

BIOSSEGURANÇA, ACIDENTE POR PERFUROCORTE E COBERTURA VACINAL EM ESTUDANTES DE FARMÁCIA

BIOSAFETY, ACCIDENT BY PERFORATING-CUTTING MATERIAL AND VACCINAL COVERAGE IN PHARMACY STUDENTS

Sandra Geórgia Félix de Lima Pontes¹; Alessandra de Araújo Souza¹
Renato César Wanderley Cunha Silva²; Adriene Siqueira de Melo³

¹*Estudante do curso de Farmácia, Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Brasil*

²*Mestre em Inovação Terapêutica, Tutor do curso Farmácia da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Brasil*

³*Doutora em Medicina Tropical, Tutora do curso Farmácia da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Brasil*

RESUMO

O presente estudo objetivou estimar a adesão às práticas de biossegurança, a cobertura vacinal e a ocorrência de acidentes ocupacionais por perfurocortantes em graduandos de farmácia. Para isto foi utilizado um questionário estruturado, autoaplicável, constatando-se que 92% dos graduandos fazem uso de EPIs. Entretanto, mesmo com esse percentual otimista, ainda um número considerável de 44% não recebeu treinamento em biossegurança. Observou-se ainda que apenas 50% dos estudantes relataram estar com a vacinação em dia, dos quais, 56% contra hepatite B e 78% contra tétano. Além disso 42% relatou não saber quais as vacinas recomendadas ao calendário do adulto. Com relação à dosagem anti-HBs apenas 20% afirmaram ter realizado e destes, 8% afirmaram ter apresentado resultado não reagente. Com relação à ocorrência de acidentes com perfurocortantes, cinco estudantes relataram ter sofrido este acidente, contudo apenas um notificou ao setor responsável e recebeu acompanhamento ambulatorial. Diante destes resultados preocupantes, concluímos que se faz necessária a formação continuada desses futuros profissionais, pois a prática segura e consciente minimiza os riscos de contaminação nos ambientes de estágio.

Palavras-chave: Farmácia, Biossegurança, Cobertura vacinal, Risco ocupacional.

ABSTRACT

The present study aimed to estimate adherence to biosafety practices, vaccination coverage and the occurrence of sharps injuries in graduates of pharmacy. For this, a structured, self-administered questionnaire was used, showing that 92% of undergraduates use PPE. However, even with this optimistic percentage, still a considerable number of 44% did not receive training in biosafety. It was also observed that only 50% of the students reported having the vaccination up-to-date, of which 56% against hepatitis B and 78% against tetanus. In addition, 42% reported not knowing which vaccines are recommended for the adult calendar. Regarding the anti-HBs dosage only 20% reported having performed and of these, 8% reported having had non-reactive results. Regarding the occurrence of sharps injuries, five students reported having suffered this accident, yet only one reported to the responsible sector and received outpatient follow-up. In view of these troubling results, we conclude that it is necessary to continue training for these future professionals, since safe and conscious practice minimizes the risk of contamination in the training environment.

Keywords: Pharmacy, Biosafety, Vaccination Coverage, Occupational risk.

INTRODUÇÃO

Os acadêmicos da área de saúde formam um dos grupos mais suscetíveis ao risco ocupacional biológico no desempenho de suas atividades em seus estágios curriculares por manusear de forma direta ou indireta materiais biológicos contaminados e potencialmente infecciosos. O inadequado estado vacinal destes indivíduos aliado a condutas fora dos padrões de biossegurança e a ocorrência de acidentes ocupacionais por perfurocortantes, constitui um sério panorama ao elevar os riscos em adquirir infecções.

A proteção desses futuros profissionais pode ser realizada por meio de prevenção pelo uso correto de Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com o que preconiza a Norma Regulamentadora 32 (NR32), que tem por finalidade a implementação de medidas de proteção dos profissionais de saúde na prevenção de doenças do trabalho e de imunização através das vacinas, sendo esta uma das medidas mais eficazes contra as doenças imunopreveníveis, obedecendo as recomendações do Ministério da Saúde.¹

Para minimizar o risco de contaminação por microrganismos infecciosos, o Programa nacional de imunização (PNI) determina que os profissionais de saúde sejam imunizados contra Hepatite B, o que é realizado desde 1982, e as demais vacinas do padrão para adultos o que inclui o Tétano, grave infecção causada pela bactéria *Clostridium tetani*, que penetra no corpo através de ferimentos, como os ocasionadas por perfurocortantes, e produz lesões no sistema nervoso central através de sua toxina, causando fortes contrações musculares podendo levar a morte. Quanto a imunização contra o tétano, observa-se que uma possível explicação para a baixa cobertura é o intervalo extenso entre as doses de reforço que é de dez anos, o que leva a um esquecimento por parte das pessoas na atualização. Há que se considerar também que a vacina dupla viral, proteção contra difteria e tétano (dT) faz parte do calendário básico do adolescente e do adulto e a pouca preocupação da população nessa faixa de idade mostra como a concepção da indicação dessa vacina ainda está ligada à ocorrência de ferimentos e acidentes.²

