visitas domiciliárias, os imprevistos que porventura surgirem, exporem suas dúvidas e dificuldades. A partir disso, o enfermeiro seria capaz de conhecer a rotina de trabalho de cada ACS, identificar os possíveis riscos existentes para os usuários e/ou os profissionais, realizar as orientações necessárias e planejar ações preventivas.

Nota-se que 29,3% dos ACS se expuseram ao desempenhar atividades não regulamentadas, ou seja, que não deveriam ser realizadas por esses profissionais. Segundo a legislação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2006), são de responsabilidade do ACS: atividades que envolvam diagnóstico sociodemográfico e cultural da comunidade, educação em saúde, monitoramento de situações de risco, realização de registros para controle e

planejamento de ações, estímulo à participação em políticas públicas, atividades de promoção da saúde e prevenção de doenças que estejam no âmbito de sua área de atuação, utilizando-se de visitas domiciliares e ações comunitárias desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS. Contudo, as delimitações de suas atribuições não são claras (SANTOS; DAVID, 2011) e vários ACS realizam atividades que estão além de suas competências por motivos que variam desde o desconhecimento de suas funções até a falta de recursos humanos (NASCIMENTO; CORREA, 2008).

Reconhece-se que frente à comunidade, o ACS recebe certo empoderamento, torna-se figura de referência, um facilitador do acesso à unidade de saúde e porta-voz das necessidades, assumindo vários papéis que, por vezes, extrapolam o limite de sua função (NASCIMENTO; CORREA, 2008). Há uma relação de empatia e corresponsabilização, uma vez que o profissional pertence ao meio em que atua e vivencia a experiência de ser agente e usuário; ele se identifica com os problemas da população e assume a responsabilidade de solucioná-los, mesmo que isso inclua realizar atividades que estão além de sua capacidade e/ou competência (MARZARI; JUNGLES; SELLI, 2011; CARLI *et al.*, 2014), o que foi demonstrado neste estudo pelos relatos de socorro à aborto espontâneo e à crise convulsiva, auxílio em banho, troca de fraldas e deambulação de pacientes debilitados em domicílio.

Na unidade de saúde, o déficit de recursos humanos e a demanda acima da capacidade do serviço convergem para que os ACS sejam solicitados a desempenhar atividades administrativas e assistenciais para as quais não foram preparados (NASCIMENTO; CORREA, 2008; GOMES *et al.*, 2009). Neste estudo, tarefas que deveriam ser realizadas por outros profissionais como triagem para puericultura, realização de punção digital e descarte de resíduos perfurocortantes gerados por terceiros foram realizadas pelo ACS.

No que diz respeito ao descarte de resíduos, é necessário salientar que o descarte deve ser realizado pelo próprio profissional no momento em que foi gerado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Porém, verifica-se que essa recomendação não foi seguida, pois há uma situação na qual o ACS descarta resíduos gerados por outros profissionais. Esse tipo de conduta oferece risco a todos os trabalhadores da unidade de saúde, assim como aos usuários que podem sofrer ferimentos percutâneos devido ao resíduo descartado inadequadamente. Ainda, os dados referentes ao transporte de resíduos perfurocortantes do domicílio ao CSF (acondicionado em sacola plástica

ou garrafa PET e transportado em carro do DS ou nas mãos) permitem inferir que não há padronização de condutas, demonstrando a necessidade de atenção ao gerenciamento de resíduos.

Neste estudo, não houve acidente provocado pelo descarte ou transporte de resíduos. Contudo, em estudo de Almeida, Baptista e Silva (2015) foi descrita uma situação na qual o ACS sofreu acidente com perfurocortante ao pegar no chão uma agulha utilizada por uma auxiliar de enfermagem em teste de glicemia capilar, fato que comprova o risco ao qual o ACS está exposto ao manusear resíduos gerados por outros profissionais, como descrito no presente estudo.

Frente à exposição a MB, uma série de procedimentos deve ser seguida para reduzir o risco de transmissão de micro-organismos infecciosos e adoecimento do profissional. O primeiro deles é o cuidado com a área exposta. Preconiza-se a lavagem exaustiva do local com água e sabão neutro, quando houver exposições cutâneas ou percutâneas, e lavagem com água ou soro fisiológico em exposições de mucosas (CDC, 2001). De acordo com o referido pelos ACS (Figura 5), poucos adotaram a conduta adequada, o que demonstra mais uma vez, o despreparo desses profissionais para lidar com as exposições, como indicado pelo baixo índice de capacitação sobre risco biológico e o pequeno número de ACS que citou o acidente com MB como tema das capacitações (Tabela 2).

A imunização é uma das formas mais eficazes de minimizar o risco de contrair doenças infectocontagiosas, sendo assim, diversas vacinas são recomendadas aos TAS, entre elas destaca-se a vacina contra hepatite B (CDC, 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES, 2015). O HBV é um patógeno veiculado pelo sangue de grande importância epidemiológica, especialmente nos casos de infecção pós-exposição ocupacional a material biológico (CDC, 2013). Mundialmente, estima-se que cerca de 2,1 milhões de TAS são expostos a perfurocortantes contaminados com HBV e, 66 mil adquirem infecção ocupacional por HBV ao ano (PRÜSS-ÜSTÜN; RAPITI; HUTIN, 2005). Nos Estados Unidos, a prevalência de HBV entre os TAS é de três a cinco vezes maior do que na população em geral (BELTRAMI *et al.*, 2000).

A legislação brasileira prevê que o empregador forneça vacinação gratuita aos profissionais de serviços de saúde contra todos os agentes biológicos que os trabalhadores estão, ou poderão estar, expostos (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005). Também determina que os trabalhadores devem ser orientados

quanto à imunização, fato não verificado neste estudo, no qual 67,5% de profissionais referiram ter recebido orientação sobre a imunização contra hepatite B antes de iniciar o trabalho como ACS e, apenas, 36,3% receberam capacitação sobre vacinação.

Os dados indicaram que 82,5% dos participantes completaram o esquema vacinal contra HBV, dado semelhante ao índice de 84,1%, descrito por Assunção e colaboradores (2012), mas superior ao encontrado entre ACS de outros estudos (COSTA *et al.*, 2013b; SOUZA *et al.*, 2015) e entre profissionais da atenção primária de diversas localidades no Brasil (GARCIA; FACHINI, 2008; SANCHES *et al.*, 2008; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014; MARTINS *et al.*, 2015).

