



EVELIN CRISTINA PADILHA

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO NO
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA – PR**

**GUARAPUAVA
2019**

EVELIN CRISTINA PADILHA

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO NO
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA – PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora, como critério para obtenção do grau de bacharel(a) em Biomedicina.

Orientador(a): Prof. Dr. Valéria Miranda Avanzi

**GUARAPUAVA
2019**

LISTA DE TABELAS

TABELAS	PÁG.
1 Características gerais dos profissionais	10
2 Distribuição da escolaridade dos profissionais	11
3 Distribuição dos acidentes segundo ocupação material orgânico	12
4 Tipo de exposição, material orgânico e agentes	13
5 Circunstâncias de acidentes	14
6 Utilização de EPI'S no momento do acidente	15
7 Situação vacinal, paciente-fonte, conduta no momento do acidente	16
8 Análise da evolução dos casos dos profissionais	17

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HP	Hospital
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MS	Ministério da Saúde
NR	Normas Regulamentadoras
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. MATERIAL E MÉTODOS	9
2.1 MODELO DE PESQUISA.....	9
2.2 OBTENÇÃO DOS DADOS	9
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
4. CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19

PREVALÊNCIA DE ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA – PR

PADILHA, Evelin¹ (Campo Real)

AVANZI, Valéria² (Campo Real)

RESUMO

Os acidentes de trabalho com material biológico são muitas vezes o resultado de uma série de descuidos no ambiente profissional e a literatura relata alta frequência desta ocorrência. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar a ocorrência de notificação de acidentes por material biológico no período de 2014 a 2018 no município de Guarapuava – PR. Foi realizado um levantamento retrospectivo e constatou que 89,4% dos casos ocorreu com profissionais do sexo feminino que possuíam a maior parte cargos de técnicos de enfermagem (49,04%), o material biológico mais registrado foi o sangue com 84,62% e de exposição percutânea (37,5%), sendo a agulha com lúmen mais causadora (47,12%), e o EPIs mais usados foram as luvas com 33,65%. Portanto a notificação desse agravo tem grande importância para o profissional, pois assegura o direito de receber avaliação médica especializada e tratamento adequado se necessário.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho, Contaminantes, Material Biológico.

ABSTRACT

Accidents at work with biological material are often the result of a series of carelessness in the professional environment and the literature reports a high frequency of this occurrence. Therefore, the objective of this work was to analyze the occurrence of accidents reporting by biological material in the period from 2014 to 2018 in the city of Guarapuava - PR. A retrospective survey was performed and found that 89.4% of the cases occurred with female professionals who held the most nursing technician positions (49.04%), the most recorded biological material was blood with 84.62%. and percutaneous exposure (37.5%), with the most causing lumen needle (47.12%), and the most commonly used PPE were gloves with 33.65%. Therefore, notification of this problem is of great importance to the professional, as it ensures the right to receive specialized medical evaluation and appropriate treatment if necessary.

Keywords: Work Accidents, Pollutants, Biological Material.

¹ Acadêmica do curso de Biomedicina, Centro Universitário Campo Real.

² Biomédica, Docente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Campo Real, Doutora em Ciências da Saúde e Medicina Interna.

1. INTRODUÇÃO

Os profissionais da saúde constituem um grupo de indivíduos expostos a vários tipos de riscos, pois permanecem por um longo período em contato direto com o paciente (SANTOS, 2018). Estes riscos são causados por fatores biológicos, mecânicos, químicos, físicos e/ou ergonômicos, que podem ocasionar acidentes no local de trabalho (ARAÚJO, 2010).

Estudos demonstram que a maioria das pessoas que sofrem por estes acidentes são as que estão dentro de um hospital, onde por sua vez enfrentam todos os dias diferentes tipos de atendimento aos pacientes (OLIVEIRA, 2007). O manual de biossegurança da Fiocruz (2006) descreve como regra básica para o trabalho em laboratório, considerar todo material biológico como infeccioso, trabalhar com atenção e sem tensão, sinalizar o risco do agente na entrada do laboratório e notificar os acidentes e imediato cuidado médico.

