

Preditores associados à reincidência de acidentes com material biológico entre trabalhadores da saúde

Predictors associated with recurrence of accidents with biological material among health workers

Lívia Guimarães de Carvalho, Ludmila Grego Maia,
Sergio Valverde Marques dos Santos, Renata Alessandra Evangelista,
Alexandre de Assis Bueno e Luiz Almeida da Silva

Recebido 7 março 2019 / Enviado para Modificação 2 de fevereiro de 2021 / Aceptado 10 de fevereiro de 2021

RESUMO

Objetivo Verificar as características da incidência e reincidência de acidentes de trabalho com material biológico e sua relação com o conhecimento sobre normas de precaução padrão.

Método Estudo descritivo-analítico, transversal e quantitativo, realizado no Serviço de Assistência Especializada no Estado de Goiás, Brasil, com 73 trabalhadores de instituições de saúde que sofreram acidente com material biológico entre julho e dezembro 2016. Para coleta de dados, utilizou-se um questionário com perguntas sobre características relacionadas ao trabalho e ocorrência de acidentes. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial.

Resultados 32,9% dos trabalhadores referiram reincidência de acidente, destes, 20,8% referiram a não tomada de conduta padrão. Observou-se que 10,3% deles que tiveram recorrência de acidentes possuíam idade superior a 41 anos. A maioria dos trabalhadores (57,5%) referiu não ter recebido orientações sobre acidentes com materiais biológicos e medidas de prevenção pela instituição de atuação e, desconhecimento das medidas pertinentes após a ocorrência desses acidentes (52,1%). Observou-se associação positiva entre reincidência de acidente com material biológico e idade (RP: 1,04; $p=0,023$) e conhecimento de medidas preventivas após ocorrência de acidentes com materiais biológicos (RP: 3,77; $p=0,002$).

Conclusão O conhecimento sobre medidas preventivas mostra-se eficaz para a segurança durante as atividades laborais, reduzindo os riscos de ocorrência de acidentes com materiais biológicos a que os trabalhadores estão expostos.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; riscos ocupacionais; exposição ocupacional; pessoal de saúde (fonte: DeCS, BIREME).

ABSTRACT

Objective To verify the characteristics of the incidence and recurrence of work accidents with biological material and its relation with knowledge about standard precautionary standards.

Methods A descriptive-analytical cross-sectional and quantitative study carried out at the Specialized Assistance Service in the State of Goiás, Brazil, with 73 workers from health institutions who suffered an accident with biological material between July and December 2016. For data collection, a questionnaire was used with questions about characteristics related to work and the occurrence of accidents. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics.

Results 32,9% of the workers reported recurrence of an accident, of these, 20,8% referred to non-standard conduct. It was observed that 10,3% of those who had a recurrence of accidents were older than 41 years. The majority of the workers (57,5%) reported not

LDG: Enf. M.Sc. Ensino na Saúde. Secretaria de Saúde do Município de Rio Verde. GO, Brasil. livinhagcarvalho@yahoo.com.br
LG: Enf. Ph.D. Ciências da Saúde. Professora, Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí. GO, Brasil. lgregomaia@yahoo.com.br
SV: Enf. Ph.D. Ciências. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil. sergiovalverdemarques@hotmail.com
RE: Enf. Ph.D. Enfermagem. Professora e Orientadora. Programa de Pós-Graduação, Gestão Organizacional. Universidade Federal de Catalão. GO, Brasil. evangelrae@gmail.com
AB: Enf. Ph.D. Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, EERP-USP. Professor do Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Catalão. GO, Brasil. alexissbueno@gmail.com
LDS: Enf. Pós-Doutorado Saúde do Trabalhador. Professor, Universidade Federal de Catalão. Orientador, Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional-UFCA. GO, Brasil. enferluiz@yahoo.com.br

having received guidance on accidents with biological materials and prevention measures by the institution, and lack of knowledge of the relevant measures after these accidents occurred (52,1%). There was a positive association between recurrence of accidents with biological material and age (RP: 1,04, $p=0,023$) and knowledge of preventive measures after accidents with biological materials (RP: 3,77, $p=0,002$).

Conclusion Knowledge about preventive measures is effective for safety during work activities, reducing the risk of accidents with biological materials to which workers are exposed.

Key Words: Accidents; occupational; occupational risks; occupational exposure; health personnel (*source: MeSH, NLM*).

RESUMEN

Predictores asociados a la recurrencia de accidentes con material biológico en personal de salud

Objetivo Verificar las características de la incidencia y reincidencia de accidentes de trabajo con material biológico y su relación con el conocimiento sobre normas de precaución estándar.

Método Estudio descriptivo-analítico, transversal y cuantitativo, realizado en el Servicio de Asistencia Especializada en el Estado de Goiás, Brasil, con 73 trabajadores de instituciones de salud que sufrieron accidente con material biológico entre julio y diciembre de 2016. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario con preguntas sobre características relacionadas al trabajo y ocurrencia de accidentes. Los datos fueron analizados por medio de estadística descriptiva e inferencial.