A infecção pelo vírus da Hepatite B por profissionais e acadêmicos é um importante problema de saúde pública, segundo a estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) mais de dois bilhões de pessoas no mundo já tiveram contato com o vírus e alguns milhões se tornaram portadores crônicos desenvolvendo cirrose e carcinoma hepatocelular, registrando-se uma elevada taxa de óbitos em decorrência do agravamento³. A contaminação pode ser através de pele ou mucosa e intravenosa, sendo a percutânea a de maior incidência em acidentes ocupacionais, devido a materiais como agulhas com sangue infectado, sendo considerados de alta gravidade devido a sua elevada potencialidade de contaminação. Neste sentido, Coutinho et al. 2006⁴ afirmam que o risco médio de contrair hepatite B após exposição percutânea, situação para a qual existe solução de continuidade por meio de materiais perfurocortantes, é de 40% em exposições em que o paciente apresenta resultado positivo para antígenos do HBV (HBsAg). Pellozo *apud* Rischitelliet al. 2014⁵ quando relata que pesquisadores também alertam para o risco ainda maior dos profissionais não imunizados ou incompletamente imunizados, os quais apresentam uma probabilidade de contaminação pelo HBV 30 vezes superior quando comparados com a população em geral.

A imunização contra a hepatite B se dá através de três doses da vacina sendo a medida que possui uma eficácia próxima de 100%, faz-se necessário salientar a importância de iniciar a imunização sete meses antes do contato do estudante com situações de risco, considerando, o esquema vacinal de três doses com intervalo de administração da primeira para a terceira dose de 180 dias⁶.

Neste sentido, é importante ressaltar que o farmacêutico representa uma das profissões que está mais exposta a acidentes com materiais perfurocortantes, muitas vezes contaminados com o bacilo do tétano. Não obstante, também demonstra a necessidade dos estudantes, como futuros profissionais, de iniciarem e completarem o esquema de vacinação, partindo do princípio que eles também se expõem a riscos em suas atividades laborais em estágios.

Desta forma, após acidentes com perfurocortantes, os profissionais e os estudantes que sofrem qualquer tipo de exposição à material biológico potencialmente contaminado, devem procurar tratamento em um serviço especializado, para avaliação de seu risco ocupacional. Eles também devem notificar o acidente através do preenchimento obrigatório do formulário fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Contudo, estudos mostram que muitas vezes, tanto profissionais como estudantes são omissos em reportar os acidentes e apresentam conduta inadequada após a exposição, bem como falta de comunicação.⁷

Portanto, considerando que os estudantes de Farmácia apresentam a mesma vulnerabilidade dos profissionais no exercício de suas atividades laborais durante a realização de seus estágios, faz-se importante, estudos que possam avaliar estes determinantes na população de discentes e desta forma contribuir no direcionamento de políticas institucionais voltadas à proteção e conscientização destes indivíduos. Assim, o presente estudo se propôs a estimar a cobertura vacinal, a adesão às práticas de biossegurança e a ocorrência de acidente ocupacional por perfurocortantes em estudantes de Farmácia de uma instituição de ensino superior especializada em Saúde.

METODOLOGIA

Foi desenvolvido um estudo epidemiológico observacional, exploratório, descritivo do tipo seccional (transversal) de abordagem qualitativa e quantitativa, sendo realizado com estudantes do curso de graduação em farmácia de uma instituição especializada em ensino superior em saúde do primeiro trimestre de 2017 ao segundo trimestre de 2018.

População de estudo

A população foi composta por 72 estudantes matriculados no 1º ao 8º período do curso de farmácia da instituição supracitada. Os indivíduos aceitaram participar do estudo através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Utilizou-se como critério de inclusão os estudantes devidamente matriculados no 1º ao 8º períodos do curso de graduação em Farmácia e que iniciaram seus estágios em instituições de saúde. Não participaram da pesquisa os estudantes que não estavam nos dias em que foi realizada a pesquisa e aqueles que não aceitaram participar do estudo.