No artigo 196 da Constituição Federal Brasileira, é garantido a todos os cidadãos o direito à saúde por meio de medidas que visem reduzir os riscos de doença e outros agravos, além de permitir à sua proteção e recuperação (BRASIL, 1988). De acordo com Teixeira e Valle (1996), biossegurança pode ser definida como um conjunto de medidas ou ações voltadas para a prevenção, controle, minimização ou eliminação dos riscos presentes nas atividades executadas que podem comprometer a saúde do profissional ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Os acidentes com exposição a sangue, em que tenha sangue visível no corte da pele ou perfuração profunda com agulha e/ou previamente utilizado em vaso sanguíneo, devem ser considerados graves (GUIMARÃES, 2016).

O acidente de trabalho com exposição à material biológico, potencialmente contaminado, é um sério risco aos profissionais de saúde e são classificados como agravos a saúde do trabalhador, de notificação compulsória e exigem atendimento imediato ao acidentado (BRASIL, 2006). Desta forma, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é de grande importância, justamente pela prevenção. Vidigal (2019) cita a luva como o EPI mais utilizado, sendo uma barreira mecânica que diminui o risco de contato com fluídos biológicos, potenciais vinculadores de patógenos, no entanto, não impedem a perfuração através de instrumento perfurocortantes.

No Brasil, entre 2010 a 2016 foram notificados 331.603 casos de acidentes por material biológico no SINAN. Destes, 243.621 (73,42%) corresponderam a casos notificados entre os profissionais de saúde. Nesse período, houve média de 34.803 notificações por ano, sendo 95 casos notificados por dia. Em relação ao número de notificações no intervalo de tempo selecionado, o menor número ocorreu no ano de 2010, sendo 25.858 casos (10,61%), e o maior número de notificações foi em 2015, com 40.119 casos (16,46%) (GOMES, 2019).

A Norma Regulamentadora 32 (NR32), - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, instituída por meio da Portaria nº 485 de 2005, tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Para fins de aplicação desta NR entende-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade (BRASIL, 2011).

Os trabalhadores de saúde ficam expostos devido aos procedimentos realizados nos serviços de saúde, com possíveis danos à integridade mental e física do trabalhador, inclusive doenças infecciosas. Profissionais como biomédicos, técnicos e auxiliares da saúde estão expostos a riscos de acidentes, principalmente causados por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos (SILVA; MACHADO; SANTOS, 2011).

As principais causas atribuídas a ocorrência de acidentes pelos profissionais foram falta de atenção, descuido, pressa, despreparo, pouco conhecimento do profissional sobre medidas de reconhecimento e prevenção dos riscos, excesso de confiança devido ao tempo de prática, sobrecarga de trabalho, as condições e agitação do paciente, descarte inadequado de material perfurocortante, a inadequação dos materiais, dos equipamentos e da infraestrutura, em relação ao profissionais que trabalham no período noturno eles têm uma maior ocorrência de acidentes, devido a responsabilidade e as vastas jornadas de trabalho (VIDIGAL, 2019).

No Brasil, acidentes de trabalho devem ser comunicados imediatamente após seu incidente, por meio da emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), que será encaminhada ao acidentado, ao hospital, ao sindicato da categoria correspondente, ao Sistema Único de Saúde (SUS), à Previdência Social e ao Ministério do Trabalho (SILVA et al., 2009).

Os acidentes de trabalho com exposição ao material biológico de risco devem ser tratados como casos de emergência médica, uma vez que medidas profiláticas contra infecção pelo HIV e hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente, para sua maior eficácia. Por isso, o presente trabalho tem como finalidade mostrar os tipos de acidentes por meio da análise de dados, e conscientizar de alguma maneira a importância do uso do equipamento de proteção individual. Os achados deste estudo irão contribuir para ampliar o conhecimento sobre a situação epidemiológica relacionada aos acidentes biológicos no município de Guarapuava - PR no período de 2014 a 2018.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 MODELO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, do tipo transversal, o estudo foi baseado na coleta de informações contidas em banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica em bases de dados eletrônicas como PubMed e Scientific Electronic Library Online (Scielo).