Resultados 32,9% de los trabajadores refirieron reincidencia de accidentes. De estos, 20,8% refirieron la no toma de conducta estándar. Se observó que el 10,3% de ellos que tuvieron recurrencia de accidentes tenían una edad superior a 41 años. La mayoría de los trabajadores (57,5%) refirió no haber recibido directrices sobre accidentes con materiales biológicos y medidas de prevención por la institución de actuación y desconocimiento de las medidas pertinentes después de la ocurrencia de esos accidentes (52,1%). Se observó asociación positiva entre reincidencia de accidentes con material biológico y edad (RP: 1,04, $p=0,023$) y conocimiento de medidas preventivas después de ocurrencia de accidentes con materiales biológicos (RP: 3,77; $p=0,002$).

Conclusión El conocimiento sobre medidas preventivas se muestra eficaz para la seguridad durante las actividades laborales, pues reduce los riesgos de ocurrencia de accidentes con materiales biológicos a los que los trabajadores están expuestos.

Palabras Clave: Accidentes de trabajo; riesgos laborales; exposición profesional; personal de salud (*fuentes: DeCS, BIREME*).

A sociedade tem buscado diferentes formas de mudanças para se adaptar as novas configurações de trabalho que são exigidas nos contratos. Com isso, as tarefas laborais são executadas de maneira forçada e sobrecarregada, favorecendo ao aumento no número de registros de acidentes nos ambientes laborais. No Brasil, em 2010 ocorreram 709 974 acidentes de trabalho, já em 2013 este número aumentou para 717 911 registros. No entanto, em 2015 houve uma ínfima redução desses acidentes, com 612 632 registros, demonstrando o quanto ainda é alto o número de acidentes de trabalho por ano no país, considerando este, um problema de saúde pública (1-2).

Para prevenir os acidentes nos ambientes laborais, a biossegurança no trabalho tem atuado constantemente para prevenir, controlar ou eliminar os riscos advindos de atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente (3). Assim, é indiscutível a necessidade de conhecimento das normas de biossegurança pelos trabalhadores que atuam em serviços de saúde, porém, restringir o ensino em biossegurança apenas no âmbito da prática assistencial de trabalho parece ser insuficiente (4).

Os trabalhadores da área da saúde estão, frequentemente, expostos a fatores de riscos ocupacionais.

Nos ambientes laborais que eles atuam, é frequente a ocorrência de acidentes ocupacionais advindos da manipulação constante de seringas, agulhas e secreções corporais, por parte dos trabalhadores. Tal fato propicia a exposição do trabalhador a material biológico, o que representa um risco para a transmissão de patologias, sendo mais comumente envolvidos o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), hepatite B e C (5).

A preocupação quanto ao risco de transmissão de doenças frente à exposição ocupacional a materiais biológicos, iniciou-se com o avanço da epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) no início da década de 80. Com isso, começou a implantação de condutas pré e pós acidentes no intuito de prevenir o risco de exposição aos patógenos de transmissão sanguínea como o vírus do HIV, hepatite B e C (6).

As recomendações feitas pelo Ministério da Saúde Brasileiro, por meio do protocolo de atendimento às vítimas de acidentes com materiais biológicos, envolvem todos trabalhadores que atuam em atividades onde existe risco de exposição a materiais biológicos. Isto, no intuito de minimizar possíveis impactos causados por tais exposições para a saúde do trabalhador (7).

As causas dos acidentes com materiais biológicos sofridos por trabalhadores que atuam em instituições

de saúde representam um problema frequente ainda nos dias atuais, apesar da existência de instrumentos que visem a prevenção dessas ocorrências (6). Nesse sentido, é possível observar nas unidades de saúde, uma baixa adesão às medidas de prevenção de acidentes por parte dos trabalhadores, como também, uma baixa oferta de insumos que favoreçam a prevenção desses acidentes, que pode favorecer a reincidência dos acidentes.

Frente ao exposto e, devido a limitação de estudos nesta temática, justifica-se a realização deste estudo, cujo intuito foi responder a seguinte indagação: quais são as características dos acidentes de trabalho incidentes e reincidentes e sua relação com o conhecimento sobre normas de precaução padrão entre os trabalhadores de instituições de saúde? Com isso, espera-se com este estudo, viabilizar a discussão sobre novas estratégias de conduta e formas de adesão, que possibilitem maior segurança aos profissionais que atuam em instituições de saúde, o que poderá favorecer na diminuição desses eventos. Além disso, promover conhecimentos científicos acerca desta temática, de forma a favorecer os trabalhadores da área da saúde, a ciência e a sociedade em geral.

O presente estudo objetivou verificar as características, incidência e reincidência de acidentes de trabalho com material biológico e sua relação com o conhecimento sobre normas de precaução padrão.

MÉTODO

Estudo descritivo-analítico, transversal, de abordagem quantitativa, desenvolvido na unidade do Serviço de Assistência Especializada (SAE), de um município do Sudoeste do Estado de Goiás, Brasil, que é responsável pelo atendimento em toda região Sudoeste I, composta por 18 municípios circunvizinhos.

