

NOÇÕES DE BIOSSEGURANÇA, OCORRÊNCIA DE ACIDENTE
OCUPACIONAL POR PERFUROCORTANTE E COBERTURA VACINAL EM
ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DE UMA INSTITUIÇÃO ESPECIALIZADA
EM ENSINO DE SAÚDE: UM ESTUDO DE CORTE TRANSVERSAL

*A CROSS-CUTTING STUDY BASED ON BIOSECURITY, OCCUPATIONAL ACCIDENT
OCCURRENCE BY NEEDLESTICK AND VACCINE COVERAGE IN NURSING STUDENTS
OF A SPECIALIZED INSTITUTION ON HEALTH EDUCATION.*

Natália Maria Nunes Falcão^a, Ingrid Suigneprysson Bomfim da Silva^a

Renato César Wanderley Cunha Silva^b, Adriene Siqueira de Melo^c

^a Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Brasil

^b Mestre em Inovação Terapêutica pela Universidade Federal de Pernambuco e Tutor do curso Farmácia da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Brasil

^c Doutora em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Pernambuco e Tutora do curso Farmácia da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Resumo

O trabalho objetivou avaliar os estudantes do curso de enfermagem da FPS com o intuito de averiguar se os mesmos estão em dia com a cobertura vacinal, se fazem uso correto de EPI's e pontuar o índice de acidentes por perfurocortante. Para a realização do trabalho foi aplicado um questionário semiestruturado na coleta dos dados. Os resultados obtidos foram analisados quantitativamente por meio de *software*. A pesquisa foi feita com 141 estudantes do primeiro ao sétimo período, destes, a maioria eram do sexo feminino. No tocante a biossegurança, a maioria afirmaram usar EPIs no exercício de suas atividades. Em relação ao conhecimento das vacinas recomendadas ao calendário adulto, boa parte declarou ter conhecimento, entretanto, alguns afirmaram estar com as vacinas atrasadas. Com relação à situação vacinal para hepatite B, apenas 1/4 tomaram as 3 doses recomendadas. Já com relação ao tétano, 3/4 declararam estar vacinados contra a doença. Em relação à acidentes com material perfurocortante foi possível observar que 6 estudantes se acidentaram, destes, 4 responderam que não foram orientados a realizar o acompanhamento ambulatorial. Assim, pode-se evidenciar a importância desse estudo no que diz respeito à conscientização e segurança dos futuros profissionais em seu ambiente de trabalho.

Palavras-Chave: Biossegurança; EPI's; Cobertura vacinal; Hepatite B; Anti-HBS.

Abstract

The purpose of this study is to evaluate nursing students from FPS (Faculdade Pernambucana de Saúde) in order to find out if they are up to date with vaccination coverage, to make correct use of PPE and score needlestick accident rate. A semi-structured survey was used to collect data. The results were analyzed quantitatively by a software. The research was applied over 141 students from the first to the seventh grade, most of them women. Regarding biosafety, most of them stated using PPE while practicing, although declared that vaccines recommended for adults were not updated on

their vaccine calendar. Only a quarter of respondents took the 3 recommended doses of hepatitis B vaccine, which is quite a few amounts. A better statistic is over tetanus, which has 3/4 reported being vaccinated against the disease. Concerning accidents with sharps, it was possible to observe that 6 students were injured, among them, 4 responded that they were not advised to carry out an outpatient follow-up. Thus, we can highlight the importance of this study with respect to the awareness and safety of future professionals in their work environment.

Keywords: Biosafety; PPE; Vaccine coverage; Hepatitis B; HBsAb.

Introdução

Os profissionais da área de saúde vivem sob constante risco no ambiente hospitalar, uma vez que são expostos a uma diversidade de materiais biológicos. A equipe de enfermagem é uma das principais categorias sujeitas a esse tipo de exposição. Portanto é interessante elencar a importância de práticas de biossegurança não só no campo profissional, como também no acadêmico, tendo em vista que os estudantes estão tão vulneráveis a acidentes ocupacionais, quanto os profissionais, por estarem em ambientes de prática.

A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados¹.

O manuseio de instrumentos perfurocortantes por estudantes da área da saúde é frequente na atividade acadêmica, o que os expõe ao risco de adquirir infecção. Recomenda-se que os mesmos adotem práticas de biossegurança, tais como: o uso de equipamentos de proteção individual (EPI'S) e o monitoramento da carteira de vacinação, para prevenir a contaminação por esses agentes com possíveis acidentes ocupacionais².

A prevenção da exposição ao sangue ou a outros materiais biológicos é a principal medida para que não ocorra contaminação por patógenos de transmissão sanguínea nos serviços de saúde. Precauções básicas, ou precauções padrão são normatizações que visam reduzir a exposição aos materiais biológicos. Essas medidas devem ser utilizadas na manipulação de materiais médico-hospitalares e na assistência a todos os pacientes, independente do diagnóstico de doença infecciosa².