Coleta e análise de dados

Para a coleta dos dados foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário autoaplicável com roteiro semiestruturado abordando aspectos como: cobertura vacinal, número de doses recebidas, realização de treinamentos de biossegurança, noções acerca das práticas em biossegurança, ocorrência de acidente com materiais perfurocortantes, além de dados pessoais como idade e sexo, onde foram coletados nas dependências da instituição localizada na cidade do Recife-PE.

Após a coleta de dados, estes foram analisados pelo programa Microsoft Excel 2013 ® através da estatística descritiva com dados em frequência e percentual e sob a forma de gráficos.

Aspectos éticos

O Estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, localizada na cidade do Recife-PE, o qual obteve o consentimento legal para realização da pesquisa, através do CAAE 64601316.9.0000.5569. Para condução da pesquisa, levaram-se em consideração os aspectos éticos envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas que envolvem seres humanos.⁸

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 72 acadêmicos do curso de Farmácia. Os resultados apontaram que a maioria dos participantes é do sexo feminino (79%) com média de idade de 24 anos, já o sexo masculino foi composto por (21%) dos estudantes com média de idade de 23 anos. Constatou-se também que (17%) dos estudantes afirmaram ter realizado até 5 estágios (Tabela1).

Tabela 1- Caracterização dos graduandos do curso de Farmácia quanto ao gênero e estágios realizados.

Variáveis	Total	
	N= 72	%
Sexo		
Feminino	57	79
Masculino	15	21
Nº de Estágios		
1 Estágio	7	10
2 Estágios	10	14
3 Estágios	6	8
4 Estágios	8	11
5 Estágios	12	17
6 Estágios	4	5
7 Estágios	4	6
8 Estágios	3	4
9 Estágios	1	1
Maior ou igual a 10 Estágios	2	3
Não respondeu	15	21

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados se haviam recebido treinamento em biossegurança, 44% dos estudantes declararam que não, seguido por 39% que afirmaram ter recebido e 17% mencionaram não lembrar (Tabela 2). Em relação ao tempo em que receberam o último treinamento em biossegurança, 25% dos graduandos mencionam não lembrar, 19% afirmaram ter recebido há menos de um ano e 14% há mais de um ano (Tabela 2).

Sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), 92% referiram utilizá-los enquanto 5% descreveram que não e 3% relataram não lembrar (Tabela 2). Entre os EPIs mais utilizados pelos estudantes, o jaleco e touca representaram 86% de adesão, seguido pelas luvas com 81%, óculos de proteção com 67%, calçado fechado com 78% e máscara com 35%; contudo, 46% relataram não lembrar e 4% não responderam (Tabela 2).

Tabela 2: Aspectos sobre Biossegurança e Acidentes por perfurocortantes relatados pelos estudantes.

Variáveis	Total	
	N = 72	%
Treinamento em Biossegurança		
Sim	28	39
Não	32	44
Não Lembra	12	17

Utiliza EPI?		
	Nº	%
Sim	66	92
Não	4	5
Não sabe/Lembra	2	3
Tipo de EPI		
	Nº	%
Máscara	25	35
Óculos de Proteção	48	67
Calçado Fechado	56	78
Luvas	58	81
Touca	62	86
Jaleco	62	86
Não sabe/Lembra	33	46
Outros	0	0
Não respondeu	3	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à caderneta de vacinação, 72% dos estudantes afirmaram que possuem, 13% afirmaram que perderam, 11% não lembram e 4% descreveram que nunca tiveram. Nesse sentido, foi questionado se as vacinas estavam em dia e 50% dos estudantes responderam estar com o status vacinal atualizado, 36% não lembram e 14% não estão vacinados (Tabela 3). No que diz respeito ao conhecimento das vacinas recomendadas no calendário adulto, 43% relataram não conhecer, 28% conhecem, 26% não lembram e 3% não responderam.

Considerando o cenário da vacina contra a hepatite B, foi perguntando se os estudantes estavam vacinados contra o vírus e 56% responderam ter sido vacinados, 36% não lembram e 8% não tomaram a tomado a vacina. Acerca das doses recebidas da vacina, 15% responderam estar de acordo com o esquema vacinal recomendado (3 doses), 11% ter recebido 2 doses, 1% ter recebido 4 doses, 1% ter recebido mais de 4 doses e 2% apenas 1 dose; 49% responderam não lembrar e 21% não responderam (Tabela 3). Em relação ao motivo de não estarem vacinados contra a hepatite B, 24% dos graduandos descrevem não saber, 8% ter esquecido, 7% não ter tido indicação e 4% não achar necessário.