A população do estudo foi composta por trabalhadores que atuavam nas diversas áreas de saúde (Unidade Básica de Saúde (UBS), Programa Saúde da Família (PSF), clínicas odontológicas, maternidades e hospitais), composta por profissionais de saúde (enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, odontologistas), técnicos administrativos, equipe de limpeza e serviços gerais. Foram considerados para o estudo, trabalhadores que sofreram um acidente (para verificar a chance de sofrer reincidência) ou mais acidentes com materiais biológicos nos serviços de saúde.

Neste estudo foram adotados os seguintes critérios de inclusão: trabalhadores que se envolveram em acidente uma ou mais vezes com algum material biológico entre julho e dezembro de 2016, que foram atendidos no SAE e que concordaram em participar do estudo. Foram excluídos os trabalhadores que se acidentaram com material biológico e não procuraram atendimento no SAE (24) e os que não

havam sofrido acidentes. Assim, a amostra final resultou em 73 participantes, que foram selecionados. Não foi necessário realizar teste amostral, pois todos foram selecionados para participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado com perguntas sobre as diversas características relacionadas ao trabalhador, ao campo de trabalho, à ocorrência de acidentes anteriores, condutas pós acidentes, ocorrências e conhecimentos sobre as medidas preventivas, elaborado pelos pesquisadores com base na literatura, e refinado por doutores e especialistas da área. Os questionários foram respondidos pelo participante na presença do pesquisador e recolhidos ao término do preenchimento. Os questionários foram aplicados em local privativo, onde os pesquisadores informaram sobre os objetivos, finalidade e procedimentos da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados coletados foram digitados em uma planilha do Excel, versão 2010, para elaboração do banco de dados, posteriormente, foi feita dupla digitação para evitar erros de transcrição. Para análise estatística descritiva e inferencial foi utilizado o software Statistical Package for the Social Science (SPSS 20.0).

A verificação da normalidade das variáveis quantitativas foi realizada utilizando o teste de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors. As variáveis quantitativas foram apresentadas como média e desvio-padrão (DP) e as qualitativas como frequência absoluta e relativa.

Inicialmente, foi realizada análise bivariada. Os testes t de student para amostras independentes foram utilizados para verificar as diferenças nas médias entre os grupos e os testes de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher diferença entre as proporções. As variáveis com valor de $p < 0,10$ na análise bivariada e a variável sexo como potencial variável de confusão, foram incluídas em um modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

O projeto atendeu as recomendações para pesquisas com seres humanos, conforme preconizado pela resolução 466/2012 e obteve aprovação do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Goiás com parecer Nº 1.566.617.

RESULTADOS

Participaram do estudo 73 trabalhadores que atuam em instituições de saúde que compõe a região Sudoeste I do Estado de Goiás, Brasil.

A Tabela 1 apresenta as características relacionadas ao envolvimento em acidentes ocorridos com os participantes na região Sudoeste I de Goiás.

A média da idade dos participantes foi de 37 ($\pm 10,6$) anos, sendo que a maioria das pessoas era do sexo feminino (90,4%) e trabalhadores da enfermagem (67,1%), distribuídos nas funções de técnicos e enfermeiros, com apenas 1 reincidência de acidente (58,3%). Dentre os trabalhadores que tiveram reincidência em acidente com algum material biológico, 79,2% adotaram alguma conduta após o acidente, sendo que deste, 45,8% realizaram a Notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e maioria procurou o serviço de referência (75,8%), conforme Tabela 1.

Questionados sobre a indicação de uso da quimioprofilaxia para HIV através da terapia antirretroviral (TARV) após a ocorrência de acidente anterior, apenas 8,3% dos participantes afirmaram a indicação de tal medicação e que fizeram uso por 28 dias após o acidente. Sobre a indicação da profilaxia para hepatite B, todos os trabalhadores (100,0%) afirmaram a não indicação do uso da imunoglobulina para a prevenção da doença. Entretanto, apenas 58,3% afirmaram ter tido acompanhamento laboratorial até o 6º mês após a ocorrência do acidente, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1. Informações dos participantes do estudo e da incidência e reincidência de acidentes na região Sudoeste I. Goiás, Brasil, 2016

Variáveis	N	(%)
Idade (anos)	37,0 ($\pm 10,6$) ^c	
Sexo		
Feminino	66	90,4
Masculino	7	9,6
Categoria profissional		
Outros profissionais de saúde ^a	14	19,2
Equipe de enfermagem	49	67,1
Equipe de limpeza, serviços gerais	10	13,7
Envolvimento em acidente anterior ^b		
Não	49	67,1
Sim	24	32,9
Quantas vezes (n=24)		
1	14	58,3
2	6	25,0
3	4	16,7
Tomou alguma conduta (n=24)		
Não	5	20,8
Sim	19	79,2
Qual conduta (n=24) ^b		
Notificação SINAN	11	45,8
Serviço de referência	18	75,8
Indicado terapia antirretroviral (n=24)		
Sim	2	8,3
Não	22	91,7
Seguimento ocorreu até 28 dias (n=2)		
Não	0	0
Sim	2	100,0
Indicado profilaxia para hepatite B (n=24)		
Não	24	100,0
Sim	0	0
Seguimento laboratorial até o 6 meses (n=24)		
Não	10	41,7
Sim	14	58,3

a. Outros profissionais da saúde incluem: médicos, fisioterapeutas; nutricionistas, psicólogos, dentistas e técnicos administrativos; b. Variável de múltipla escolha; c. variável quantitativa apresentada como média e desvio-padrão.