Recomenda-se o uso rotineiro de barreiras de proteção (luvas, capotes, óculos de proteção ou protetores faciais². E dentre as recomendações específicas que devem ser seguidas, durante a realização de procedimentos que envolvam a manipulação de material perfurocortante, destacam-se a importância de:

- Ter a máxima atenção durante a realização dos procedimentos;
- Jamais utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfurocortantes;
- As agulhas não devem ser reencapadas, entortadas, quebradas ou retiradas da seringa com as mãos;
- Todo material perfurocortante (agulhas, lâminas de bisturi, vidrarias, entre outros), mesmo que estéril, deve ser desprezado em recipientes resistentes à perfuração e com tampa;
- Os coletores específicos para descarte de material perfurocortante não devem ser preenchidos acima do limite de 2/3 de sua capacidade total e devem ser colocados sempre próximos do local onde é realizado o procedimento.

- Resíduos de serviços de saúde – Seguir a Resolução RDC nº 33 de 25 de fevereiro de 2003 publicado no DOU de 05/03/2003 – ANVISA/ MS².

Apesar de diversas fontes elencarem a importância da biossegurança, muitos profissionais e estudantes ainda não tem o conhecimento correto sobre tal assunto e ficam vulneráveis a exposição de materiais contaminados, então em casos de exposição a esses materiais por perfurocortantes, recomenda-se cuidado imediato com a área atingida. Logo, em casos de exposições percutâneas e cutâneas as medidas incluem lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão².

Portanto, o propósito desse trabalho é elencar o que pode ser feito para prevenção de infecções, no ambiente de prática, citando práticas de biossegurança e descrevendo a situação vacinal dos estudantes de Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde, em Recife-PE, quanto à conscientização das práticas de biossegurança e cobertura vacinal.

Metodologia

O seguinte trabalho se trata de uma estudo epidemiológico observacional, descritivo do tipo seccional (transversal), que foi realizado com os graduandos do curso de Enfermagem devidamente matriculados da Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS, situada na cidade do Recife-PE. Este estudo teve uma abordagem quantitativa.

A coleta dos dados foi realizada nas dependências da Faculdade Pernambucana de Saúde-FPS, mais especificadamente nas salas de tutoria dos estudantes.

A presente pesquisa teve como população de estudo, os estudantes da área de enfermagem, composta por 141 estudantes, matriculados do 1º ao 7º período do curso, que aceitaram participar do estudo através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), deixando-os livres a decisão dos mesmos em participar ou não da pesquisa, podendo, ainda, desistir a qualquer momento do estudo. Não participaram da pesquisa os estudantes que não estavam nos dias em que foram realizadas a pesquisa e aqueles que não aceitaram participar do estudo.

Para coleta de dados, foi utilizado um questionário autoaplicável através de um roteiro semiestruturado que abordou aspectos como: cobertura da vacinação, número de doses recebidas, noções acerca das práticas em biossegurança, ocorrência e notificação de acidente ocupacional por perfurocortante, categoria profissional, além de dados pessoais como idade e sexo. A não identificação do estudante foi uma estratégia para aumentar a confiabilidade e adesão destes estudantes, objetivando a validação interna do estudo.

Após a coleta de dados, os mesmos foram digitalizados e organizados utilizando-se software e analisados através da estatística descritiva com dados em frequência e percentual e sob a forma de tabelas. Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, idade, período letivo, estado vacinal e categoria acadêmica, ocorrência e notificação de acidente ocupacional por perfurocortante e adesão às práticas de biossegurança.

O projeto foi encaminhado ao 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, levou-se em consideração os aspectos éticos envolvendo seres humanos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regularmenta as pesquisas que envolvem seres humanos³.

Resultados

O estudo contou com a participação de 141 estudantes devidamente matriculados no curso de Enfermagem da referida instituição de ensino, com idade média igual há 20 anos. Observou-se uma frequência de 92,91% (131) indivíduos do sexo feminino e apenas 7,09% (10) do sexo masculino.

Quando questionados sobre se haviam recebido treinamento em biossegurança 65,96% (93) afirmaram que sim, seguido por 28,37% (40) declararam que não, 2,84% (4) disseram que não sabe ou não lembram e 2,84% (4) não responderam. Em relação ao tempo em que receberam o último treinamento em biossegurança, 53,19% (75) dos graduandos mencionaram ter recebido em menos de 1 ano, 30,50% (43) não responderam, 8,51% (12) afirmaram terem recebido há mais de 1 ano, enquanto 7,80% (11) alegam não saberem ou não lembrarem, conforme especificado na figura 1.