Acerca do tétano, 78% dos estudantes afirmaram estar vacinados, 8% não estavam e 14% não lembravam. A respeito do tempo após ter tomado a vacina, 14% responderam ter se vacinado há menos de 1 ano, 26% há mais de 1 ano, 10% há mais de 5 anos, 11% há mais de 10 anos e 1% há mais de 15 anos; 25% afirmaram não lembrar e 13% não responderam (Tabela 3).

Tabela 3: Situação vacinal e imunoprofilaxia para hepatite B e Tétano relatados pelos graduandos de farmácia.

Variáveis	Total	
	N = 72	%
Situação Vacinal		
Vacinas estavam em dia	36	50
Não lembram	26	36
Não estão vacinados em dia	10	14
Situação Vacinal Hepatite B		
	Nº	%
Sim	40	56
Não	6	8
Não sabe/Lembra	26	36
Número de doses		
	Nº	%
1 Dose	1	1
2 Doses	8	11
3 Doses	11	15
4 Doses	1	1
Mais de 4	1	1

Não sabe/Lembra	35	49
Não Respondeu	15	21

Situação Vacinal Tétano		
	Nº	%
Sim	56	78
Não	6	8
Não sabe/Lembra	10	14

Tempo da última doses		
	Nº	%
Menos de 1 ano	10	14
Mais de 1 ano	19	26
Mais de 5 anos	7	10
Mais de 10 anos	8	11
Mais de 15 anos	1	1
Não sabe/Lembra	18	25
Não Respondeu	9	13

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a realização do exame para confirmação da imunidade para hepatite B pela detecção do Anti-HBs, 32% dos estudantes relataram não ter realizado o exame, 25% não lembrar. Apenas 10% relataram ter realizado para saber se estavam vacinados e 10% fizeram por outro motivo (Tabela 4). Em relação ao tempo de realização entre os que fizeram o exame sorológico após tomar a vacina, 4% dosou em 6 meses após a vacina, 7% entre 6 meses a 1 ano após a vacina, 4% mais de um ano após a vacina e 25% não saber ou não lembrar (Tabela 4). Quando perguntados sobre o resultado do Anti-HBs, 40% dos graduandos afirmaram não lembrar, 8% apresentaram resultado não reagente e 52% não responderam (Tabela 4).

Tabela 4: Realização e resultado para Anti-HBs relatados pelos estudantes.

Variáveis	Total	
	N = 72	%
Exame Anti-HBs	Nº	%
Sim	7	10
Não	23	32
Não lembrar	18	25
Outros motivos	7	10
Tempo do Exame Sorológico	Nº	%
6 meses após a vacina	3	4
entre 6 meses a 1 ano após a vacina	5	7
mais de um ano após a vacina	3	4
Não lembrar	29	40
Não respondeu	37	51
Resultado AntiHBs	Nº	%
Maior ou igual a 10UI/ml.	0	0
Menor ou igual a 10UI/ml.	0	0
Não reagente	6	8
Não lembrar	29	40
Não respondeu	37	52

Fonte: Dados da pesquisa.

Da população estudada, 5 (7%) dos estudantes relataram ter sofrido acidente por perfurocortantes. Destes, 4 relataram ter sofrido acidente por perfurocortante uma única vez, especificamente dois (2) por agulha acoplada em seringa, um (1) por bisturi e um (1) por lâmina de vidro. Apenas um (1) dos estudantes afirma que sofreu duas vezes acidentes ocasionados por agulha acoplada em seringa.

Um dos graduandos afirma ter sofrido exposição a material biológico, e conforme preconiza o Ministério da Saúde, notificou o caso ao setor responsável sendo devidamente orientado a receber o acompanhamento ambulatorial. Quanto aos demais, três (3) não foram expostos a nenhum material biológico e um (1) afirmou não lembrar.

DISCUSSÃO

De acordo com os achados neste estudo, percebe-se que a maioria dos estudantes (44%), relataram não ter realizado o treinamento em biossegurança, o que se torna um agravado, pois a educação em biossegurança durante a graduação prepara melhor o estudante e o conscientiza sobre os riscos da não adesão às práticas quando estiverem atuando como profissionais. Nesse sentido, Carmo et al. 2016⁹ descreveram que a educação dos estudantes frente às ações preventivas é de grande importância, pois minimiza as chances de ocorrer um acidente ocupacional, preservando sua saúde e melhorando a qualidade de vida no âmbito de trabalho.

Ainda sobre a biossegurança, foi observado que grande parte dos graduandos de farmácia (25%) não lembraram a última vez que foram capacitados. Neste sentido, Silva et al. 2006¹⁰ descreveram que a educação é a melhor e a mais barata maneira de prevenir a ocorrência de acidentes e aliado a isso, quando realizada regularmente prepara e direciona a formação do profissional para que possa ingressar no mercado de trabalho.