A Tabela 2 apresenta o conhecimento, as opiniões e atitudes dos trabalhadores que se envolveram em acidente com material biológico quanto às medidas preventivas desses acidentes.

Tabela 2. Conhecimento, opiniões e atitudes sobre medidas preventivas de acidente com material biológico na região Sudoeste I. Goiás, Brasil, 2016

Variáveis	N	(%)
Instituição oferece EPI		
Sempre	68	93,2
Nunca as vezes	5	6,8
Existência de protocolo de AMB na instituição		
Sim	66	90,4
Não	7	9,6
Conhece medidas após AMB		
Sim	38	52,1
Não	35	47,9
Sabe da obrigatoriedade da notificação no SINAN		
Sim	30	41,1
Não	43	58,9
Conhece o motivo da notificação obrigatória no SINAN (n=30)		
Sim	16	53,3
Não	14	46,7
A equipe conhece as medidas após AMB		
Sim	39	53,4
Não	34	46,6
Recebeu orientações sobre AMB e medidas preventivas		
Sim	30	42,5
Não	43	57,5
Existência de normas de prevenção de AMB na instituição		
Sim	48	65,8
Não	25	34,2
Conhece o motivo de ter sido encaminhado ao SAE		
Sim	49	67,1
Não	24	32,9

A maioria dos trabalhadores recebiam EPI das instituições (93,2%), tinham conhecimento quanto a existência do protocolo de AMB (90,4%) e sobre as medidas pertinentes após a ocorrência de acidente com material biológico (52,1%). No entanto, 58,9% dos trabalhadores desconheciam a obrigatoriedade da notificação ao SINAN, sendo que 53,4% deles conheciam as medidas que devem ser adotadas após acidentes com materiais biológicos.

Embora 65,8% dos participantes tenham afirmado que existiam normas de prevenção de acidentes com material biológico, 57,5% deles não tinham recebido orientações sobre medidas preventivas sobre acidentes com material biológico na instituição.

A Tabela 3 apresenta a análise bivariada dos potenciais fatores associados à incidência/reincidência de acidente com material biológico.

Nesta análise somente a variável “idade” apresentou significância estatística com a incidência/reincidência de acidentes ($p < 0,05$), assim, constatou-se que os trabalhadores com maiores idades possuem mais chances de reincidência em acidentes com materiais biológicos.

Tabela 3. Análise bivariada dos potenciais fatores relacionados às características dos acidentes associados à incidência/reincidência de acidentes com materiais biológicos. Goiás, Brasil, 2016

Variáveis	Incidência/reincidência de acidentes				P
	Não	(%)	Sim	(%)	
Idade (anos)	35,0	(10,4)	41,0	(10,3)	0,025 ^a
Sexo					
Feminino	44	66,7	22	33,3	1,000 ^b
Masculino	5	71,4	2	28,6	
Tipo de material do acidente					
Agulhas	38	67,9	18	32,1	0,809 ^c
Outros	11	64,7	6	35,3	
Tipo de exposição					
Percutânea	44	66,7	22	33,3	1,000 ^b
Mucosa	5	71,4	2	28,6	
Material orgânico envolvido					
Sangue	28	66,7	19	33,3	0,876 ^b
Fluidos com sangue	6	60,0	4	40,0	
Outros	2	66,7	1	33,3	
Uso de EPI no momento do acidente					
Todos	3	75,0	1	25,0	0,176 ^b
Mínimo 1	34	72,3	13	27,7	
Nenhum	12	54,5	10	45,5	
Condutas					
Lavagem com água e sabão	45	65,2	24	34,8	0,296 ^b
Antisséptico	35	66,0	18	34,0	
Soro fisiológico	3	100,0	-	-	0,546 ^b
Pressão local	24	64,9	13	35,1	0,677 ^c
Notificação da equipe					
Não	1	50,0	1	50,0	0,601 ^b
Sim	48	67,6	23	32,4	
Paciente fonte conhecido					
Não	15	75,0	5	25,0	0,379 ^c
Sim	24	64,2	19	35,8	

a. Teste t de *student* para amostras independentes; b. Teste exato de *Fisher*; c. Teste de qui-quadrado de *Pearson*; d. Lâminas, bisturi, tesouras.

Observou-se que, apesar dos 34,8% dos trabalhadores apresentarem recorrência em acidentes com material biológico terem feito a lavagem do local afetado com água e sabão, 34% também fizeram o uso de antissépticos e 35,1% pressionou o local afetado.