O projeto de pesquisa foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Campo Real, de acordo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS. A obtenção dos dados ocorreu após a aprovação do CEP (CAAE: 07369218.2.0000.8947) e autorização da Secretaria Municipal de Saúde.

2.2 OBTENÇÃO DOS DADOS

Agravo: Acidente de trabalho com exposição à material biológico; Código (Cid10): Z20.9

Os documentos necessários para a liberação dos dados foram encaminhados para a vigilância epidemiológica da cidade de Guarapuava-PR e posteriormente recebidas em papel impresso em forma de tabelas. O levantamento foi realizado manualmente ano a ano e tabulados em planilhas no Excel separados em categorias, de acordo com a ficha de notificação.

As categorias foram separadas em: idade, sexo, gestante ou não, cor, escolaridade, ocupação/cargo, tipo de exposição, material orgânico, circunstâncias do acidente, uso de EPI's, e os agentes (agulhas, lancetas, lâminas, etc.) contidas na ficha de investigação do SINAN. Foram considerados acidentes ocorridos por material biológico ou perfuro cortantes, sendo estes classificados segundo os critérios estabelecidos por Oliveira (2007) em: a) Exposição cutânea: Quando a contato pele a pele, com feridas abertas ou cortes infeccionados; b) Exposição da mucosa: Quando respinga nos olhos, nariz ou partes íntimas e c) Exposição cortantes: Quando ocorre incidentes com agulhas, bisturi ou vidrarias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2014 a 2018 em Guarapuava - PR, foram notificados 104 casos de agravos relacionados à exposição à material biológico no SINAN. A distribuição dos profissionais de acordo com o sexo, gestação e raça foram sumarizados na tabela 1. A maioria (89,4%) dos casos ocorreu com profissionais do sexo feminino e apenas uma mulher estava grávida dentro desse período, em relação à raça, a cor branca teve maior predominância com 87,5% seguido de parda 10,6% e preta com 1,9%.

Tabela 1 – Características gerais dos profissionais notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Características	N°	%
Feminino	93	89,4
Masculino	11	10,6
Idade (média)	34,9 anos	
Gestante		
Sim	1	1,0
Não	92	88,5
Não se aplica	11	10,6
Raça / Cor		
Branca	91	87,5
Parda	11	10,6
Preta	2	1,9

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Resultados semelhantes aos do nosso estudo foram registrados em 2014 no município de Maringá - PR, onde de acordo com o SINAN 78% dos acidentes notificados foram do sexo feminino e que a classe profissional mais afetada foi a de técnicos de enfermagem. Outro estudo realizado na cidade Florianópolis - SC, foi detectado que 73% das ocorrências também do sexo feminino e 38,2% com profissionais técnicos de enfermagem (SILVA, 2017), corroborando com os dados encontrados em nosso trabalho. De acordo com Dornelles (2016) cabe destacar que os profissionais compostos pelo gênero feminino são os profissionais mais expostos ao contato com material biológico pelo tipo de trabalho que desempenham.

A respeito da escolaridade (Tabela 2), a maioria dos profissionais possuíam o ensino médio completo (58,65%), e estes ocupavam os cargos de técnicos e auxiliares devido sua formação, em seguida o ensino superior completo 23,08% correspondiam aos profissionais como médicos, enfermeiros, cirurgiões, etc., como demonstrado na tabela 3 a ocupação.

Tabela 2 – Distribuição da escolaridade dos profissionais notificado no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Escolaridade	Nº	%
1º a 4º Série Incompleto	1	0,96
4º série Completa	2	1,92
5º a 8º Série Incompleto	1	0,96
Ensino Fundamental Completo	1	0,96
Ensino Médio Completo	61	58,65
Ensino Médio Incompleto	3	2,88
Superior Completo	24	23,08
Superior Incompleto	11	10,58

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Em relação aos achados referentes à escolaridade e à ocupação para Gomes (2019), demonstram que os auxiliares e técnicos de enfermagem (maioria dos trabalhadores acidentados), por exemplo, apresentam o ensino médio completo como maior grau de instrução. Isso revela que o exercício das atividades de saúde por trabalhadores de nível médio está relacionado com a baixa escolaridade da população brasileira e também com fatores econômicos, uma vez que a contratação de técnicos demanda de salários mais baixos. No entanto, a ocorrência de acidentes não está ligada somente ao nível de formação e à idade, mas também à capacitação, ao treinamento adequado, e ao desenvolvimento de uma cultura organizacional no setor de trabalho (RODRIGUES, 2017).