Considerando a importância do uso de EPIs não apenas nas atividades em âmbito profissional, mas a sua adesão nas atividades práticas em que os estudantes são expostos, notou-se que a grande maioria dos estudantes (92%) descreveu utilizar os EPIs em suas atividades práticas, mas um percentual significativo de 5% não aderem ao uso. Esse achado é semelhante ao encontrado por Souza et al. 2008¹¹, descrevendo em seus estudos que 98,6% dos estudantes da área de saúde adotam os EPIs recomendados. Além disso, observou que o jaleco é o EPI mais utilizado, seguido por adesão à touca. A máscara teve uma adesão significativa que, comparando ao achado neste estudo, o resultado foi inferior.

Neste contexto, torna-se necessário que sejam abordados aspectos educativos sobre a função de cada EPI utilizado na prevenção de acidentes durante as atividades acadêmicas. Neto et al. 2018¹², reforçam que o ensino em biossegurança nas graduações de saúde deve ser mais difundido para que aumente a percepção dos riscos envolvidos em casos de não adesão.

Abordando o contexto da vacinação, sabe-se que esta é uma maneira bastante eficaz na prevenção de doenças que são imunopreveníveis. Neste aspecto, insere-se a caderneta de vacinação, que de acordo com o Ministério da Saúde, é um documento que permite a verificação da situação vacinal do indivíduo conforme os calendários de vacinação¹³. Nota-se que grande parte dos estudantes possuem a caderneta de vacinação, mas percentuais significativos mostram que existem aqueles que não possuem e que a perderam, o que dificulta o acompanhamento da sua situação vacinal tornando vulneráveis a adquirir doenças infectocontagiosas.

De acordo com os achados neste estudo, metade dos estudantes estão com situação vacinal atualizada, mas 36% não lembram e 14% não estão vacinados. Estes dois últimos dados são preocupantes, pois evidenciam que estes estudantes necessitam de um acompanhamento para que seja realizada a imunização evitando sua exposição aos diversos agentes causadores de doenças a que estão expostos diante a realização das suas atividades acadêmicas habituais. Nesse sentido, Arent et al. 2009¹⁴, abordaram sobre a importância da realização de programas de conscientização acerca das vacinas, principalmente daquelas que são indicadas para os profissionais de saúde e que os estudantes se conscientizem de que esta é uma forma de prevenção de doenças infecciosas.

Em relação ao conhecimento das vacinas preconizadas no calendário adulto, constatou-se que grande parte dos estudantes desconhecem e que uma pequena parcela tem o conhecimento. Estes dados chamam atenção devido ao fato de que o não conhecimento pode conduzir a uma não adesão as vacinas recomendadas no calendário

do adulto, principalmente no cenário dos estudantes de saúde que são indivíduos com uma exposição considerável a diversos patógenos. Santos et al. 2006¹⁵, em seu trabalho concluem que o ensino desta temática aos graduandos da área de saúde é um compromisso ético, tanto da instituição de ensino quanto dos educadores e que o ensino da prevenção e controle de infecções deve ser abordado nas atividades práticas.

Tendo como base a exposição do estudante que irá ingressar nos serviços de saúde, tem-se o conhecimento que esta área oferece vários riscos a sua saúde e dentre eles se insere o vírus da hepatite B que tem um potencial de causar infecção crônica e possui um alto risco de transmissão¹⁶. Observa-se que dentre os estudantes avaliados, uma parcela considerável de 36% e 8% não lembram e não estão vacinados, respectivamente. Mesmo que 56% tenham sido vacinados contra a hepatite B, o resultado Anti-HBs maior ou igual a 10mUI/mL, que representa imunidade, não foi apresentado por nenhum estudante, o que significa que o indivíduo não apresenta anticorpos contra hepatite B, ou seja, não estão imunes. Além disso, 6 estudantes apresentaram resultado não reagente para Anti-HBs, o que significa que não possuem imunidade para hepatite B e pode adquirir a doença. Sendo esta uma doença imunoprevenível, é importante que a situação vacinal do indivíduo esteja completa e atualizada.

O esquema de vacinação preconizado pelo Ministério da Saúde para a hepatite B é composto por 3 doses da vacina e foi constatado que um percentual muito baixo de estudantes está de acordo com o recomendado e que a grande maioria 49% não lembram a quantidade de doses recebidas. Esses resultados são inferiores com os achados por Parentes et al. 2017¹⁷, onde descreveram que 84% dos estudantes da área de saúde referiram estar com o esquema vacinal completo e que apenas uma pequena parcela, 4%, não sabiam responder.