VARIÁVEIS	TOTAL	
	n° = 141	%
TREINAMENTO EM BIOSSEGURANÇA		
SIM	93	65,96%
NÃO	40	28,37%
NÃO SABE/NÃO LEMBRA	4	2,84%
NÃO RESPONDEU	4	2,84%
TEMPO DO ÚLTIMO TREINAMENTO EM BIOSSEGURANÇA		
MENOS DE UM ANO	75	53,19%
MAIS DE UM ANO	12	8,51%
MAIS DE 5 ANOS	0	0,00%
MAIS DE 10 ANOS	0	0,00%
NÃO SABE/NÃO LEMBRA	11	7,80%
NÃO RESPONDEU	43	30,50%

Figura 1- Aspectos sobre treinamento em biossegurança descritos pelos estudantes

Sobre a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), 80,14% (113) afirmam utilizá-los enquanto 10,64% (15) descrevem que não, 6,38% (9) não responderam e 2,84% (4) responderam não sabe ou não se lembra. Entre os EPI's mais utilizados pelos estudantes o jaleco representou 88,65% (125) de adesão, seguido pelo calçado fechado com 82,98% (117), luvas 80,14% (113), máscara 72,34% (102), touca 55,32% (78), não responderam 9,22% (13), óculos de proteção 4,96% (7), outros 1,42% (2) e não sabem ou não lembram 0,71% (1), como mostra a figura 2.

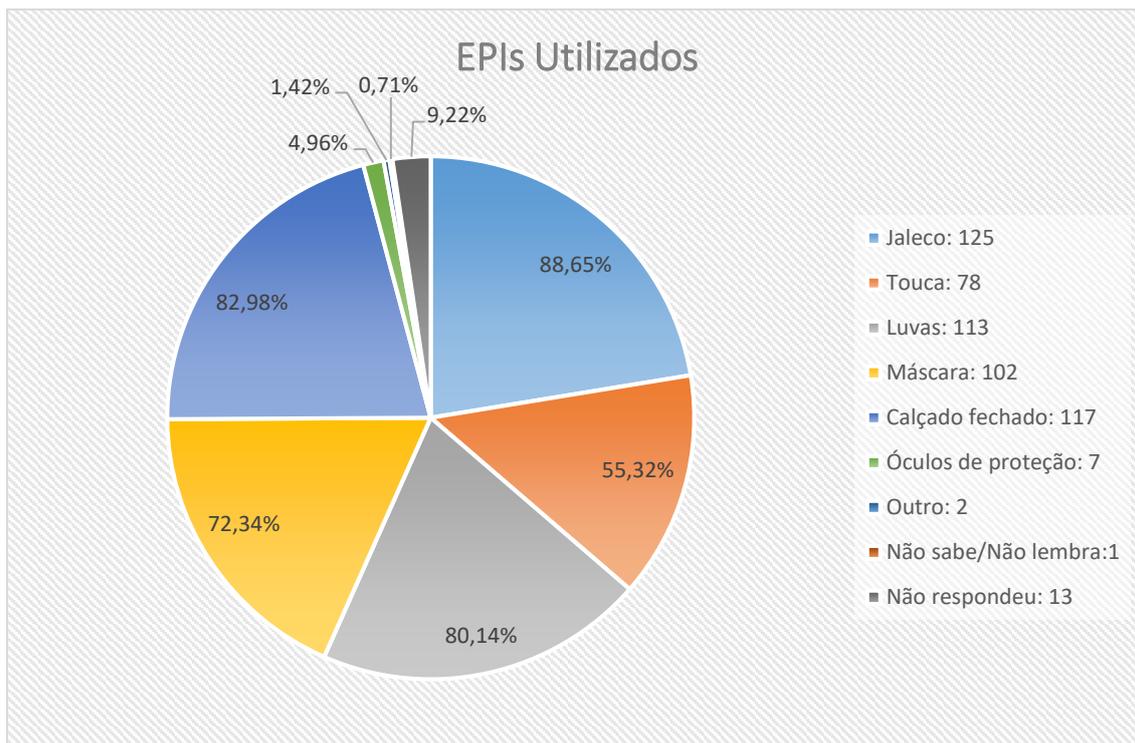


Figura 2- EPI's utilizados pelos graduandos

Nos achados deste estudo, foi observado que 6 estudantes relataram terem sofrido acidente com algum material perfurocortante, onde 3,55% (5) estudantes afirmaram terem sofrido apenas 1 única vez e 0,71% (1) afirmou ter sofrido mais de 1 vez, representando.

Em relação à caderneta de vacinação, 93,62% (132) afirmaram que a possuem, enquanto 4,26% (6) disseram que sim, porém está perdida, 1,42% (2) não sabe ou não lembra e 0,71% (1) não responderam. Nesse sentido, foi questionado se as vacinas estavam em dia e 67,38% (95) dos estudantes estão com as vacinas atualizadas, 15,60% (22) não sabem ou não lembram, 14,89 (21) alegaram não estar atualizadas e 2,13% (3) não responderam.

No que diz respeito ao conhecimento das vacinas recomendadas no calendário adulto, 64,54% (91) dos alunos afirmaram conhecerem, 17,73% (25) não sabe ou não lembra, 15,60% (22) desconhecem e 2,13% (3) não responderam.

Considerando o cenário da vacina contra a hepatite B, foi perguntado se os estudantes estavam vacinados contra o vírus e 76,60% (108) descreveram terem sido vacinados, 17,02% (24) não sabe ou não lembram, 5,67% (8) não receberam a vacina e 0,71% (1) não respondeu. Desta forma, também foram questionadas sobre as doses recebidas da vacina e 26,24% (37) estão de acordo com o recomendado pelo esquema (3doses), porém, 26,24% (37) não sabem ou não lembram, 21,99% (31) não responderam, 18,44% (26) receberam 2 doses, 6,38% (9) 1 dose e 0,71% (1) 4 doses, conforme figura 3.