Diante das recomendações (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005; CDC, 2013) e da gratuidade da vacina no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013), o índice de vacinação deveria ser de 100,0%, porém, neste estudo, 7,5% dos ACS estavam vulneráveis à infecção pelo HBV. Em contrapartida, esses profissionais se expõem, com frequência, a fluidos responsáveis por veicular o vírus da hepatite B, como sangue e saliva (CDC, 2001; HUI *et al.*, 2005). Desse modo, ressalta-se a necessidade de que os empregadores entendam a importância dessa medida e tenham responsabilidade e compromisso com a imunização do profissional. Além do incentivo, o empregador precisa assegurar a vacinação, acompanhar o recebimento das doses, e até mesmo estabelecer a apresentação do comprovante de vacinação como requisito para contratação ou incluí-lo como item de verificação periódica no trabalho.

O número de ACS exposto pode parecer pequeno e o principal material biológico envolvido, a saliva, ser considerado de baixo risco para infecção com HBV em exposições ocupacionais envolvendo material biológico, mas ampliando a análise a todas as exposições referidas, verifica-se que há casos graves que merecem atenção. Dentre eles, destaca-se o socorro a indivíduos em aborto espontâneo e crise convulsiva que são de grande risco para profissionais despreparados para realizar o atendimento; exposições percutâneas, de mucosa e mordedura humana, reconhecidamente envolvidas em infecções pelo vírus da hepatite B (CDC, 2001; HUI *et al.*, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010; CDC, 2013).

Acima de tudo, é preciso considerar que não é previsto que os ACS desempenhem atividades assistenciais, portanto não são preparados para essa função. Contudo, a prática ultrapassa o que é determinado no papel, e profissionais

que, teoricamente, não deveriam se expor a MB estão se expondo, o que prova que o risco existe e está presente na prática diária desses profissionais, logo a imunização é primordial.

É ideal que a vacinação ocorra antes da admissão do trabalhador e que, posteriormente, seja realizado o exame anti-HBs para detecção de anticorpos e confirmação da imunidade (CDC, 2013), visto que 5% a 10% das pessoas vacinadas não se tornam imunes (ZUCKERMAN, 2006). O teste permite identificar aqueles que continuam vulneráveis à infecção e avaliar a indicação de revacinação.

Apenas 30,0% dos ACS que receberam, pelo menos, uma dose da vacina realizaram o anti-HBs, semelhante ao identificado entre profissionais da atenção primária no interior do Estado de Minas Gerais (MARTINS *et al.*, 2015). Os números demonstram a baixa adesão ao teste, resultante, na maior parte das vezes, do desconhecimento tanto do exame quanto da necessidade de verificar o estado imunológico e a ausência de disponibilização gratuita do teste no país (MARTINS *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2011).

7. CONCLUSÃO

A avaliação acerca do risco biológico entre ACS mostrou que esses profissionais sofreram exposições ocupacionais a MB de formas diferentes de outros TAS e, predominantemente, não tinham preparo adequado para adotar as medidas de biossegurança visando à sua minimização.

A exposição ocupacional a material biológico foi relatada por 28,7% dos ACS, sendo as exposições à pele íntegra e mucosa as mais frequentes, e a saliva o principal material biológico envolvido. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre ocorrência de acidentes e as variáveis sociodemográficas e laborais investigadas.

A maioria dos ACS (56,9%) se expôs durante atividades compatíveis com suas funções, porém grande parte relatou exposição durante a realização de tarefas não previstas em lei para a profissão.

A maioria dos ACS estava vacinada para Hepatite B e não realizou o teste anti-HBs para confirmação da imunidade. Ainda, a maioria referiu cuidados locais inadequados com a área exposta. Somando-se isso ao fato de que, menos da metade dos ACS, referiu ter participado de capacitações que abordaram tema (s) relacionado (s) a risco biológico e biossegurança e ao baixo índice de ACS que citou “acidente com material biológico” como tema da capacitação, demonstra-se o despreparo desses profissionais para lidar com as exposições.

Verificou-se que os ACS realizam atividades que incorrem em contato com material biológico dos usuários, mas a maioria das exposições tem características diferentes daquelas registradas entre outros profissionais da área da saúde ou de serviços de apoio. Por outro lado, esses profissionais não são preparados para agir de forma a minimizar o risco biológico, prevenir exposições e adotar condutas adequadas em casos de acidentes.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhece-se que o estudo possui limitações, pois retrata a realidade em nível local, com um grupo relativamente pequeno de ACS e dependeu da resposta voluntária dos investigados, mas apresenta achados relevantes que convergem para um aspecto pouco explorado.

O diagnóstico situacional realizado permite o reconhecimento dessa vertente pouco discutida do risco ocupacional biológico presente no cotidiano do ACS. Há enorme carência de estudos sobre a temática com essa população e ainda há muito o que ser investigado. Entretanto, esse diagnóstico permite o planejamento e implementação de medidas administrativas para a saúde e segurança ocupacional, como programas de capacitação e atualização direcionados à realidade da prática profissional do agente comunitário de saúde. Além disso, indica a necessidade de elaboração e implementação de políticas públicas de saúde e segurança ocupacional voltadas ao ACS para determinar, sistematicamente, as diretrizes a serem seguidas pelas organizações.