Com relação aos motivos da não adesão 24% dos estudantes declararam não saber o porquê. Foi observado também que 7% descreveram que não houve indicação, achado importante considerando que as instituições de ensino em saúde precisam enfatizar em seu processo de ensino e aprendizagem a importância de aderir aos esquemas de vacinação recomendados para os adultos e profissionais de saúde. É necessário que haja um programa de monitoramento sobre a carteira de vacinação dos estudantes e incentivo à adesão do esquema vacinal completo.

O tétano é uma doença infecciosa aguda não contagiosa, prevenível por vacina e causada por ação de exotoxinas produzidas pelo *Clostridium tetani*¹⁸. É importante que os estudantes estejam vacinados, pois esta doença atinge o sistema nervoso central causando diversas complicações. Neste sentido, observou-se que grande parte dos estudantes estavam imunizados contra a doença, porém ainda existem quantidades consideráveis que não estão ou não tem certeza da imunização. Além disso, foi observado que 26% dos estudantes se vacinaram há menos de um ano e que 25% não lembram quando receberam a última dose da vacina e 12% estão com o esquema da vacina atrasado. Este último resultado foi semelhante ao encontrado por Marques et al. 2013¹⁹, em estudo com estudantes de enfermagem, onde foi verificado que 12,8% dos estudantes avaliados estavam com o esquema atrasado ou incompleto. Diante dos dados, é importante destacar que os futuros profissionais da saúde tenham consciência da necessidade da adoção do esquema de vacinação atualizado e no tempo preconizado, pois quando o indivíduo recebe a vacina, a mesma possui uma eficácia próxima dos 100% quando o esquema é seguido corretamente.

Por fim, no estudo foi observado que 7% dos estudantes do curso de farmácia referiram já ter sofrido algum acidente com material perfurocortante no desenvolvimento de suas atividades. Este dado é importante para reforçar a educação contínua em biossegurança para evitar que casos como esses se tornem recorrentes.

Além disso, a adoção de protocolos que descrevam como o estudante deve proceder em caso de acidente com materiais perfurocortantes também se faz necessária. Considerando estes fatos, Shimizu e Ribeiro et al. 2002²⁰ descreveram que é preciso ser adotado pelas instituições formadoras de profissionais de saúde a participação mais ativa no processo de ensino-aprendizagem sobre a prevenção de acidentes com esses materiais enfatizando quais são os métodos de prevenção e os meios de proteção para prevenção de doenças causadas por contato com materiais contaminados.

CONCLUSÃO

Neste estudo concluímos que a maioria dos graduandos do curso de farmácia faz uso de EPIs, mas mesmo com esse número otimista, ainda há uma parcela considerável que não recebeu treinamento em biossegurança.

Apenas metade dos estudantes estava com a vacinação em dia contra hepatite B e tétano e grande parte não soube quais vacinas são preconizadas pelo Ministério da Saúde para atuantes da área. Apesar da maioria dos estudantes apresentarem vacinação para hepatite B pela adesão ao calendário vacinal, é preocupante a carência de realização do exame Anti-HBs que confirma o estado de imunidade. Além disso, alguns estudantes apresentaram resultado não reagente para o Anti-HBs o que significa que são susceptíveis em adquirir a doença.

Faz-se necessária a formação continuada desses futuros profissionais em treinamentos de biossegurança e acompanhamento da cobertura vacinal devidamente completa, pois a prática segura e consciente minimiza os riscos de contaminação nos ambientes de estágio.

Por fim, para trabalhos futuros, sugere-se uma pesquisa comparativa entre graduandos de Farmácia de períodos iniciais e períodos finais, de modo a verificar em que grau a realização de programas de conscientização dos procedimentos relacionados à biossegurança e vacinação influenciam as concepções dos estudantes acerca disto.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira VC, Flôr CR, Guimarães EAA, Pinto IC..Situação vacinal dos estudantes da Universidade Federal de São João Del. Revista Mineira de Enfermagem2012;16(4):588-593.out/dez.
2. Marques ADB, Deus SRM, Chaves TV. Cobertura vacinal dos acadêmicos de enfermagem de uma faculdade privada do Piauí. R. Interd. 2013; 6 (2): 75-83.
3. World Health Organization Hepatitis B.Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>.2012
4. Coutinho AP. Acidentes com material biológico em profissionais de saúde. Revista Saúde em Destaque. 2006; 3 (1): 20-23.
5. PellozoFG, Rezende LF. Situação Vacinal, Imunidade e Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem Sobre Hepatite B. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 12, n. 2, p. 864-870, ago./dez. 2014.
6. Brasil.Ministério da Saúde(2014), Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais,Brasília(DF) 2014.
7. AlmeidaMCM. Canini SRMS, Reis RK, Toffan SEM, Pereira FMV, Gir E.Clinical treatment adherence of health care workers and students exposed to potentially infectious biological material. RevEscEnferm USP. 2015; 49 (2): 259-264.
8. Brasil.Ministério da Saúde(2012), Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012.