A Tabela 4 apresenta a análise bivariada dos potenciais fatores relacionados ao conhecimento sobre normas de biossegurança associados ao envolvimento em acidentes.

Nesta análise, somente a variável “conhecimento de medidas após acidente com material biológico” demons-

Tabela 4. Análise bivariada dos potenciais fatores relacionados ao conhecimento sobre normas de biossegurança associados ao envolvimento em acidentes anteriores. Goiás, Brasil, 2016

Variáveis	Incidência/Reincidência de acidentes				p
	Não	(%)	Sim	(%)	
Existência de protocolo de AMB na instituição					
Sim	42	63,6	24	36,4	0,088 ^a
Não	7	100,0	-	-	
Conhece medidas após AMB					
Sim	19	50,0	19	50,0	0,001 ^b
Não	30	85,7	5	14,3	
Sabe da obrigatoriedade da notificação no SINAN					
Sim	17	56,7	13	43,3	0,112 ^b
Não	32	74,4	11	25,6	
A equipe conhece as medidas após AMB					
Sim	23	59,0	16	41,0	0,112 ^b
Não	26	76,5	8	23,5	
Recebeu orientações sobre AMB e medidas preventivas					
Sim	23	74,2	8	25,8	0,269 ^b
Não	26	61,9	16	38,1	
Existência de normas de prevenção de AMB na instituição					
Sim	32	66,7	16	33,3	0,908 ^b
Não	17	68,0	8	32,0	
Conhece o motivo de ter sido encaminhado ao SAE					
Sim	30	61,2	19	38,8	0,125 ^b
Não	19	79,2	5	20,8	

a. Teste t de *student* para amostras independentes; b. Teste exato de *Fisher*; c. Teste de qui-quadrado de *Pearson*.

trou associação significativa com a incidência/reincidência de acidentes com material biológico ($p < 0,05$). Assim, constatou-se que os trabalhadores que conhecem as medidas após a ocorrência de acidentes com material biológico possuem mais chances para a reincidência dessas ocorrências.

Vale ressaltar que, a variável “Existência de protocolo de AMB na instituição” apresentou uma tendência de associação ($p = 0,08$), uma vez que 63,6% dos profissionais que possuem ao protocolo na instituição, não sofreram acidentes anteriores.

A Tabela 5 apresenta os resultados do modelo de regressão de Poisson dos fatores associados à ocorrência de acidentes.

Tabela 5. Modelo de regressão múltipla dos fatores relacionados ao conhecimento e adesão às normas de precauções padrão associados à incidência/reincidência de acidente com material biológico. Goiás, Brasil, 2016

Variáveis	RP ^a ajustada (IC 95%) ^b	P ^c
Idade (anos), por ano	1,04 (1,00-1,07)	0,023
Sexo		
Feminino	1,00	
Masculino	1,63 (0,61-4,38)	0,325
Conhece medidas após AMB		
Não	1,00	
Sim	3,77 (1,66-8,59)	0,002

a. Razão de prevalência; b. Intervalo de confiança de 95%; c. Ajustado por idade, sexo e conhece medidas após AMB; R²: 0,111.

Observou-se associação positiva entre reincidência de acidente com material biológico e idade (RP: 1,04; $p = 0,023$) e conhecimento de medidas preventivas após ocorrência de AMB (RP: 3,77; $p = 0,002$).

DISCUSSÃO

Os acidentes com materiais biológicos ocorrem, predominantemente, entre trabalhadores do sexo feminino, da categoria de enfermagem e auxiliares de serviços gerais. Os trabalhadores que tiveram reincidência em acidentes desta natureza, possuem idade superior a 41 anos e conhecimento sobre exposição a materiais biológicos e medidas preventivas.

Observou-se ainda que, a oferta de educação permanente é insuficiente ou até mesmo inexistente, o que pode favorecer a recorrência das exposições. Dessa forma, foi possível observar que a reincidência de acidentes com material biológico foi referida por parte dos trabalhadores, e em alguns casos, o envolvimento em dois ou até três acidentes anteriores. No entanto, em sua maioria, houve ocorrência de apenas um acidente.

As atividades de trabalho por parte da equipe de enfermagem podem estar relacionadas às principais causas de acidentes. No entanto, em alguns casos, foi observado que

o envolvimento no AMB promoveu o aumento da atenção e cuidado durante a execução de procedimentos e manejo de materiais perfurocortantes, bem como a valorização ao uso do EPI (8).

Um dos fatores positivos encontrados neste estudo é que todos os participantes que tiveram indicação de uso de quimioprofilaxia afirmaram seguimento da terapia com antirretrovirais, assim como fora prescrita. Tal fato reflete a construção de um pensamento mais consciente por parte dos trabalhadores, seja por meio de orientações feitas pela equipe do serviço de referência, seja pela equipe da própria instituição de saúde.