REFERÊNCIAS

- Almeida MCS, Baptista PCP, Silva A. Cargas de trabalho e processo de desgaste em Agentes Comunitários de Saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):95-103
- Amado-Leon LA, Almeida AJ, Paula VS, Tourinho RS, Villela DAM, Gaspar AMC, *et al*. Longitudinal Study of Hepatitis A Infection by Saliva Sampling: The Kinetics of HAV Markers in Saliva Revealed the Application of Saliva Tests for Hepatitis A Study. *PLoS ONE*. 2015;10(12).
- 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* [Internet]. 2012 Aug [cited 2016 mar 28];46(4):665–73. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n4/aop3554.pdf>
- Attaullah S, Khan S, Naseemullah, Ayaz S, Khan SN, Ali I, *et al*. Prevalence of HBV and HBV vaccination coverage in health care workers of tertiary hospitals of Peshawar, Pakistan. *Virol J* [Internet]. 2011 Jan [cited 2016 mar 28];8:275. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3121707/pdf/1743-422X-8-275.pdf>
- Baralhas M, Pereira MAO. Concepções dos agentes comunitários de saúde sobre suas práticas assistenciais. *Physis Rev Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 [cited 2016 mar 28];21(1):31–46. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v21n1/v21n1a02.pdf>
- Barros DX, Tipple AFV, Barbosa MA, Souza ACS. Exposição a material biológico no manejo externo dos resíduos de serviços de saúde. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];15(1):82–6. Available from: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/17176/11311>
- Bauch DG, Towner JS, Dowell SF, Kaducu F, Lukwiya M, Sanches A, *et al*. Assessment of the risk of Ebola virus Transmission from bodily fluids and fomites. *The Journal of Infection Disease*. 2007;196 (Suppl 2):196-7.
- Beltrami EM, Kozak A, Williams IT, Saekhou AM, Kalish ML, Nainan OV, *et al*. Transmission of HIV and hepatitis C virus from a nursing home patient to a health care worker. *Am J Infect Control*. 2003 May;31(3):168–75.
- Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and Management of Blood-Borne Infections in Health Care Workers. *Clinical Microbiology Reviews*. 2000;13(3):385-407.
- Bhatia K. Community health worker programs in India: a rights-based review. *Perspect Public Health*. 2014 Sep;134(5):276–82.
- Blumberg BS. The curiosities of hepatitis B virus: prevention, sex ratio, and demography. *Proc Am Thorac Soc*. 2006;3:14–20.
- Bolton WV, Davis AR, Ge YC, Dwyer DE, Kenrick KG, Cunningham AL *et al*. Molecular Evidence for Transmission of Human T-Lymphotropic Virus Type II Infection by a Human Bite. *J Clin Microbiol*. 1999;37(1):238–240.
- Bornstein VJ, David HMSL, Araújo JWG. Agentes comunitários de saúde: a reconstrução do conceito de risco no nível local. *Interface Comun Saúde Educ* [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];14(32):93–101. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v14n32/08.pdf>

Brand CI, Antunes RM, Fontana RT. Satisfações e insatisfações no trabalho do agente comunitário de saúde. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];15(1):40–7. Available from: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/17143/11285>

Camelo SHH, Galon T, Marziale MHP. Formas de adoecimento pelo trabalho dos agentes comunitários de saúde e estratégias de gerenciamento. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2012 [cited 2016 mar 28];20(esp1):661–7. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v20nesp1/v20e1a19.pdf>

Canalli RTC, Moriya TM, Hayashida M. Acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. *Rev enferm UERJ*. 2010;18(2):259–64.

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):625–34.

Cardoso ACM, Figueiredo RM. Situações de risco biológico presentes na assistência de enfermagem nas unidades de saúde da família (USF). *Rev Latino-Am Enferm*. 2010;18(3):73–8.

Cardoso AS, Nascimento MC. Comunicação no Programa Saúde da Família : o agente de saúde como elo integrador entre a equipe e a comunidade. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];15(Supl.1):1509–20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/063.pdf>

Carli R, Costa MC, Silva EB, Resta DG, Colomé ICS. Acolhimento e vínculo nas concepções e práticas dos agentes comunitários de saúde. *Texto Context Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2016 mar 28];23(3):626–32. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n3/pt_0104-0707-tce-23-03-00626.pdf

Castro ALB, Machado CV. Primary health care policy in Brazil: notes on Federal regulation and funding. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];26(4):693–705. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n4/12.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR*. 2001;50(RR-11):1-67.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Preventing the Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in Health-Care Settings, 2005. *MMWR*. 2005;54(RR-17):1-144.

Centers for Disease Control and Prevention: Saving lives, protecting people [Internet]. Atlanta: U.S. Department of Health & Human Services. CDC Clinical Features for Healthcare Professionals – Cytomegalovirus. [update 2010 Dec 6 cited 2016 Mar 6]. Available from: <http://www.cdc.gov/cmrv/clinical/features.html>

Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of Health-Care Personnel Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2011;60(7):1-48.

Centers for Disease Control and Prevention. CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. *MMWR*. 2013;62(10):1-22.

Centers for Disease Control and Prevention. The yellow book: CDC Health information for international travel. United States of America: Oxford University Press. 2016. 660p.

Costa SM, Araújo FF, Martins LV, Nobre LLR, Araújo FM, Rodrigues CAQ. Agente Comunitário de Saúde: elemento nuclear das ações em saúde. *Cien Saude Colet* [Internet]. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2013a Jul [cited 2016 mar 28];18(7):2147–56. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n7/30.pdf>

Costa FM, Martins AMEBL, Santos Neto PE, Veloso DNP, Magalhães VS, Ferreira RC. Is vaccination against hepatitis B a reality among Primary Health Care workers? *Rev Latino-Am Enferm* [Internet]. 2013b Feb [cited 2016 mar 22];21(1):316–24. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n1/v21n1a05.pdf>

Departamento de Atenção Básica. Teto, credenciamento e implantação das estratégias de Agentes Comunitários de Saúde, Saúde da Família e Saúde Bucal. MS/SAS/Departamento de Atenção Básica – DAB [Internet]. 2016 [cited 2016 mar 22]. p. 1–2. Available from: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

Department of Health - DH. Uniforms and workwear: Guidance on uniform and workwear policies for NHS employers. 2010 [cited 2016 mar 22]. Available from: <https://www.whatdotheyknow.com/request/288156/response/702370/attach/3/uniform%20revised%20guidance%202010.pdf>.

Deshpande AK, Jadhav SK, Bandivdekar AH. Possible transmission of HIV Infection due to human bite. *AIDS Research and Therapy*. 2011;8:16.

Dias MACD, Machado AA, Santos BMO. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico: retrato de uma realidade. *Med (Ribeirão Preto)* [Internet]. 2012 [cited 2016 mar 28];45(1):12–22. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/47479/51207>

Domingues CMAS, Teixeira AMS. Epidemiologia das doenças imunopreveníveis e coberturas vacinais no Brasil. Como estamos? *Imunizações*. 2014;7(3):16-21.