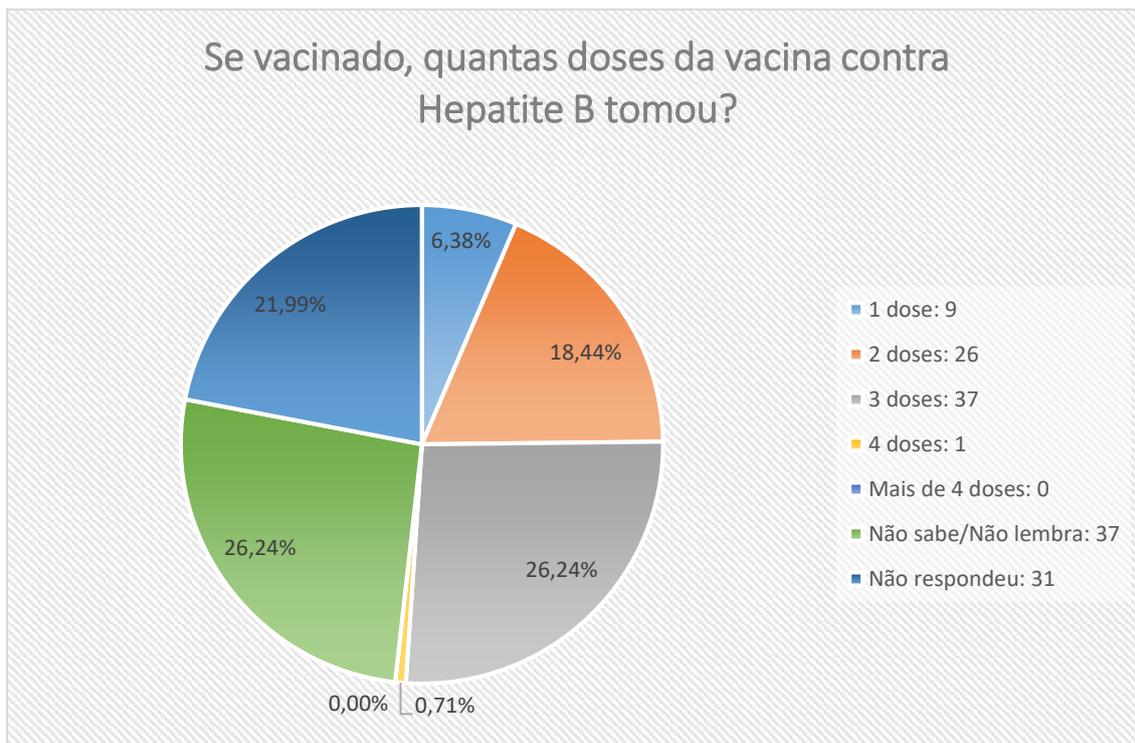


Figura 3- Número de doses da vacina tomadas pelos estudantes contra hepatite B.

Em relação ao motivo de não estar vacinado contra a hepatite B, 83,69% (118) não responderam, 7,80% (11) não sabem ou não lembram, 5,67% (8) declararam esquecimento, 1,42% (2) afirmou não ter havido indicação e 1,42% (2) não havia vacina.

Sobre a realização do exame para detecção do Anti-HBs, 48,23% (68) dos estudantes relataram que não realizaram o exame, 39,72% (56) não sabe ou não lembram, 2,84% (4) disseram que já realizaram, porém, por outro motivo e 2,13% (3) não responderam. Em relação ao tempo, 2,13% (3) disse que sim, até 6 meses após a vacina, 2,13% (3) sim, mais de 1 ano após a vacina, 2,13% (3) sim, para saber se havia sido vacinado e 0,71% (1) sim, 6 meses à 1 ano após à vacina. Quando perguntados sobre o resultado do Anti-HBs, 78,01% (110) dos graduandos afirmaram não lembrar, 17,73% (25) não responderam, 2,13% (3) com resultado não reagente, 1,42% (2) inconclusivo e 0,71% (1) resultado maior ou igual a 10 UI/ml.

Acerca do tétano, 87,23% (123) dos alunos estão vacinados, enquanto 7,80% (11) não sabem ou não lembram e 4,96% (7) alegaram não estarem vacinados. A respeito de quanto tempo tomou a vacina, 26,95% (38) dos graduandos se vacinaram a menos de 1 ano, 25,53% (36) se vacinaram a mais de 1 ano, 17,02% (24) não sabem ou não lembram, 14,18% (20) estão vacinados a mais de 5 anos, 12,06% (17) não respondeu e 4,26% (6) estão vacinados à mais de 10 anos, como destacado na figura 4.