Em relação à ocupação (tabela 3), os acidentes com material biológico ocorreram predominantemente em profissionais de enfermagem, correspondendo aos técnicos com 49,04% dos casos. Segundo Silva (2017) os estudantes são outra classe profissional que requer atenção e cuidado, acredita-se que os acidentes possam estar relacionados à falta de experiência e destreza manual entre esses sujeitos.

Tabela 3 – Distribuição dos trabalhadores acidentados com material biológico, segundo ocupação profissional notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Ocupação / Cargo	Nº	%
Agente Comunitário de Saúde	3	2,88
Auxiliar de Consultório Dentário de Saúde da Família	1	0,96
Auxiliar de Enfermagem	9	8,65
Auxiliar de Farmácia de Manipulação	1	0,96
Auxiliar de Prótese Dentária	2	1,92
Cirurgião Dentista	2	1,92
Enfermeiro	8	7,69
Estudante	7	6,73
Médico Cardiologista	1	0,96
Médico Cirurgião Cardiovascular	2	1,92
Médico Cirurgião Geral	1	0,96
Médico Generalista	3	2,88
Nutricionista	1	0,96
Recepcionista	1	0,96
Serviços Gerais	5	4,81
Técnico de Enfermagem	51	49,04
Técnico de Higiene Dental	1	0,96
Técnico de Laboratório de Farmácia	1	0,96
Trabalhador de Manutenção	1	0,96
Zeladora	3	2,88

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Nossos resultados são semelhantes a um estudo realizado na Unidade Sentinela em Saúde do Trabalhador de Curitiba (PR) entre agosto de 2006 a outubro de 2009, que relata que entre as ocupações mais envolvidas em acidentes por material biológico, foram os auxiliares e técnicos de enfermagem (45,3%), estudantes (10,8%) e auxiliares de serviços gerais (8,2%) (KON, 2011).

No que se refere a tipos de exposição envolvendo material biológico (tabela 4), há de se destacar a exposição percutânea, onde ocorreram 39 casos, representando 37,5% do total. Em sequência, a exposição com pele íntegra 26,92%, mucosa 10,58% e pele não íntegra 0,96%. Ainda no contexto de tipos de exposição, foi possível averiguar que houve acidentes envolvendo mais de um tipo de exposição, sendo percutânea/pele íntegra com 18,27%. O sangue foi o principal material biológico envolvido (84,62%), tendo o manejo de agulhas com lúmen como principal agente causador em 47,12% dos casos.

Tabela 4 – Distribuição da frequência dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico, segundo o tipo de exposição, material orgânico e agentes notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Tipo de Exposição	Nº	%
Mucosa	11	10,58
Mucosa / Pele Íntegra	3	2,88
Mucosa / Pele não Íntegra	1	0,96
Pele Íntegra	28	26,92
Pele Íntegra / Não Íntegra	1	0,96
Pele não íntegra	1	0,96
Percutânea	39	37,5
Percutânea / Não Íntegra	1	0,96
Percutânea / Pele Íntegra	19	18,27
Material Orgânico		
Fluído com Sangue	7	6,73
Sangue	88	84,62
Outros	9	8,65
Agentes		
Agulha com Lúmen	49	47,12
Agulhas sem Lúmen	16	15,38
Intracath	1	0,96
Lâminas / Lancetas	7	6,73
Outros agentes	31	29,81

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Arantes (2017) menciona que a interação com sangue ou soluções orgânicas facilita a contaminação do indivíduo com patógenos, como os vírus das hepatites B, C ou vírus da imunodeficiência humana (HIV). Após a exposição, o risco é variável, pois depende de diversos fatores do acidente, dentre eles, o tipo do acidente, a extensão da lesão, a presença de sangue, entre outro. Em uma pesquisa semelhante, participaram 75 profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos de um pronto-socorro do Hospital Regional de Ceilândia, cidade do Distrito Federal a prevalência dos acidentes com materiais perfurocortantes foi de 72,2%, sendo o sangue o principal agente biológico envolvido (84,2%). A agulha com lúmen foi o instrumento envolvido na maioria das exposições percutâneas (50%) (RODRIGUES, 2017).