Figueiredo RM, Maroldi MAC. Internação domiciliar: risco de exposição biológica para a equipe de saúde. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 Feb 1 [cited 2016 mar 28];46(1):145–50. Available from: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40930>

Galavote HS, Prado TN, Maciel ELN, Lima RDCD. Desvendando os processos de trabalho do agente comunitário de saúde nos cenários revelados na Estratégia Saúde da Família no município de Vitória (ES, Brasil). *Cien Saude Colet*. 2011;16(1):231–40.

Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(5):1130–40.

Gautheret-Dejean A, Aubin JT, Poirel L, Huraux JM, Nicola JC, Rozenbaum W, *et al*. Detection of Human Betaherpesvirinae in Saliva and Urine from Immunocompromised and Immunocompetent Subjects. *Journal of Clinical Microbiology*. 1997;35(6):1600-3.

- Giugliani C, Duncan BB, Harzheim E, Lavor ACH, Lavor MC, Machado MMT, *et al.* Community health workers programme in Luanda, Angola: an evaluation of the implementation process. *Hum Resour Health*. 2014 Jan;12(1):68.
- Golnick C, Asay E, Provost E, Van Liere D, Bosshart C, Rounds-Riley J, *et al.* Innovative primary care delivery in rural Alaska: a review of patient encounters seen by community health aides. *Int J Circumpolar Health*. 2012 Jan;71.
- Gomes KO, Cotta RMM, Cherchiglia ML, Mitre SM, Batista RS. A Práxis do Agente Comunitário de Saúde no Contexto do Programa Saúde da Família: reflexões estratégicas. *Saúde Soc*. 2009;18(4):744-55.
- Hadinoto V, Shapiro M, Sun CC, Thorley-Lawson DA The Dynamics of EBV Shedding Implicate a Central Role for Epithelial Cells in Amplifying Viral Output. *PLoS Pathog*. 2009;5(7): e1000496.
- Heiberg IL, Hoegh M, Ladelund S; Niesters HGM, Hogh B. Hepatitis B virus DNA in saliva from children with chronic Hepatitis B infection: implications for saliva as a potential mode of horizontal transmission. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2010;29(5):465-467.
- Henderson DK, Dembry L, Fishman NO, Grady C, Lundstrom T, Palmore TN, *et al.* SHEA Guideline for Management of Healthcare Workers Who Are Infected with Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, and/or Human Immunodeficiency Virus. *Infection control and hospital epidemiology*. 2010;31(3):203-32.
- Hoff W. Role of the Community Health Aide Public Health Programs. *Public Health Rep [Internet]*. 1969 [cited 2016 mar 28];84(11):998–1002. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2031701/>
- Hosoglu S, Celen MK, Akalin S, Geyik MF, Soyoral Y, Kara IH. Transmission of hepatitis C by blood splash into conjunctiva in a nurse. *Am J Infect Control*. 2003;31(8):502–4.
- Hui AY, Hung LCT, Tse PCH, Leung WK, Chan PKS, Chan HLY. Transmission of hepatitis B by human bite-Confirmation by detection of virus in saliva and full genome sequencing. *Journal of Clinical Virology*. 2005;33:254–256.
- Imbronito AV, Grande SR, Freitas NM, Okuda O, Lotufo RFM, Nunes FD. Detection of Epstein-Barr virus and human cytomegalovirus in blood and oral samples: comparison of three sampling methods. *Journal of Oral Science*. 2008;50(1):25-31.
- Ippolito G. Simultaneous Infection With HIV and Hepatitis C Virus Following Occupational Conjunctival Blood Exposure. *JAMA*. 1998;280(1):28.
- Julio RS, Filardi MBS, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2014 [cited 2016 mar 28];67(1):119–26. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0119.pdf>
- Khalil SS, Khalil OAK, Lopes-Júnior LC, Cabral DB, Bomfim EO, Landucci LF, *et al.* Occupational exposure to bloodborne pathogens in a specialized care service in Brazil. *American Journal of Infection Control*. 2015; 43:e39-e41.
- Kaufman E, Lamster IB. The diagnostic applications of saliva- A review. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2002;13(2):197-212.

Kennedy PGE, Rovnak J, Badani H, Cohrs RJ. A comparison of herpes simplex virus type 1 and varicella-zoster virus latency and reactivation. *Journal of General Virology*. 2015;96:1581–1602.

Kubba AK, Taylor P, Graneek B, Strobel S. Non-responders to hepatitis B vaccination: a review. *Commun Dis public Heal*. 2003;6(2):106–12.

Lavor ACH, Lavor MC, Lavor IC. Agente comunitário de saúde: um novo profissional para novas necessidades da saúde. *SANARE* [Internet]. 2004 [cited 2016 mar 28];Ano V(1):121–8. Available from: <http://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/130/122>

Lehmann U, Sanders D. Community health workers: what do we know about them? [Internet]. Geneva; 2007 [cited 2016 mar 28]. 42 p. Available from: http://www.who.int/hrh/documents/community_health_workers.pdf

Lubasky MR. As atividades desenvolvidas pelos agentes comunitários de saúde sob o crivo do anexo 14, da NR 15, da Portaria N° 3.214/78 do Ministério do Trabalho. *Âmbito Jurídico* [Internet]. 2013 [cited 2016 Mar 15]; XVI(111). Available from: http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13119.

Machi Junior A, Quiaios A, Domingues JN, Ferreira A, Paixão S, Sá NL *et al*. Desfechos de Acidentes de Trabalho com Exposição a Agente Biológico. *Journal of Human Growth and Development*. 2014;24(3):249-254.

Machado MH, Oliveira ES, Moyses NMN. Tendências do mercado de trabalho no Brasil. In: Pierantoni C, Dal Poz MR, França T. *O Trabalho em Saúde: abordagens quantitativas e qualitativas*. 1.ed. Rio de Janeiro: CEPESC – IMS/UERJ: ObservaRH; 2011. p.103-16.

Mahoney F, Stewart K, Hu H, Coleman P, Alter M. Progress toward the elimination of hepatitis B virus transmission among health care workers in the United States. *Arch Intern Med*. 1997;157(22):2601–5.