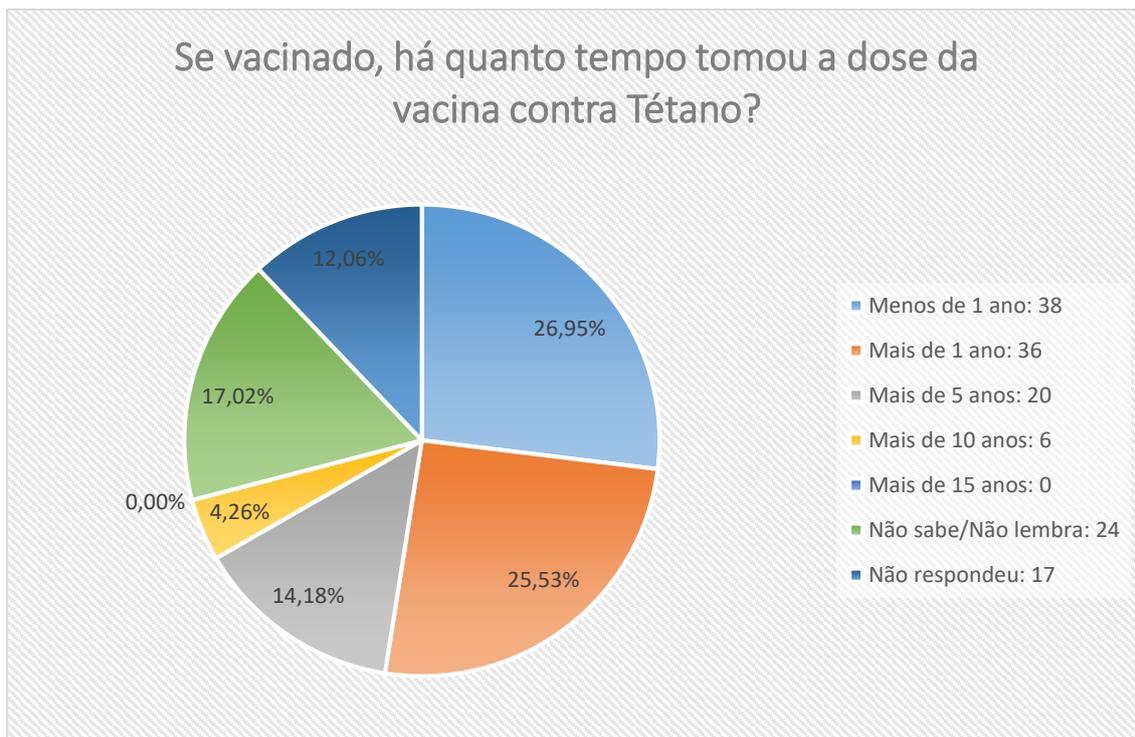


Figura 4 – Tempo da última dose da vacina contra o tétano recebida dos estudantes.

Discussão

Considerando a biossegurança como um conjunto de normas que visa a prevenção, redução ou eliminação de riscos próprios das atividades de pesquisa, produção e ensino, deve ser idealizada como parte fundamental da saúde ocupacional, da educação profissionalizante e motivada nas mais diversas formas de atividade humana⁴. Neste sentido, destaca-se a educação em biossegurança como uma forma de prevenção contra diversos riscos. Após análise dos resultados, percebe-se que a maioria dos estudantes, 65,96% (93) afirmaram ter recebido o treinamento em biossegurança, o que representa um cuidado com a saúde individual e coletiva.

As instituições de ensino que visam preparar o estudante para desempenhar serviços específicos à população com uma diversidade de ações em saúde, durante o seu preparo podem expor os mesmos a uma ou mais cargas de riscos, dentre as quais se salienta a exposição a materiais biológicos. Nesse contexto, estabelece previamente uma tomada de posição em face da possibilidade de ocorrência de acidentes e doenças⁵.

No estudo, observou-se que 28,37% (40) dos estudantes não realizaram capacitação em biossegurança. Diante deste dado, é importante salientar, a importância da biossegurança no âmbito de prática, principalmente no que tange aos profissionais da área de saúde, pois a preocupação não é apenas para com o trabalhador, mas também para com as demais pessoas, dentre elas, o estudante, que se tornará um profissional. Isso é importante porque, nesses locais, existe a frequente exposição a agentes patogênicos, além, é claro, de riscos físicos e químicos⁶.

Com relação ao tempo em que os estudantes receberam o último treinamento em biossegurança, foi observado que 53,19% (75) afirmaram ter recebido em menos de 1 ano. Uma adequada política de biossegurança no serviço de saúde se inicia com a sensibilização dos envolvidos, considerando a importância do conhecimento dos riscos ocupacionais que estão expostos em sua rotina diária. Notou-se que 7,80% (11) dos

estudantes não lembram do último treinamento recebido. Portanto, é necessário à implementação e capacitação com os mesmos, visto a possibilidade de não concretização da importância da biossegurança na área de saúde.