Outro estudo com resultados semelhantes aos nossos foi realizado no norte do Paraná em 2013 a 2014 onde foi relatado o predomínio de agulhas com lúmen em 701 (66,1%) casos, seguidas por agulhas sem lúmen, 90 (8,5%), lâmina/lanceta 69 (6,5%), outros causadores, 172 (16,2%), e em 29 (2,7%) os agentes não foram identificados (ARANTES, 2017).

Gomes (2019), relata que a maior parte dos acidentes, ocorreram utilizando-se agulhas com lúmen, o primeiro relato de caso entre profissionais da saúde de contaminação por HIV, registrado em 1984 nos Estados Unidos, tratava exatamente da manipulação da agulha, onde a enfermeira após coleta de sangue arterial do paciente reencapou a agulha, perfurando-se e posteriormente foi comprovado a contaminação para HIV. Ressalta-se que as agulhas com lúmen são grandes causadoras dos acidentes, pois comportam maior quantidade de sangue, portanto as instituições de saúde devem oferecer dispositivos de segurança individual e capacitar os trabalhadores quanto a sua utilização e descarte correto dos perfurocortantes, de acordo com a NR 32, há a necessidade de realizar ações de educação permanente, adequar e organizar o processo de trabalho, e, sobretudo, sensibilizar os trabalhadores quanto à importância da manipulação segura (ARANTES, 2017).

Quanto às circunstâncias dos acidentes, sumarizados na tabela 5 a predominância em acidentes ocasionados por administração de medicação endovenosa (18,27%), em seguida de outras inúmeras situações (17,31%), procedimentos cirúrgicos e coleta sanguíneas com 10,58% e 9,62% respectivamente. Na variável " outros " pode-se incluir trabalhadores de coleta hospitalar que no ato de recolher o material acidentam-se com perfurocortantes devidamente mal descartados por profissionais. O manejo inadequado dos resíduos de serviços de saúde traz consequências negativas diretas à saúde pública e ao meio ambiente. Com relação à saúde pública, os riscos envolvem diretamente quem manipula esse tipo de resíduo, seja no estabelecimento gerador, seja o pessoal ligado a assistência médica, ou setor de limpeza (MENEZES, 2013).

Tabela 5 – Distribuição dos acidentes com material biológico segundo circunstância de acidentes notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Circunstância do acidente	Nº	%
Administração de medicação endovenosa	19	18,27
Administração de medicação intradérmica	2	1,92
Administração de medicação intramuscular	4	3,85
Administração de medicação subcutânea	2	1,92
Coleta sanguínea	10	9,62
Descarte inadequado em bancada, cama, chão...	9	8,65
Descarte inadequado em saco de lixo	9	8,65
Dextro	3	2,88
Lavagem de material	3	2,88
Manipulação da caixa de perfurocortantes	4	3,85
Outros	18	17,31
Procedimento cirúrgico	11	10,58
Procedimento odontológico	4	3,85
Punção venosa/arterial não especificada	5	4,81
Reencape	1	0,96

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Resultados diferentes foram encontrados em uma análise epidemiológica dos acidentes com material biológico do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), onde a circunstância com maior ocorrência de acidentes foi o descarte inadequado no chão (13,80%), seguido pela punção não especificada (10,19%) (CRUZ, 2016). Já em outro estudo dentre os 1.061 acidentes no norte do Paraná o descarte de material perfurocortante teve maior frequência, 232 (21,9%) casos, seguido por 220 (20,7%) ocorridos durante procedimentos cirúrgicos médicos/odontológicos, 203 (19,1%) decorrentes da administração de medicamentos por via parenteral, 199 (18,8%) em punções venosas e arteriais, entre outras ocorrências (ARANTES, 2017).