Marconi MA, Lakatos EM. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2003.

Martins AMEBL, Costa FM, Ferreira RC, Santos-Neto PE, Magalhaes TA, Sá MAB *et al*. Fatores associados à imunização contra Hepatite B entre trabalhadores da Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2015;68(1).

Marzari CK, Junges JR, Selli L. Agentes comunitários de saúde: perfil e formação. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2011 [cited 2016 mar 28];16(Supl. 1):873–80. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a19v16s1.pdf>

Mascarenhas CHM, Prados FO, Fernandes MH. Fatores Associados à qualidade de vida de Agentes Comunitários de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013;18(5):1375-1386.

Melo DS. Implicações pessoais e profissionais do acidente ocupacional com material biológico para o trabalhador da saúde [thesis]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2014.

Ministério da Saúde; Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. *ABC do SUS - Doutrinas e Princípios*. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1990. 10p.

Ministério da Saúde. Portaria nº 692, de 25 de março de 1994. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1994.

Ministério da Saúde. Portaria nº 1886/GM, de 18 de dezembro de 1997. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1997.

Ministério da Saúde. Programa Agentes Comunitários De Saúde (PACS). Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2001. 40p.

Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004.

Ministério da Saúde. Portaria nº 648/GM, de 28 de março de 2006. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006.

Ministério da Saúde. Portaria nº 243, de 25 de setembro de 2015. DOU. 2015;185:53.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. O trabalho do Agente Comunitário de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2009. 88p.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2010.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2012.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações – 40 anos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2013.

Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32- Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Emprego; 2005.

Ministério do Trabalho e Emprego. Riscos Biológicos: Guia Técnico. Brasília (Brasil): Ministério do Trabalho e Emprego; 2008.

Moreira TR, Zandonade E, Maciel ELN. Risco de infecção tuberculosa em agentes comunitários de saúde. Rev Saúde Pública [Internet]. 2010 [cited 2016 mar 28];44(2):332–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n2/14.pdf>

Muguti GI, Dixon MS. Tetanus following human bite. Br J Plast Surg. 1992;45(8):614–5.

Nascimento EPL, Correa CRS. O agente comunitário de saúde: formação, inserção e práticas. Cad. Saúde Pública. 2008;24(6):1304-1313.

National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH. The Effects of Workplace Hazards on Female Reproductive Health. 1999;(99-104).

Neumann ZA. Conhecimento e solidariedade que geram inclusão social – o caso da Pastoral da Criança. Inclusão Social. 2006.

Occupational Safety and Health Administration - OSHA. Guidance on Preparing Workplaces for an Influenza Pandemic. U.S. Department of Labor. 2009. 46p

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. Int J Occup Environ Med. 2014;5(1):51–6.

Oliveira VC, Guimarães EAA, Souza DAS, Ricardo RA. Situação vacinal e sorológica para hepatite b em profissionais da estratégia saúde da família. Rev Rene. 2011;12(n. esp.):960-5.

Organização Mundial de Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância. Alma-Ata 1978: Cuidados Primários de Saúde [Internet]. Brasília; 1979 [cited 2016 mar 28]. 60p. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/9241800011_por.pdf

Otero RA, Nascimento FNN, Souza IPR, Silva RC, Lima RS, Robaina TF, *et al.* Lack of association between herpesvirus detection in saliva and gingivitis in HIV-infected children. Rev. Inst. Med. Trop. 2015;57(3):221-5.

Paim JS. Modelos de atenção à saúde no Brasil. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato L, Noronha J, Carvalho A, Organizadores. Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Centro Brasileiro de Estudos de Saúde; 2012. p.543-73.

Palakuru SK, Lakshman VK, Bhat KG. Microbiological analysis of oral samples for detection of *Mycobacterium tuberculosis* by nested polymerase chain reaction in tuberculosis patients with periodontitis. Dent Res J. 2012;9(6):688-93.

Presidência da República; Casa Civil. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Brasília (Brasil): Presidência da República; 1990.

Presidência da República; Casa Civil. Decreto nº 3.189, de 4 de outubro de 1999. Brasília (Brasil): Presidência da República; 1999.

Presidência da República; Casa Civil. Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2006.

Projeto Riscobiológico.org. Relatório PsBio - Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho com material biológico em serviços de saúde brasileiros. 2016. 21p.

Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. Am J Ind Med. 2005;48:482–90

Ream PS, Tipple AF, Salgado TA, Souza AC, Souza SM, Galdino-Júnior H, *et al.* Hospital Housekeepers: Victims of ineffective Hospital Waste Management. Archives of Environmental & Occupational Health. 2015;11.

Rezende FR de, Tipple AFV, Salgado TDA. Acidentes envolvendo material biológico entre profissionais de saúde atuantes na atenção básica. In: Anais do Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão- CONPEEX; 2012 Oct 22-6. Universidade Federal de Goiás; Goiânia; 2012. p.1410–24.

Rocha GSS, Lima MG, Moreira JL, Ribeiro KC, Ceccato MGB, Carvalho WS, *et al.* Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre a tuberculose, suas medidas de controle e tratamento diretamente observado. Cad. Saúde Pública. 2015;31(7):1483-1496.

Rodrigues PM, Moreira TR, Moraes AKL, Vieira RCA, Dietze R, Lima RCD, *et al.* Infecção por *Mycobacterium tuberculosis* entre agentes comunitários de saúde que atuam no controle da TB. J Bras Pneumol [Internet]. 2009 Apr [cited 2016 mar 28];35(4):351–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v35n4/v35n4a09.pdf>

Salgado TA. Acidentes com material biológico entre pessoas sem risco presumido [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2014.

Sanches GBS, Honer MR, Pontes ERJC, Aguiar JI, Ivo ML. Caracterização soroepidemiológica da infecção do vírus da hepatite B em profissionais de saúde da atenção básica no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rev Panam Infectol*. 2008;10(2):17-5.

Santos JLG, Vieira M, Assuiti LFC, Gomes D, Meirelles BHS, Santos SMA, *et al*. Risco e vulnerabilidade nas práticas dos profissionais de saúde. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(2):205–12.