Se tratando da importância do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPIs), notou-se que 80,14% (113) dos estudantes descrevem utilizá-los em suas atividades cotidianas. Esse uso proporciona a proteção da integridade física e psíquica destes durante a manipulação dos instrumentos de trabalho e beneficia para prevenção de acidentes. O ambiente de trabalho, pela natureza das atividades, coloca os trabalhadores de saúde, em contato com riscos e perigos, os quais podem ser minimizados ou eliminados se houver utilização de EPI⁷. Os achados também demonstraram que 10,64% (15) dos estudantes referem não fazer uso dos EPIs. Neste contexto, esses equipamentos conferem proteção a cada profissional e estudante individualmente e estão incluídos nas medidas de precaução padrão, devendo ser encorajado o seu uso.

Observou-se, que o jaleco é o EPI mais utilizado pelos estudantes de enfermagem da referida instituição representando 88,65% (125) de adesão, seguido pelo uso do calçado fechado citado por 82,98% (117) dos estudantes. Estes dados vem de encontro ao estudo realizado por Lopes et al. (2011), que também encontrou maior adesão a estes EPIs⁸. Assim sendo, a utilização de EPIs objetiva o favoritismo de um ambiente seguro e, portanto, são identificados como incentivos para proteção diante dos riscos de acidentes e para preservação da saúde durante as atividades laborais⁹.

O uso de EPIs como precauções devem ser empregadas. No cenário da enfermagem, a prática da profissão está associada a assistência aos pacientes. Neste processo, o profissional está exposto a riscos biológicos e acidentes com perfurocortantes decorrentes da utilização de agulhas acopladas a seringa, lâminas de vidro ou contato com sangue e secreções no momento da prática¹⁰.

Nos achados deste estudo, foi observado que 6 estudantes relataram terem sofrido acidente com algum material perfurocortante. A prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes deve ser uma preocupação manifestada tanto pelos profissionais, quanto pelas instituições. Os profissionais e estudantes de enfermagem em seu local de estágio ou trabalho desempenham papel de assistência direta e contínua ao paciente, tornando-se susceptível à contaminação por material biológico. É necessário medidas de capacitação sobre biossegurança para esses profissionais, assegurando um bom desempenho no seu papel e sem risco de contaminação por algum agente infeccioso¹¹.

Dos estudantes que relataram ter sido acidentados, 66,67% (4) afirmaram não ter se exposto a material biológico. Salienta-se também que 66,67% (4) relataram não ter tido acompanhamento ambulatorial. A notificação dos casos de acidente decorrentes da prática é essencial para que haja tomada de decisão e ações preventivas. Mas sabe-se que ainda existe um elevado índice de subnotificação, sendo, provavelmente, em decorrência da falta de informação quanto à necessidade ou mesmo devido ao receio por parte do acidentado. Porém, é de extrema importância a notificação desses acidentes de trabalho¹².

Cavalcante, Monteiro e Barbieri (2003) descrevem que após acidente com perfurocortante, a contaminação por diversos agentes virais como HBV, HCV e HIV e bacterianos, o sangue humano é uma das principais fontes de contágio¹³. É importante ressaltar que a melhor profilaxia para essas exposições ocupacionais continua sendo o respeito às normas de biossegurança e estar vacinado¹².

No cenário da imunização, insere-se a caderneta de vacinação que segundo o ministério da saúde (2014)¹³ é um documento necessário para fazer o acompanhamento de quais vacinas foram recebidas e suas doses. Neste sentido, foi perguntado se os estudantes de enfermagem a possuíam e foi observado que a maioria 93,62% (132) afirmaram que a possuem. Porém, ressalta-se que 4,26% (6) dos estudantes descrevem

ter a caderneta, mas está perdida e 1,42% (2) não lembra. Uma pesquisa realizada com estudantes de uma escola municipal mostrou que 60,50% destes possuem a caderneta de vacinação, demonstrando que os resultados desta pesquisa foram superiores aos encontrados pelo autor. Em relação a perda da carteira, Lemos et al (2013) encontrou em seus resultados que 45,1% dos estudantes a perderam, dados esses superiores aos encontrados neste estudo. O autor conclui que é necessário implementar atividades de promoção e prevenção de saúde para continuidade do calendário vacinal¹⁴.

Considerando a importância da atualização vacinal, nota-se que grande parte dos estudantes 67,38% (95) estão com as vacinas em dia, mas 15,60% (22) não lembram e 14,89% (21) não estão atualizados. Neste sentido, a preservação da imunidade às doenças infecciosas, através de vacinas, deve ser parte primordial nos programas de controle e prevenção de infecção para esses futuros trabalhadores¹⁵.

Em relação ao conhecimento das vacinas preconizadas no calendário adulto de vacinação, observou-se que 64,54% (91) dos estudantes afirmaram ter o conhecimento, porém um percentual significativo de 17,73% (25) não lembram e 15,60% (22) desconhecem. Considerando esses dois últimos dados, é visto a importância de educar os estudantes sobre a necessidade de conhecer quais vacinas são necessárias não só na infância mas também na fase adulta, uma vez que se tornarão profissionais de saúde e que deverão ter conhecimento acerca das recomendações específicas¹⁶.