No que se refere ao uso de EPI no momento do acidente presente na tabela 6, identificou-se que as luvas foram mais utilizadas pelos trabalhadores, em 35 (33,65%) dos casos, também são usadas em conjunto com outro equipamento, por exemplo, luva e avental (16,35%), em contrapartida foram relatados nenhuma utilização do EPI com 9,62% dos casos.

Tabela 6 – Utilização de Equipamentos de Proteção Individual no momento do acidente com material biológico notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Equipamentos de Proteção Individual	Nº	%
Avental	3	2,88
Luvas	35	33,65
Luvas e avental	17	16,35
Luvas e botas	3	2,88
Luvas e máscara	5	4,81
Luvas, avental e botas	2	1,92
Luvas, avental e máscara	8	7,69
Luvas, avental e óculos	1	0,96
Luvas, avental, máscara e botas	2	1,92
Luvas, avental, máscara e proteção facial	2	1,92
Luvas, avental, óculos e máscara	12	11,54
Luvas, avental, óculos, máscara e botas	1	0,96
Luvas, óculos e máscara	3	2,88
Nenhum	10	9,62

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

No que diz respeito aos EPI's, as luvas, por exemplo, realizam uma evidente proteção da pele ao contato com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados, porém, é facilmente penetrada por perfurocortantes, como as agulhas, muito utilizadas na rotina de trabalho. Dessa forma, medidas adicionais precisam ser implantadas (DORNELLES, 2016).

Diante disso, reforça-se a importância dos equipamentos de proteção Individual na prevenção dos acidentes, os quais devem ser utilizados de acordo com os tipos de atividade desenvolvida. As luvas protegem a pele íntegra ou não íntegra do trabalhador da exposição à material biológico; os óculos e a máscara impedem o contato das mucosas ocular e bucal com os fluídos orgânicos; já, o protetor facial é indicado durante a limpeza mecânica de instrumentais; o avental confere proteção à roupa e à pele do trabalhador, enquanto as botas cobrem a pele do profissional em locais úmidos e com materiais infectantes (BRASIL, 2010).

No que diz respeito a pré-exposição, pode-se mencionar o esquema de vacinação para hepatite B presente na tabela 7. Em nosso trabalho 97,12% dos acidentados haviam realizado as três doses para vacina da hepatite B. Resultado idêntico foi encontrado no estudo realizado em Pelotas, onde 97% dos envolvidos haviam realizado vacinação de hepatite B (LIMA, 2011). Em relação ao conhecimento do paciente fonte 71,15% dos profissionais tinham informações sobre o indivíduo. Em contrapartida no estudo de Arantes (2017) em 91,2% dos casos, a fonte do acidente era desconhecida ou foi ignorada no preenchimento dos dados, sendo 8,8% a fonte era conhecida.

Tabela 7 – Distribuição das ações realizadas no momento do acidente, segundo situação vacinal contra Hepatite B, dados do paciente fonte, conduta no momento do acidente e evolução do caso notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Variáveis	N°	%
Situação vacinal contra Hepatite B		
Vacinado	101	97,12
Não Vacinado	3	2,88
Dados do Paciente Fonte		
Sim	74	71,15
Não	30	28,85
Conduta no Momento do Acidente – Sem Indicação de Quimioprofilaxia?		
Sim	81	77,88
Não	23	22,12
Qual Conduta?		
AZT+ 3TC	3	2,88
Biovir / kaletra	1	0,96
DDG	1	0,96
Lavagem das mãos	1	0,96
Tenofovir	1	0,96
Vacina hepatite B	2	1,92
Nenhuma	95	91,35

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Gomes (2019) orienta a importância de todos os trabalhadores, independentemente da área de atuação, mantenham a situação vacinal atualizada para prevenção completa das principais enfermidades, sendo elas Hepatite B e HIV mais acometidas.