Santos LFB, David HMSL. Percepções do estresse no trabalho pelos agentes comunitários de saúde. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2011 [cited 2016 mar 28];19(1):52–7. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a09.pdf>

Santos MR, Pierantoni CR, Silva LL. Agentes Comunitários de Saúde: experiências e modelos do Brasil. *Physis Rev Saúde Coletiva* [Internet]. 2010 Dec [cited 2016 mar 28];20(4):1165–81. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v20n4/a06v20n4.pdf>

Santos RLX, Deus DMV, Lopes EPA, Coêlho MRCD, Castro JFL. Evaluation of viral load in saliva from patients with chronic hepatitis C infection. *Journal of Infection and Public Health*. 2015;8:474-80.

Scatolin BE, Pinto ESG, Arcêncio RA, Andrade RLP, Wysocki AD, Ponce MAZ, *et al*. Busca de pacientes sintomáticos respiratórios: atuação do agente comunitário de saúde no controle da tuberculose em município de grande porte, Brasil. *Texto Context Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2016 mar 28];23(2):261–9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00261.pdf

Secretaria de Estado da Saúde de Goiás; Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. Boletim Informativo: acidentes de trabalho com material biológico notificados no SINAN. Goiânia (Goiás); 2011:1–6.

Semerene G. Distritos Sanitários “ocupam” territórios e facilitam ações da Saúde [Internet]. Goiânia: Secretaria Municipal de Saúde [update 2011 Dec 26; cited 2016 mar 28]. Notícias; [about 1p]. Available from: http://www.saude.goiania.go.gov.br/html/noticia/2011/12/26-12-2011_distritos.shtml

Sencan I, Sahin I, Yildirim M, Yesildal N. Unrecognized abrasions and occupational exposures to blood-borne pathogens among health care workers in Turkey. *Occup Med (Chic Ill)*. 2004;54(3):202–6.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Brennan PJ, Bell M. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention; 2007. 225p.

Silva FHAL, Navarro MBMA. Biossegurança e prevenção da tuberculose: a importância da qualidade do ar no interior dos serviços de saúde. *Rev Patol Trop*. 2013;42(2):133–46.

- Silva JS, Fortuna CM, Pereira MJB, Matumoto S, Santana FR, Marciano FM, *et al.* Supervisão dos Agentes Comunitários de Saúde na Estratégia Saúde da Família: a ótica dos enfermeiros. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):899-6.
- Silva TR, Rocha SA, Ayres JA, Juliani CMCM. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010;31(4):615-22.
- Slots J, Slots H. Bacterial and viral pathogens in saliva: disease relationship and infectious risk. *Periodontology* 2000. 2011;55:48-69.
- Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). Calendário de Vacinação Ocupacional 2015/2016 [Internet]. 2015 [cited 2016 mar 28]. Available from: <http://www.sbim.org.br/wp-content/uploads/2015/10/calend-sbim-ocupacional-2015-16-150902-spread.pdf>
- Soerense AA, Moriya TM, Hayashida M, Robazzi MLCC. Acidentes com material biológico em profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. *Rev enferm UERJ*. 2009;17(2):234–9.
- Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM, Gomes MR. Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. *Cad. Saúde Colet*. 2015;23(2):172-179.
- Souza LJR, Freitas MCS. O agente comunitário de saúde: violência e sofrimento no trabalho a céu aberto. *Rev Baiana Saúde Pública* [Internet]. 2011 [cited 2016 mar 28];35(1):96–109. Available from: http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/viewFile/1020/pdf_317
- 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* [Internet]. 2008 [cited 2016 mar 28];11(2):315–23. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n2/13.pdf>
- Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviço e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.
- Stroffolini T, Coppola R, Carvelli C, D'Angelo T, De Masi S, Maffei C, *et al.* Increasing hepatitis B vaccination coverage among healthcare workers in Italy 10 years apart. *Dig liver Dis*. 2008 Apr;40(4):275–7.
- 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):367–75.
- Teixeira CC. Interrompendo rotas, higienizando pessoas: técnicas sanitárias e seres humanos na ação de guardas e visitadoras sanitárias. *Cien Saude Colet* [Internet]. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2008 Jun [cited 2016 mar 28];13(3):965–74. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13n3/18.pdf>
- Tipple AFV, Silva EAC, Teles SA, 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* [Internet]. 2013 Jun [cited 2016 mar 28];66(3):378–84. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a12v66n3.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 Mar;19(3):199–204.
- Valim MD, Marziale MHP, Hayashida M, Richart-Martínez M. Ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico potencialmente contaminado em enfermeiros. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2014 Jul [cited 2016 mar 28];27(3):280–6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n3/1982-0194-ape-027-003-0280.pdf>
- Van der Eijk AA, Niesters HGM, Götz HM, Janssen HLA, Schalm SW, Osterhaus ADME, *et al.* Paired measurements of quantitative hepatitis B virus DNA in saliva and serum of chronic hepatitis B patients: implications for saliva as infectious agent. *Journal of Clinical Virology.* 2004;29:92–94.
- Viana ALD, Poz MRD. A Reforma do Sistema de Saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. *Rev Saúde Coletiva.* 2005;15:225–64.
- Williams IT, Perz JF, Bell BP. Viral hepatitis transmission in ambulatory health care settings. *Healthc Epidemiol.* 2004;38:1592–8.
- World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care [cited 2016 mar 10]. 2009a. 270p. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf
- World Health Organization. Infection prevention and control in health care in providing care for confirmed or suspected A(H1N1) swine influenza patients - Interim guidance [cited 2016 mar 10]. 2009b. 4p. Available from: http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza_infectioncontrol.pdf
- World Health Organization. Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities. Geneva: World Health Organization; 2012. 73p.
- 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* [Internet]. 2013 [cited 2016 mar 28];8(10):e77524. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0077524>
- Yousafzai MT, Qasim R, Khalil R, Kakakhel MF, Rehman SU. Hepatitis B vaccination among primary health care workers in Northwest Pakistan. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 2014 Jan [cited 2016 mar 28];8(1):67–76. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4039586/pdf/ijhs-8-1-0067.pdf>
- Zhang D, Unschuld PU. China's barefoot doctor: past, present, and future. *The Lancet.* 2008;372(9653):1865–7.
- Zuckerman JN. Protective efficacy, immunotherapeutic potential, and safety of hepatitis B vaccines. *J Med Virol.* 2006 Feb;78(2):169–77.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Meu nome é Anaclara Ferreira Veiga Tipple, sou o pesquisador responsável e desenvolvo projetos com foco em Precauções Padrão, processamento de produtos para a saúde, risco biológico e medidas de biossegurança para trabalhadores da saúde.