Portanto, a vacinação para profissional de saúde tem basicamente dois objetivos: proteger o profissional de um risco aumentado de aquisição de doenças infecciosas e de criar, para o paciente, um ambiente livre de transmissão de patógenos infecciosos. Assim, protege-se tanto o profissional como o paciente dos riscos de infecção¹⁷.

Dentre os agentes biológicos capazes de provocar doenças transmitidas por material biológico, o vírus da Hepatite B tem grande importância pelo seu potencial de causar infecções crônicas e alto risco de transmissão¹⁸. Nos dias atuais, a vacinação contra a HBV é a principal medida de prevenção da Hepatite B, entre os profissionais e acadêmicos da área de saúde, devendo ser realizada antes da admissão do profissional ou em estudante nos ambientes de prática, pois trata-se de uma vacina eficaz quando tomada de forma correta. Uma série completa de três doses da vacina de Hepatite B induz uma resposta protetora em mais de 90% dos adultos e em mais de 95% das crianças e adolescentes saudáveis¹⁹.

Neste sentido, observou-se que 76,60% (108) descrevem vacinação prévia contra o vírus, mas um percentual de 17,02% (24) não lembram e 5,67% (8) não estão vacinados. É importante que os estudantes sejam capacitados sobre a importância da vacina contra a hepatite B para que estejam protegidos durante sua prática profissional. Considerando o esquema vacinal adotado pelo Programa Nacional de Imunização, deve ser composto por 3 doses da vacina e foi visto que apenas 26,24% (37) estão de acordo com o recomendado pelo esquema, mostrando a necessidade de promover ações educativas sobre a vacinação contra o vírus para que os estudantes percebam a importância de estarem com os níveis imunitário atualizados.

Se tratando da confirmação do êxito da imunização contra o vírus da hepatite B, o teste sorológico anti-HBs é a única forma para monitorar a eficiência da vacinação. Sobre a realização do exame para detecção do Anti-HBs, 48,23% (68) dos estudantes relataram que não realizaram o exame e 39,72% (56) não lembram. Pinheiro & Zeitoune (2008) descrevem a importância da divulgação do teste e sua realização como forma preventiva para detectar a resposta imunitária antes da ocorrência de um acidente que possa causar a infecção²⁰.

Em relação ao tempo para a realização do exame, percebeu-se que 2,13% (3) realizaram em até 6 meses após a vacina e 2,13% (3) em mais de 1 ano. De acordo com

o ministério da saúde (2005), é importante que o teste seja realizado de um a dois meses depois da última dose da vacina²¹. Quando perguntados sobre o resultado do Anti-HBs, 78,01% (110) dos graduandos afirmaram não lembrar. Segundo Souza et al (2008) a não testagem sorológica pós vacinal pode induzir a uma falsa segurança de proteção conferida pela imunização²².

Se tratando do tétano, 87,23% (123) dos alunos estão vacinados. A respeito de quanto tempo tomou a vacina, 26,95% (38) dos graduandos se vacinaram há menos de 1 ano e uma minoria de 4,26% (6) receberam a última dose há mais de 10 anos. A principal forma de prevenção do tétano é vacinar a população desde a infância. O tétano não é contagioso, porém, mesmo aqueles que já contraíram a doença, não adquirem anticorpos para evitá-lo novamente. A vacinação é a única forma de proteção. Para uma imunização adequada, em caso de ferimento, é preciso fazer reforço a cada 10 anos. A manutenção de níveis adequados de cobertura vacinal é recomendada para toda a população e não somente para os grupos de risco, como crianças e idosos, mas para a população de modo geral¹⁹.

Conclusão

Diante do exposto, pode-se constatar que o profissional de saúde está constantemente exposto a agentes contaminantes, daí a necessidade de ações de biossegurança. Assim, é de suma importância o uso de EPIs e a manutenção das vacinas em dia, como principais formas de prevenção, sobretudo em relação a materiais biológicos.

Salienta-se a responsabilidade conjunta do profissional e da instituição e a necessidade de constante atualização, para que todos aqueles que desempenham suas atividades laborais possam estar seguros em suas atividades.

Pois, em qualquer do local de trabalho, estabelecer medidas de prevenção é, a garantia de uma segurança para funcionários e para todos aqueles que têm contato com eles, independente da situação em que se encontram.