Em todos os casos de exposição, com risco significativo de contaminação, pelo vírus HIV exige-se a avaliação do risco dessa exposição e recomenda-se o uso da quimioprofilaxia. Já em outros casos, o risco de contaminação pelo HIV é insignificante e nos quais o risco de toxicidade dos medicamentos supere o seu benefício, o uso está contraindicado (9).

Além do risco de contaminação ocupacional pelo vírus HIV, é necessário considerar a possibilidade de contaminação, também, pelo vírus da hepatite B, que em determinadas circunstâncias, possui risco de transmissão aumentado.

No presente estudo não houve nenhum relato em que foi indicado o uso da imunoglobulina após o acidente. Entretanto, é de fundamental importância a confirmação sorológica da imunização contra a hepatite B. Visto que, este fator está intimamente relacionado à segurança na ocorrência do acidentado, e em alguns casos, não é possível o alcance de anticorpos necessários para a imunização, ademais, é imprescindível um segundo esquema vacinal e até mesmo a indicação da imunoprofilaxia pós-exposição (10).

Nesta pesquisa, parte dos entrevistados referiu o abandono do acompanhamento médico e sorológico em acidentes anteriores, ou seja, o monitoramento do profissional acidentado no serviço de referência não ocorreu até o sexto mês após o acidente, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde. O elevado índice de abandono do acompanhamento médico e sorológico pelos profissionais acidentados com material biológico, gera a impossibilidade de determinar se sorologias positivas para HIV, hepatite B e C foram advindas de acidentes anteriores e/ou ocorridas com material biológico (11).

Neste sentido, mesmo diante de sorologias negativas para HIV, hepatite B e C, existe o risco de transmissão caso o paciente fonte esteja no período de janela imunológica, por isso a importância de se considerar as características do acidente e o seguimento clínico até a alta médica (12).

Outro fator que se mostra intimamente relacionado à ocorrência de acidentes com material biológico é o hábito

de muitos trabalhadores da saúde não usarem os EPIs durante a execução de atividades. Apesar da maioria dos trabalhadores afirmar que a instituição oferece EPI, foi encontrada, ainda que em baixo percentual, a não oferta ou a esporádica oferta de EPI. A recomendação feita pelo Ministério do Trabalho e Emprego por meio da NR-6, portaria 3.214/78, é de que as unidades de saúde têm a responsabilidade de ofertar EPI em condições adequadas e em quantidades suficientes para todos os colaboradores da instituição (13).

Outro dado pesquisado, que se mostrou de fundamental importância, foi a existência de um protocolo de exposição a materiais biológicos nas unidades de saúde. O Ministério da Saúde elaborou em 2006, o protocolo de exposição a materiais biológicos, para instruir o atendimento aos profissionais envolvidos em acidentes com material biológico com o risco de soroconversão para HIV, HBV e HCV. O documento estabelece, ainda, condutas de atendimento inicial, orientação e seguimento do acompanhamento dos casos (7).

Sobre esse aspecto, um estudo com profissionais da enfermagem em um hospital do interior do estado de São Paulo, verificou que o estabelecimento de protocolos institucionais sobre condutas após exposições ocupacionais a material biológico viabilizou o fluxo das informações, além de orientar e favorecer a segurança dos colaboradores (14).

Cabe mencionar que, após o acidente, o trabalhador pode se sentir culpado, ter medo ou desespero, devido a possibilidade de infecção pelos vírus HBV, HCV e HIV. Por isso, é importante a implementação de estratégias para aumentar a adesão ao acompanhamento e tratamento, principalmente dos fatores relacionados a conscientização e a sensibilização após o momento do acidente (15).

No que tange às recomendações propostas pelo protocolo de atenção às vítimas de acidentes com material biológico, os serviços de saúde devem promover ações a fim de conscientizar seus profissionais sobre a importância da adesão. A subestimação do risco é um fator que contribui para a não procura pelo atendimento clínico especializado (16). Visto que, quando orientado, o trabalhador adquire meios para evitar situações de risco, enquanto as instituições de saúde podem adaptar medidas preventivas para a realidade de seus profissionais (17).

Com relação ao conhecimento dos acidentados sobre as medidas tomadas após a ocorrência de acidente com materiais biológicos, observou-se que parte dos trabalhadores entrevistados afirmaram conhecer as medidas, ao passo que outra parte respondeu desconhecer tais medidas. Independentemente da área de atuação e categoria profissional, é evidente a importância de todos os profissionais de saúde serem preparados para a condução adequada dos casos envolvendo acidentes com

materiais biológicos. Tal medida incorre na minimização dos impactos causados por esse tipo de evento.

Em uma pesquisa realizada com profissionais da saúde, do estado do Rio de Janeiro, constatou que dentre os principais cuidados, após exposição a material biológico, poucos profissionais (27%) apontaram a realização de exames sorológicos. A procura pelo atendimento médico ocorreu em 11,7% dos casos e apenas 9,4% fizeram a notificação do acidente (18).

Acredita-se que o conhecimento sobre e a interpretação do nível de gravidade dos acidentes, bem como os procedimentos realizados, após a sua ocorrência, contribui para que as vítimas tenham mais segurança, autonomia e responsabilidade quanto ao seguimento do acompanhamento médico e sorológico.