9. Carmo IC, Schiavon ICA, Oliveira EC, Campos ICM. Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS. Segurança e enfermagem: reflexões sobre o ensino da biossegurança nos cursos de enfermagem. ScientiaTec, v. 3, n. 2, p. 125-138, jun/dez 2016
10. Silva Aline Daiane Ruthes Iarenhuk. Conhecimento em Biossegurança de Formandos da Área da Saúde. Tese de Mestrado. Universidade da Região de Joinville. 2006.
11. Souza ACS, Silva FC, Tipple AFV, Santos SLV, Neves HCC. O uso de equipamentos de proteção individual entre graduandos de cursos da área da saúde e a contribuição das instituições formadoras. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 7, n. 1, p. 027-036, 2008.
12. Neto JAC, Lima MG, Santos JLCT, Costa LA, Estevanin GM, Freire MR et al. Conhecimento e Adesão às Práticas de Biossegurança entre Estudantes da Área de Saúde. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR Vol. 21, n. 2, pp. 82-87 (Dez 2017 – Fev 2018)
13. Brasil. Ministério da Saúde (2014). Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação, 1ª Ed – Brasília, 2014.
14. Arent, PM, Cunha L, Freitas P F. Situação vacinal dos estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina no período prévio ao internato. Revista de Ciências Médicas, v. 18(1):13-20, jan./fev., 2009
15. Santos SLV, Souza ACS, Tipple AFV, Souza JT. O papel das IES na prevenção de doenças imunopreveníveis. Revista Eletrônica de enfermagem, v. 8, n. 01, p. 91-98, 2006.
16. Souza ACS, Alves SB, Silva FC, Tipple AFV, Santos SLV, Neves HCC, Barreto RASS. Adesão à vacina contra hepatite B entre recém-formados da área de saúde do município de Goiânia. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 7, 2008 Jul/Set; 7(3):363-369.
17. Parentes KF, Moreira ICC, Melo JKN, Araújo ETH, Costa AP, Veras KCBB. Medidas de precauções padrão adotadas pelos estudantes de enfermagem. Revista Interdisciplinar. v. 10, n. 4, p. 82-88, out. nov. dez. 2017
18. Brasil Ministério da Saúde (2017). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde, Volume único, 2ª edição, Brasília; Ministério da Saúde, 2017.
19. Marques ADB, Deus SRM, Chaves TV. Cobertura vacinal dos acadêmicos de enfermagem de uma faculdade privada do Piauí. R. Interd. 2013; 6 (2): 75-83.
20. Shimizu Helena Eri, Ribeiro Emílio José Gonçalves. Ocorrência de acidente de trabalho por materiais perfurocortantes e fluidos biológicos em estudantes e trabalhadores da saúde de um hospital escola de Brasília. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 36, n. 4, p. 367-375, 2002.

O presente trabalho de conclusão de curso-TCC seguiu as seguintes normas:

NORMAS DE SUBMISSÃO PARA REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE OCUPACIONAL- RBSO

Modalidades de contribuições

- **Artigo:** contribuição destinada a divulgar resultados de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (até 4.500 palavras, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

Preparo dos trabalhos

Serão aceitas contribuições originais em português, espanhol ou inglês. A correção gramatical é de responsabilidade do(s) autor(es).

Incentiva-se a submissão de manuscritos em inglês. Os manuscritos submetidos em português ou espanhol poderão também ser publicados em inglês, a critério da editoria. A versão em inglês será um encargo da RBSO e deverá ser revisada e aprovada pelos autores dos manuscritos. Atenção, pois, este serviço não isenta os autores da apresentação do resumo em inglês na submissão do manuscrito. É importante ressaltar que a qualidade das traduções e, conseqüentemente, a decisão sobre a publicação de versão em inglês, tem grande dependência da qualidade do texto original.