Após ler com atenção este documento e ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine em todas as folhas e ao final deste documento, que está em duas vias e também será assinado por mim, pesquisador, em todas as folhas, uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis, Dr^a Anaclara Ferreira Veiga Tipple e Fabiana Ribeiro de Rezende, com ligações a cobrar, nos telefones: (62) 9973 8921 e (62) 8192 2040. Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, nos telefones: 3269 8338 e 3269 8426 ou no endereço: 1^a Avenida S/Nº Setor Leste Universitário, Unidade de Pesquisa Clínica, 2º andar. Horário de funcionamento: 2^a a 6^a das 7:00 às 17:00hs.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

A pesquisa é intitulada RISCO BIOLÓGICO ENTRE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA-GO. Eu, Fabiana Ribeiro de Rezende, enfermeira, aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- Mestrado, juntamente com a pesquisadora responsável, Prof.^a Dr.^a Anaclara Ferreira Veiga Tipple, estamos fazendo um convite para você participar deste estudo. A sua participação é voluntária e gratuita, ou seja, não haverá pagamento pela participação, porém garantimos o ressarcimento em caso de deslocamento do participante para fins da pesquisa.

Esta pesquisa pretende identificar se os Agentes Comunitários de Saúde do município de Goiânia-GO se expõem a material biológico humano durante suas atividades de trabalho; caracterizar os modos de exposição a material biológico ocorridos durante a prática laboral desses profissionais; identificar o esquema vacinal contra hepatite B e o recebimento das doses necessárias para completar o esquema vacinal nos casos dos profissionais com esquemas incompletos que forem orientados quanto à vacinação; determinar os fatores associados à exposição à secreção de origem humana nesse grupo. Acreditamos que ela seja importante porque pode contribuir com dados para auxiliar a elaboração de políticas públicas de segurança ocupacional que atenda às necessidades desse grupo e contribuir com a ciência produzindo evidências sobre as condições e processos de trabalho e a importância de medidas de proteção no desenvolvimento de atividades laborais dessa categoria profissional.

A coleta dos dados será realizada por meio de questionário autoaplicável, elaborado com base na literatura relacionada aos modos de exposição a material biológico nas práticas em saúde e verificação do cartão de vacinação. Sua participação ocorrerá pelo preenchimento do questionário e fornecimento do cartão de vacinação, após aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a finalização da pesquisa, esses questionários serão arquivados durante cinco anos, sob guarda e responsabilidade das pesquisadoras, e passado esse período, serão destruídos.

Quanto ao risco ou desconforto do estudo, o preenchimento do questionário poderá conduzir à lembrança de situações desagradáveis ou mesmo gerar uma situação de insegurança. Caso necessário, asseguramos o atendimento psicológico.

Título da Pesquisa: Risco Biológico entre Agentes Comunitários de Saúde do Município de Goiânia- GO

Nome e Rubrica do pesquisador:

Rubrica do sujeito participante:

TCLE - Pág. Nº 01

Durante todo o período da pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento; nesse caso, basta entrar em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão. Além disso, tem direito de pleitear indenização em decorrência de danos da pesquisa.

As informações desta pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Nome e Assinatura do pesquisador _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu, _____, RG/ CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Risco Biológico entre Agentes Comunitários de Saúde do Município de Goiânia- GO, sob a responsabilidade da Dr.^a Anaclara Ferreira Veiga Tipple. Como sujeito voluntário fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Fabiana Ribeiro de Rezende sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/ tratamento.

Goiânia, ____ de _____ de _____.

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Nome e assinatura do Pesquisador Responsável _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Título da Pesquisa: Risco Biológico entre Agentes Comunitários de Saúde do Município de Goiânia- GO

Nome e Rubrica do pesquisador:

Rubrica do sujeito participante:

TCLE - Pág. Nº 02

APÊNDICE 2

Cód. Instrumento:

Universidade Federal de Goiás
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Risco Biológico entre Agentes Comunitários de Saúde do Município de Goiânia

PARTE I: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	
Sexo: 1.() Feminino	2.() Masculino
Idade:	
Na escola, qual o último nível de ensino você concluiu? 1.() Ensino médio completo 2.() Ensino fundamental completo 3.() Ensino superior completo Caso tenha realizado curso técnico ou superior, qual curso fez? _____	
PARTE II: INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O TRABALHO	
Em qual Unidade Básica de Saúde você atua como ACS?	
Qual tempo total de atuação profissional como Agente Comunitário de Saúde? 1.() 1 mês a 1 ano e 11 meses 3.() 5 - 10 anos e 11 meses 2.() 2 - 4 anos e 11 meses 4.() mais de 10 anos	
Qual atividade exercia antes de atuar como ACS? _____	
Você fez algum curso oferecido pela instituição ou um curso de qualificação <u>antes de iniciar seu trabalho como ACS?</u> 1.() Sim 2.() Não	
Se SIM, quais temas foram abordados? 1.() "Lixo hospitalar" 4.() Higienização das Mãos 2.() Uso de equipamentos de proteção 5.() Acidente com material biológico 3.() Vacinação de ACS 6.() Outro(s). Qual(is)? _____	
E no <u>último ano</u>? Você recebeu treinamento/capacitação? 1.() Sim 2.() Não	
Se SIM, quais temas foram abordados? 1.() "Lixo hospitalar" 4.() Higienização das Mãos 2.() Uso de equipamentos de proteção 5.() Acidente com material biológico 3.() Vacinação de ACS 6.() Outro(s). Qual(is)? _____	
Você recebe supervisões em campo? 1.() Sim 2.() Não	
Se SIM, especifique, de quem? 1.() Enfermeiro 4.() Supervisor de Área 2.() Gerente da Unidade 5.() Outro(s). Qual(is)? _____ 3.() Coordenador de Endemias	
Qual a sua jornada de trabalho semanal efetiva como ACS? 1.() 20 horas 4.() 40 horas 2.() 30 horas 5.() maior que 40 horas 3.() 36 horas 6.() Outro(s). Qual (is)? _____	
Você possui outro trabalho? 1.() Sim 2.() Não	