A conduta no momento do acidente (tabela 7) não foi indicada em 77,81% dos casos e 23 (28,85%) foram indicadas, desses indicados apenas 9 indivíduos realizaram a quimioprofilaxia, 2,88% foi indicado o esquema de AZT + 3TC (associação de zidovudina com lamivudina). Resultado semelhante em outro estudo com 91,6% dos casos a profilaxia não foi indicada, e 7,3% receberam a quimioprofilaxia na qual 5,8% foi indicado o AZT + 3TC (SILVA, 2017). Apesar de não se identificarem os motivos que levaram os trabalhadores a não realizarem o tratamento, as principais causas do abandono da quimioprofilaxia foram os efeitos adversos decorrentes da medicação e o baixo risco atribuído a este acontecimento (PIMENTA, 2013).

Sobre a evolução do caso (tabela 8), nossos resultados constataam que nenhum dos acidentados obtiveram alguma conversão sorológica, sendo 64,42% sem conversão sorológica 35,58% paciente-fonte negativa. Em uma pesquisa realizada em Sobral (CE) por Oliveira (2015), constatou que 68,2% dos casos tiveram sua evolução ignorada, estes dados evidenciaram que tanto o profissional quanto o local de trabalho costumam menosprezar esse tipo de acidente.

Tabela 8 – Análise da evolução dos casos dos profissionais notificados no SINAN. Guarapuava - PR, 2014 - 2018.

Evolução do Caso	Nº	%
Paciente Fonte Negativo	37	35,58
Sem Conversão Sorológica	67	64,42

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN.

Em um estudo semelhante observa-se que em 56% dos casos houve alta devido ao fato do paciente fonte ser negativo e 9% dos casos apresentaram sem conversão sorológica (FIGUEIREDO, 2018). É muito comum o próprio profissional avaliar que o acidente oferece baixo risco e assim justificar a falta de procura por atendimento especializado e também não fazer a notificação. (PIMENTA, 2013). De acordo com o protocolo preconizado em 2011 pelo Ministério da Saúde, referente a conduta frente ao acidente profissional com material biológico, indica testes rápidos na primeira abordagem com coleta de sangue para Anti HIV, Anti HCV, HbsAg, VDRL, Anti-HBcT e Anti-Hbs e com trinta dias Anti HIV, com noventa dias Anti HIV, Anti HCV, HbsAg e VDRL, aos cento e oitenta dias Anti HIV, Anti HCV e HbsAg. A partir de novembro de 2015, o protocolo apresentou mudanças nas datas de coletas de exames entre as janelas imunológicas, os exames com cento e oitenta dias não serão tanto necessários (BRASIL, 2011).

4. CONCLUSÃO

A realização do presente estudo permitiu conhecer o perfil epidemiológico dos acidentes com material biológico, sendo o sexo feminino mais acometido nesse período, vale descartar a atenção redobrada na manipulação de perfurocortantes e manejo de fluídos contaminados, sendo o sangue e percutânea os principais tipos de material biológico e de exposição, respectivamente ocasionados.

O maior número de casos notificados ocorreu entre os trabalhadores da enfermagem, com destaque para os técnicos, categoria acometida por acidentes com exposição a materiais biológicos em virtude das características do trabalho que realiza e, ainda, pela grande presença em diversos locais de saúde. Os resultados apresentados revelam a importância de estar com a situação vacinal em dia para a prevenção de doenças, além de mencionar o uso indispensável de EPI devido exercerem uma proteção extra ao profissional.

A respeito da profilaxia pós exposição ao material biológico muitos dados foram ignorados ou deixados em branco na ficha SINAN. Diante disso reforça a necessidade de melhorias no preenchimento das fichas de notificação em todo o país. A notificação desse agravo tem grande importância para o profissional, pois permite o conhecimento de suas causas e consequências, fundamental para medidas preventivas, além de determinar o risco de infecção do paciente-fonte. As informações são essenciais para elaborar medidas pós-exposição prevenindo assim a transmissão de hepatite B e HIV, além de assegurar ao profissional o direito de receber avaliação médica especializada, tratamento adequado se necessário e benefícios trabalhistas.