Com o objetivo de melhorar a avaliação e o processo editorial dos manuscritos, solicitamos aos autores atenção especial a importantes quesitos a serem verificados previamente à submissão dos manuscritos:

1. Sempre que pertinente, para a elaboração dos manuscritos utilize as recomendações e guias da biblioteca *EQUATOR - Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research* e as referências e guias ali indicados, em especial: **PRISMA** e **MOOSE** para revisões sistemáticas; **STROBE** para estudos observacionais em epidemiologia; e **SRQRe COREQ** para diferentes tipos de estudos qualitativos.
2. Verifique se o manuscrito obedece ao tamanho estipulado nas diversas modalidades de submissão
3. Revise o texto de forma integral, atentando especialmente para:
 - o uso de linguagem correta e do tempo verbal consistente ao longo do texto.
 - a apresentação de redação objetiva, evitando repetições e longas frases no texto.
 - títulos de tabelas e figuras que permitam o leitor identificar o objetivo e a delimitação temporal e espacial das mesmas.
 - métodos claramente descritos abordando a população e a amostra, métodos estatísticos (quando empregados), instrumentos utilizados, procedimentos de coleta e de análise de dados; tudo com as respectivas referências.
 - referências bibliográficas adequadas, atualizadas e pertinentes ao texto apresentado, corretamente citadas ao final do texto.
 - a apresentação do resumo em formato estruturado na modalidade Artigo (e preferencialmente estruturado nas demais modalidades), com até 200 palavras, contendo conclusões que se limitem ao objeto do trabalho apresentado. Versão em inglês (abstract) fiel, e elaborada, preferencialmente, por tradutor de língua inglesa nativo.
 - os descritores adequados.

O texto deverá ser elaborado empregando fonte Times New Roman, tamanho 12, em folha de papel branco, com margens laterais de 3 cm e espaço simples e deve conter:

a) Título em português ou espanhol e em inglês. O título deve ser pertinente, completo e sintético (limite de 50 palavras).

b) Resumo/Abstract: os manuscritos devem ter resumo em português ou espanhol e em inglês, com um máximo de 200 palavras cada. Na modalidade *Artigo*, deverão obrigatoriamente apresentar Resumo estruturado: Introdução (opcional), Objetivos, Métodos, Resultados, Discussão/Conclusão). Nas demais modalidades, preferencialmente na forma estruturada.

c) Palavras-chaves / descritores: Mínimo de três e máximo de cinco, apresentados em português ou espanhol e em inglês. Sugere-se aos autores que utilizem o vocabulário controlado dos *Descritores em Ciências da Saúde – DeCS*, disponível na [Biblioteca Virtual de Saúde](#) e/ou do *Medical SubjectHeadings - MeSH*.

d) O desenvolvimento do texto deve atender às formas convencionais de redação de artigos científicos.

e) Solicita-se evitar identificar no corpo do texto a instituição e/ou departamento responsável pelo estudo para dificultar a identificação de autores e/ou grupos de pesquisa no processo de avaliação por pares.

f) Citações e referências: O número máximo de referências por manuscrito é de 40 (quarenta). A modalidade Revisão poderá ultrapassar esse limite.

As citações no texto deverão ser identificadas por números arábicos em sobrescrito negrito e a numeração será sequencial, em ordem de entrada no texto. As referências deverão ser numeradas e listadas em ordem sequencial de entrada no texto e seguir a norma Vancouver, de acordo com as recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*.

A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do trabalho. A RBSO se reserva o direito de recusar a publicação de um artigo por inadequação ou inexatidão das citações e das referências.

g) Tabelas, quadros e figuras: O número total de tabelas, quadros e figuras não deverá ultrapassar 5 (cinco) no seu conjunto. As figuras não devem repetir os dados das tabelas. Devem ser apresentados um a um, em arquivos separados, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. A cada um deve ser atribuído um título sintético contextualizando os dados apresentados. Nas tabelas não devem ser utilizadas linhas verticais. Fontes, notas e observações referentes ao conteúdo das tabelas, quadros e figuras devem ser apresentadas abaixo do corpo principal das mesmas.

As figuras (gráficos, fotos etc.) também deverão ser apresentadas, uma a uma, em arquivos separados. Caso o manuscrito venha a ser aprovado para publicação, as figuras / gráficos serão solicitadas em formato de arquivo eletrônico de alta qualidade. Fotos e ilustrações deverão apresentar alta resolução de imagem, não inferior a 300 DPIs, com extensão .jpg ou .eps ou .tiff . A publicação de fotos e ilustrações estará sujeita à avaliação da qualidade para publicação.

h) Agradecimentos (opcional): Podem constar agradecimentos por contribuições de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, com assessoria científica, revisão crítica da pesquisa, coleta de dados, entre outras, mas que não preenchem os requisitos para participar da autoria, desde que haja permissão expressa dos nominados. Também podem constar desta parte agradecimentos a instituições pelo apoio econômico, material ou outro.