Quanto a obrigatoriedade da notificação no SINAN, a maioria dos entrevistados afirmou desconhecer essa informação e muitos responderam não saber o seu real motivo. Isso reflete o desconhecimento, de grande parte dos trabalhadores da área da saúde da região estudada, sobre o sistema de informações do Ministério da Saúde, que serve de ferramenta norteadora para ações preventivas dispensadas a este grupo especificamente.

A notificação e o acompanhamento sorológico são indispensáveis para a avaliação da gravidade e as consequências dos acidentes, assim como as possibilidades de intervenção (19). O desconhecimento e a banalização quanto à notificação dos acidentes envolvendo materiais biológicos refletem a desinformação e o desinteresse dos profissionais de saúde aos aspectos epidemiológicos e legais que permeiam esse tipo de ocorrência (20).

Quanto ao fato de a maioria dos trabalhadores afirmar o não recebimento de orientações sobre acidentes com materiais biológicos e medidas preventivas pela instituição onde trabalha, demonstra a banalização por parte dos gestores das instituições de saúde pesquisadas, quanto aos procedimentos técnicos seguros para prevenção de acidentes envolvendo materiais biológicos.

Em se tratando, especificamente, da área da enfermagem, estudos realizados entre 2011 e 2012, em um hospital de alta complexidade do interior de São Paulo, evidenciaram a importância e a necessidade da educação continuada com abordagem de temas referentes ao planejamento e execução de procedimentos técnicos, visando o reconhecimento e a não banalização dos riscos ocupacionais existentes no ambiente hospitalar (21-23).

Sobre a existência de normas de prevenção de acidentes com material biológico, parte dos trabalhadores respondeu que a instituição de atuação possui normas de prevenção de acidentes, o que comprova ser esta, uma estratégia eficaz na tentativa de estimular práticas seguras de atuação entre os diversos profissionais.

Em um estudo realizado com trabalhadores da enfermagem do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (SP), foi constatado que quanto maior o número de treinamentos recebidos pelo profissional, menor foi o número de exposições a esses eventos (24). Deste modo, pode-se afirmar que, são necessários mais investimentos em educação e treinamento para equipe, bem como modificações no sistema organizacional da instituição (25), de forma a promover maiores conhecimentos, melhores condições de trabalho e menos exposição a riscos de acidentes com materiais biológicos.

Apesar da ideia de que o conhecimento sobre acidentes com material biológico e medidas preventivas possam contribuir para a segurança durante a execução das atividades diárias de trabalho e, conseqüente, diminuição dos riscos de acidentes ocupacionais com exposição a material biológico, tais afirmativas ainda são questionáveis, como no caso do presente estudo.

Os resultados do presente estudo permitem concluir que, os acidentes com exposição a material biológico entre trabalhadores de instituições de saúde da região Sudoeste I do estado de Goiás, Brasil, ocorrem, predominantemente, entre trabalhadoras do sexo feminino, pertencentes às categorias de enfermagem e limpeza com idade superior a 41 anos. Dos participantes, parcela significativa (1/3) já teve envolvimento anterior em acidentes desta natureza.

Apesar de o estudo apontar que a maior parte desses trabalhadores possui conhecimento sobre acidentes com materiais biológicos e medidas preventivas, observou-se, também, que a reincidência de acidente com materiais biológicos pode estar relacionada a maior faixa etária dos trabalhadores e ao conhecimento quanto às medidas preventivas após tais ocorrências. Nota-se, portanto, que o conhecimento não é suficiente para promover mudança de atitude durante a atuação profissional.

Assim, faz-se necessária a reflexão sobre os riscos de ocorrência de acidentes com materiais biológicos a que os trabalhadores inseridos na área da saúde estão expostos e que a aplicação do conhecimento recebido sobre medidas preventivas mostra-se a maneira mais eficaz de se alcançar a segurança durante a execução das atividades diárias de trabalho.

Este estudo possui limitações que impediram uma visão mais real dos acidentes, devido ao fato de muitos trabalhadores novos não comparecerem às consultas médicas no Serviço de Assistência Especializada ♣

Conflito de interesse: Não.