REFERÊNCIAS

- ARANTES, M. C. et al. **Acidentes com material biológico em trabalhadores dos serviços gerais de instituições de saúde.** Português/Inglês Rev enferm UFPE on line., Recife, 11(Supl. 9):3590-5, set., 2017. DOI: 10.5205/reuol.10620-94529-1-SM.1109sup201712.
- ARAUJO, C. et al. **O quesito cor/raça em formulários de saúde: a visão dos profissionais de saúde.** Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2010 abr/jun; 18(2):241-6.
- BARROS, D.X. et al. **Análise de 10 anos de acidentes com material biológico entre a equipe de enfermagem.** Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2016 [acesso em: 13 de outubro de 2019];18:e1157. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.35493>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Seção II da saúde.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- CARVALHO T; LUZ. R. **Acidentes biológicos com profissionais da área da saúde no Brasil: uma revisão da literatura.** Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2018;63(1):31-6. Disponível em: <http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/61>
- CHAVES, M. J. F. **Manual de Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais.** p. 0–49, 2016.
- FIGUEIREDO, W.M et al. **Acidentes ocupacionais por material de risco biológico: estudo etnográfico.** Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 4, n. 7, Edição Especial, p. 4500-4518, nov. 2018.
- GOMES, S.C.S, et al. **Incidência de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de saúde no Brasil, 2010–2016.** Rev Bras Med Trab. 2019;17(2):188-200. Doi: 10.5327/Z1679443520190391.
- GUIMARÃES, H. V et al. **Guia prático para avaliação e condutas frente aos acidentes com exposição a fluidos biológicos.** Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/GuiadeBolsoAcidentedetrabalhocommaterialbiologico.pdf>> Acesso em: 04 de novembro de 2019.
- KON, N.M, et al. **Acidentes de trabalho com material biológico em uma Unidade Sentinela: Casuística de 2.683 casos.** Rev Bras Med do Trab. 2011;9(1):33-8.
- LIMA, L.L.M, et al. **Exposição Ocupacional por material biológico no Hospital Santa Casa de Pelotas – 3004 a 2008.** Esc. Anna Nery, 2011; 21(58):96-102.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Nr 32 - Segurança E Saúde No Trabalho Em Serviços De Saúde.** Brasília, DF, n. 32, p. 1–37, 2011.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Hospital Federal de Bonsucesso. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Rotina A2. **Equipamento de proteção Individual (EPI) na prevenção do risco biológico e químico na área da saúde.** Rio de Janeiro; 2010 [acesso em 14 de outubro de 2019]. Disponível: <http://www.hgb.rj.saude.gov.br/ccih/pag1.asp>

OLIVEIRA, B. **Estudo sobre ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital**. 2007 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -Universidade Estadual do Centro – Oeste (UNICENTRO), Guarapuava 2007.

OLIVEIRA, E.C. et al **Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem**. *Sanare*, 2015; 14(1):27-32.

PIMENTA, F.R. et al. **Atendimento e seguimento clínico especializado de profissionais de enfermagem acidentados com material biológico**. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [acesso em: 14 de outubro de 2019];47(1):198-204. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100025

TAVARES, A. **Acidente por material biológico**. Disponível em: <http://www.fmt.am.gov.br/manual/acidente1.htm/> Acesso em: 23 de setembro de 2018.

SILVA, J. A. et al. **Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde**. *Escola Anna Nery*, v. 13, p. 508–516, 2009.

SILVA, P. R. **Acidentes de trabalho com exposição a material biológico: uma revisão bibliográfica descritiva**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de ciências da saúde departamento de saúde coletiva, Brasília, 2009.

SOUSA, D. V.; ROCHA, M.P. **Acidente de trabalho com exposição a material biológico em profissionais de Odontologia**. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v.11, n.38, p. 90-101, 2017.

VEIGA, G. et al. **Boletim epidemiológico da Saúde do trabalhador do Paraná - Notificações dos agravos da saúde Do trabalhador no paraná (2006 a 2016)**. Seção de Informação e Análise de Situação do Centro Estadual de Saúde do Trabalhador (CEST), v. 1, n. 41, p. 1–15, 2017.

VIDIGAL, G. et al. **Gravidez na adolescência: perfil dos casos ocorridos no estado de Goiás de 2005 a 2015**. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. 2019; 45(1).

VIEIRA, K.M.R. et al. **Occupational accidents with biological material in a school hospital**. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019;72(3):737-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0630>.