Referências

1. TEIXEIRA P, VALLE, S. (org.). Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. 2. reimp. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.
2. RAPPARINI C, LARA LTR, VITÓRIA MAA. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional e material biológico: HIV e Hepatites B e C. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. 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.
4. HIRATA MH, MANCINI FILHO J. Manual de Biossegurança. São Paulo: Manole, 2002, 423 p.
5. STARLING P. Biossegurança e AIDS: as dimensões psicossociais do acidente com material biológico no trabalho hospitalar. Rio de Janeiro: 2000. [Dissertação de Mestrado e medicina do trabalho]. 48. ed. São Paulo: Atlas; 2001.
6. SANTOS VS. Biossegurança em saúde. In: Saúde e bem-estar – Mundo Educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/saude-bem-estar/biosseguranca-saude.htm>. Acessado em: 03 ago. 2018.
7. Organización Mundial de la Salud. Entornos laborales saludables: fundamentos y modelo de la OMS: contextualización, prácticas y literatura de apoyo. 2010:1-114.
8. LOPES, LP et al. Exposições acidentais com material biológico potencialmente contaminado envolvendo graduandos de enfermagem do último ano. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v. 13, n. 4, p. 751-7, dez. 2011. ISSN 1518-1944. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/9985>>. Acesso em: 06 set. 2018. doi:<https://doi.org/10.5216/ree.v13i4.9985>.
9. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria SIT nº 194, de 07 de dezembro de 2010.
10. MARZIALE, Maria Helena Palucci; RODRIGUES, Christiane Mariani. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 10, n. 4, p. 571-577, 2002.
11. GUILARDE AS, OLIVEIRA, AM, TASSARA M, OLIVEIRA B, ANDRADE SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de Hospital Universitário em Goiana. Revista de Patologia Tropical, vol. 39 (2): 131-136. abr.-jun. 2010. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/xmlui/bitstream/handle/ri/180/ACIDENTES%20COM%20MATERIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: 03 ago. 2018.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Normas regulamentadoras: segurança e medicina do trabalho. 48ª ed. São Paulo: Atlas; 2001.

13. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação, Brasília, DF: 2014.
14. LEMOS EO, PEDROSA DR, RAINEN PSG, PIRES CAA, QUEIROZ AM. Avaliação do cumprimento do calendário de vacinação dos adolescentes de uma escola municipal. Adolesc. Saude, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 23-29, abr/jun 2013.
15. MEDEIROS EAS, MARINO CGG. Vacinação em profissionais de saúde. In: FARHAT CIK. et al. Imunizações: fundamentos e prática. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 239-247.
16. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cartilha de vacinas: para quem quer mesmo saber das coisas / Cristina Toscano, Ligia Kosim . - Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003.
17. SILVA LJ. A vacinação no contexto hospitalar. In: COLOMBRINI MRC, MUCKE, AG, FIGUEIREDO RM. Enfermagem em Infectologia: cuidados com o paciente internado. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 2019-225.
18. MORAES JC, LUNA EJA, GRIMALDI RA. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2010.v44n2/353-359/pt/>. Acessado em: 03 ago. 2018.
19. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de normas de vacinação. 3.ed. Brasília, DF: 2001.
20. PINHEIRO J, ZEITOUNE RCG. O profissional de enfermagem e a realização do teste sorológico para hepatite B. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009 jan/mar; 17(1):30-4.
21. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional DST/Aids. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais Departamento de Vigilância Epidemiológica Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatite B e C. Brasília (DF); 2004
22. SOUZA, ACS et al. Adesão à vacina contra hepatite B entre recém-formados da área de saúde do município de Goiânia. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 7, n. 3, p. 363-369, 2008.

Forma e Preparação de Manuscritos

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).
- **Revisão:** avaliação crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto; deve-se citar o objetivo da revisão, especificar (em métodos) os critérios de busca e de seleção da literatura e o universo pesquisado, discutir os resultados obtidos e sugerir estudos no sentido de preencher lacunas do conhecimento atual; para revisões sistemáticas, recomenda-se seguir as orientações PRISMA ou MOOSE (até 6.000 palavras, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).
- **Ensaio:** reflexão circunstanciada, com redação adequada ao escopo de uma publicação científica, com maior liberdade por parte do autor para defender determinada posição, que vise a aprofundar a discussão ou que apresente nova contribuição/abordagem a respeito de tema relevante; o mesmo se aplica aos ensaios introdutórios de dossiês temáticos (até 4.500 palavras, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).
- **Relato de experiência:** relato de caso original de intervenção ou de experiência bem sucedida; deve indicar uma experiência inovadora, com impactos importantes e que mostre possibilidade de reprodutibilidade. O manuscrito deve explicitar a caracterização do problema e a descrição do caso de forma sintética e objetiva; apresentar e discutir seus resultados, podendo, também, sugerir recomendações; deve apresentar redação adequada ao escopo de uma publicação científica, abordar a metodologia empregada para a execução do caso relatado e para a avaliação dos seus resultados, assim como referências bibliográficas pertinentes (até 4.500 palavras, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).
- **Comunicação breve:** relato de resultados parciais ou preliminares de pesquisas ou divulgação de resultados de estudo de pequena complexidade (até 3.000 palavras, excluindo títulos, resumo, abstract, tabelas, figuras e referências).

- **Resenha:** análise crítica sobre livro publicado nos últimos dois anos (até 1.200 palavras).
- **Carta:** texto que visa a discutir artigo recente publicado na revista (até 750 palavras).
- **Nota:** publicação de conteúdo informativo relacionado ao campo da Segurança e Saúde no Trabalho, incluindo entrevistas, debates, notas técnicas e outros tipos de textos considerados relevantes a critério da editoria (esta modalidade não é de submissão livre).

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 Subject Headings - 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 preencham 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.