Qual a sua jornada total de trabalho ao longo da semana, considerando todas as suas atividades que geram renda? _____
Quantas famílias são cadastradas na sua área? _____
Quantas famílias você efetivamente acompanha? _____

PARTE III: EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO			
Durante o trabalho como Agente Comunitário de Saúde, alguma vez você entrou em contato com SANGUE, SALIVA , ou SECREÇÃO GINECOLÓGICA de algum usuário cadastrado em sua área? Se SIM , assinale com que <u>frequência</u> você se expõe e <u>de que forma</u> ocorreram os contatos na coluna correspondente a cada material (pode assinalar mais de uma alternativa em cada coluna).			
SANGUE	SALIVA	SECREÇÃO GINECOLÓGICA	
1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	
1.() O sangue entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	1.() A saliva entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	1.() A secreção ginecológica entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	
2.() O sangue entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	2.() A saliva entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	2.() A secreção ginecológica entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	
3.() O sangue entrou em contato com minha pele ferida	3.() A saliva entrou em contato com minha pele ferida	3.() A secreção ginecológica entrou em contato com minha pele ferida	
4.() O sangue entrou em contato com minha pele sem ferimento	4.() A saliva entrou em contato com minha pele sem ferimento	4.() A secreção ginecológica entrou em contato com minha pele sem ferimento	
5.() Houve uma perfuração com objeto contendo sangue	5.() Houve uma perfuração com objeto contendo saliva	5.() Houve uma perfuração com objeto contendo secreção ginecológica	
6.() Houve um corte com objeto contendo sangue	6.() Houve um corte com objeto contendo saliva	6.() Houve um corte com objeto contendo secreção ginecológica	
7.() Sofri uma mordedura humana	7.() Sofri uma mordedura humana		
Durante o trabalho como Agente Comunitário de Saúde, alguma vez você entrou em contato com VÔMITO, ESCARRO, URINA ou FEZES de algum usuário cadastrado em sua área? Se SIM , assinale com que <u>frequência</u> você se expõe e <u>de que forma</u> ocorreram os contatos na coluna correspondente a cada material (pode assinalar mais de uma alternativa em cada coluna).			
VÔMITO	ESCARRO	URINA	FEZES
1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____	1.() Sim 2.() Não 1.() Raramente 2.() Frequentemente Quantas vezes? _____

1.() O vômito entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	1.() O escarro entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	1.() A urina entrou em contato com meus olhos (Mucosa ocular)	1.() As fezes entraram em contato com meus olhos (Mucosa ocular)
2.() O vômito entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	2.() O escarro entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	2.() A urina entrou em contato com minha boca (Mucosa oral)	2.() As fezes entraram em contato com minha boca (Mucosa oral)
3.() O vômito entrou em contato com minha pele ferida	3.() O escarro entrou em contato com minha pele ferida	3.() A urina entrou em contato com minha pele ferida	3.() As fezes entraram em contato com minha pele ferida
4.() O vômito entrou em contato com minha pele sem ferimento	4.() O escarro entrou em contato com minha pele sem ferimento	4.() A urina entrou em contato com minha pele sem ferimento	4.() As fezes entraram em contato com minha pele sem ferimento
5.() Houve uma perfuração contendo vômito	5.() Houve uma perfuração com objeto contendo escarro	5.() Houve uma perfuração com objeto contendo urina	5.() Houve uma perfuração com objeto contendo fezes
6.() Houve um corte com objeto contendo vômito	6.() Houve um corte com objeto contendo escarro	6.() Houve um corte com objeto contendo urina	6.() Houve um corte com objeto contendo fezes
7.() Sofri uma mordedura humana			
Descreva a(s) situação(s) ou qual(is) atividade(s) você realizava quando ocorreu o contato com um dos fluidos biológicos abaixo e liste o que você fez:			
COMO HOUE O CONTATO COM MATERIAL? (Descrever a situação)		O QUE FEZ NESSE CASO? (Sua atitude devido ao contato)	
SANGUE			
SALIVA			
SECREÇÃO GINECOLÓGICA			
VÔMITO			
ESCARRO			

URINA	
FEZES	
Alguma atividade que você realiza em seu trabalho como ACS gera resíduos perfurantes e/ou cortantes? 1.() Sim 2.() Não Se SIM, qual(is) atividade (s)? _____ Você faz o transporte de resíduos perfurantes e/ou cortantes do domicílio para a Unidade de Saúde? 1.() Sim 2.() Não Se SIM, você utiliza algum recipiente para transportar o resíduo? 1.() Sim. Qual(is)? _____ 2.() Não Como faz o transporte? _____ Onde descarta os resíduos quando chega à Unidade? _____ Qual tipo de roupa, calçado e/ou equipamento de proteção individual você utiliza na prática diária de trabalho? Descreva: _____ _____ _____ _____	

PARTE IV: IMUNIZAÇÃO CONTRA HEPATITE B			
Você recebeu orientação sobre as vacinas que deveria receber antes de iniciar seu trabalho como ACS? 1.() sim 2.() não 00.() Não sei informar Já tomou a vacina contra Hepatite B? 1.() sim 2.() não 00.() Não sei informar Se respondeu SIM, você recebeu: 1.() uma dose 2.() duas doses 3.() três doses 00.() Não sei informar Se recebeu UMA ou DUAS DOSES, por que não completou o esquema vacinal? _____ _____ Você realizou exame de sangue para verificar se está imunizado? 1.() Sim 2.() Não 00.() Não sei informar Se respondeu SIM, o resultado do exame indicou que você ficou imunizado contra Hepatite B? 1.() Sim 2.() Não 00.() Não sei informar			

ANEXO 1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
GOIÁS - GO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Risco Biológico entre agentes comunitários de saúde do município de Goiânia-GO

Pesquisador: Anaclara Ferreira Veiga Tipple

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 41413015.6.0000.5078

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.012.706

Data da Relatoria: 09/04/2015