REFERÊNCIAS

1. Silva LA. Saúde, trabalho e qualidade de vida na sociedade contemporânea: desafios e perspectivas. *Rev. Movimenta* [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 5]; 10(3):555-6. <https://bitly.co/AxF3>.
2. Ministério da Previdência Social (BR). Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho: 2015 [Internet]. Brasília: Ministério da Previdência Social; 2015 [cited 2018 Dec 8]. <https://bitly.co/AxF7>.
3. Ministério da Saúde (BR). Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [cited 2018 Dec 8]. <https://bitly.co/AxF9>.
4. Lages SMR, Santos AF, Júnior FFS, Costa JG. Formação em odontologia: O papel das instituições de ensino na prevenção do acidente com exposição a material biológico. *Rev. Ciencia y Trabajo* [Internet]. 2015; 17(54):182-87. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492015000300005>.
5. Magagnini MAM, Rocha SA, Ayres JA. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Rev. Gaúcha de Enfermagem*. 2011; 32(2):302-08. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000200013>.
6. 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. Brasileira de Epidemiologia*. 2008; 11(2):315-23. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000200013>.
7. Ministério da Saúde. Exposição a Materiais Biológicos – saúde do trabalhador, protocolos de complexidade diferenciada [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [cited 2018 Dec 8]. <https://bitly.co/AxFO>.
8. Salles P, Lopes AF, da Silva M, de Andrade D, de Souza P. Acidente ocupacional entre profissionais de enfermagem atuantes em setores críticos de um pronto-socorro. *Rev. Anna Nery* [Internet]. 2017; 21(2):1-6. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170040>.
9. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Antirretroviral Pós-Exposição de Risco à Infecção pelo HIV, ist e hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
10. Lima LKOL, Tipple AFV, Barros DX, Ferreira PS, Paiva EMM, Simões LLP. Acidentes com material biológico entre estudantes de odontologia no estado de Goiás e o papel das instituições de saúde. *Rev. Odontologia Bras. Central*. 2012; 21(58):553-9. <https://doi.org/10.36065/robrac.v21i58.645>.
11. Giancotti GM, Haefner R, Solheid NLS, Miranda FMA, Sarquis LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho com material biológico atendidas em um hospital público do Paraná, 2012. *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2014 [cited 2018 Dec 8]; 23(2):337-46. <https://bitly.co/AxGG>.
12. Almeida MCM, Canini SRMS, Reis RK, Toffano SEM, Pereira FMV, Gir E. Seguimento clínico de profissionais e estudantes da área da saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado. *Rev. Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 8]; 49(2):261-66. <https://bitly.co/AxGK>.
13. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Norma Regulamentadora No. 6 (NR-6) [Internet]. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego; 1978 [cited 2018 Dec 8]. <https://bitly.co/AxGP>.
14. Poveda VB, Guerra LS, Carvalho OLT, Silva PLM, Araújo MOP. Acidentes ocupacionais com profissionais da equipe de enfermagem de um hospital do Vale do Paraíba Paulista. *Rev. Univap*. 2011; 17(29):118-32. <http://dx.doi.org/10.18066/revunivap.v17i29.15>.
15. Arantes MC, Haddad MCFL, Marcon SS, Rossaneis MA, Pissinati PSC, Oliveira AS. Acidentes de trabalho com material biológico em trabalhadores de serviços de saúde. *Cogitare Enferm*. 2017; 22(1):01-08. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.46508>.
16. Luize PB, Canini SRMS, Gir E, Toffano SEM. Condutas após exposição ocupacional a material biológico em um hospital especializado em oncologia. *Rev. Texto Contexto Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 8]; 24(1):170-77. <https://bitly.co/AxGf>.
17. Alves H, Chagas N. Acidentes de trabalho com profissionais de saúde de um hospital universitário. *ver. Produção*. 2010; 20(4):669-76. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132010005000015>.
18. Dias A, Huet J, Oliveira E, Helena M. Acidentes com material biológico relacionados ao trabalho: análise de uma abordagem institucional. *Rev. bras. saúde ocup. ocup.*, São Paulo. 2011; 36(124):265-73. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572011000200010>.

19. Vieira M, Itayra M. Conduta pós-acidente de trabalho no cuidado às pessoas vivendo com HIV/Aids. *Rev. Brasileira de Enfermagem*. 2015; 68(4):656-61. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680412i>.
20. Dias Ferreira MD, Pimenta FR, Tayar L, Gir E, Marin SR. Subnotificação de acidentes biológicos pela enfermagem de um hospital universitário. *Rev. Ciencia y Enfermería*. 2015; 21(2):21-29. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532015000200003>.
21. Rocha MH, Oliveira AC. Fatores determinantes e condutas pós-acidente com material biológico entre profissionais do atendimento pré-hospitalar. *Rev. Brasileira de Enfermagem*. 2011; 64(2):268-73. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000200008>.
22. Oliveira AC, Paiva MHRS. Condutas pós-acidente ocupacional por exposição a material biológico entre profissionais de serviços de urgência. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2014 [cited 2018 Dec 8]; 22(1):116-22. <https://bitly.co/AxHK>.
23. De Oliveira AC, Rocha MH. Prevalência e características dos acidentes com material biológico envolvendo profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel. *Cienc Cuid Saude*. 2013; 12(2):323-330. <http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v12i2.19371>.
24. Magri MA, Alves S, Aparecido J. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Rev. Gaúcha de Enfermagem*. 2011; 32(2):302-08. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000200013>.
25. Rodrigues OS, Matos MCB, Marques DM, Machado MB, Magro MCS, Souza Hermann PRS. Acidente com material biológico: percepção dos profissionais de enfermagem de serviço de emergência. *Rev Pre Infec e Saúde* [Internet]. 2017 [cited 2018 Dec 8]; 3(1):23-8. <https://bitly.co/AxHU>.