

Trabalhadores de um hospital escola em Fortaleza-CE: exposição cotidiana à hepatite B

Workers in a teaching hospital in Fortaleza, Ceará, Brazil: daily exposure to hepatitis B

Ana Gleice da Silveira Mota
Julianna de Freitas Siqueira*
Francisco Gilberto Fernandes Pereira
Marta Maria Costa Freitas
Jorge Luíz Nobre Rodrigues
Joselany Áfio Caetano

RESUMO

Estudo transversal, descritivo, quantitativo, que objetivou analisar os acidentes ocupacionais ocorridos entre os profissionais de saúde envolvendo risco para hepatite B, em um hospital escola, em 2013. Analisaram-se 95 notificações, a maioria (73,7%) mulheres, 39 (41,1%) técnico/auxiliar de enfermagem. A faixa etária prevalente foi 20 a 39 anos, com 62 (65,3%) profissionais. A exposição percutânea ocorreu em 77 (81,1%) casos, sendo a agulha com lúmen o principal objeto causador com 35 (36,8%) e o sangue o material biológico mais notificado, com 75 (78,9%) ocorrências; 81 (83,5%) pacientes-fonte eram conhecidos, cinco (5,3%) apresentando positividade para o HBsAg; 69 (72,6%) profissionais apresentavam esquema vacinal completo para hepatite B. Quanto às condutas pós-acidente, 25 (26,3%) foram vacinados e dois (2,1%) utilizaram imunoglobulina. Apesar do protocolo do Ministério da Saúde (MS) enfatizar a adoção de medidas de biossegurança, acidentes com profissionais ainda ocorrem, aumentando o risco de exposição às doenças veiculadas pelo sangue.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Pessoal de saúde; Hepatite B

ABSTRACT

We aimed to analyze the incidence of occupational accidents involving risk for hepatitis B among healthcare professionals in a teaching hospital in 2013 using a cross-sectional design that incorporated both descriptive and quantitative data. We analyzed 95 occupational accident notifications, with the majority coming from women (73.7%) working as a technical or nursing assistant (39; 41.1%). The most prevalent age group was 20-39 years, and most (62; 65.3%) were professionals. Percutaneous exposure occurred in 77 (81.1%) cases, with the needle lumen as the main delivery object accounting for 35 cases (36.8%). Blood was the most common biological agent, accounting for 75 cases (78.9%). Eighty-one (83.5%) were known source patients, with 5 (5.3%) testing positive for HBsAg. Furthermore, 69 (72.6%) professionals had completed their vaccination schedule for hepatitis B. After contact, 25 (26.3%) were vaccinated and 2 (2.1%) received immunoglobulin. Despite the efforts of the Ministry of Health (MOH) to emphasize the adoption of biosecurity measures, accidents still occur among professionals, increasing the risk of exposure to blood-borne diseases.

KEYWORDS: Nursing; Accidents; Occupational; Hepatitis B

Universidade Federal do Ceará
(UFC), Fortaleza, CE, Brasil

* E-mail: juliannasiqueira@hotmail.com

Recebido: 19 mai 2014

Aprovado: 26 jan 2015



INTRODUÇÃO

Vários agentes infecciosos podem ser transmitidos aos trabalhadores de saúde após um acidente ocupacional com exposição ao sangue e a outros materiais biológicos, destacando-se o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o vírus da hepatite B (VHB) e o vírus da hepatite C (VHC)¹.

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que aproximadamente dois bilhões de pessoas no mundo já foram infectadas pelo vírus da hepatite B, destas, 400 milhões permanecem em estado crônico e 600.000 pessoas morrem por ano em consequência da doença, o que a torna um problema de saúde pública mundial². Cerca de 70% dos acometidos apresentam a infecção de forma assintomática ou oligoassintomática, prejudicando a identificação e o tratamento da doença na sua fase aguda³.

O panorama de infecção de hepatite B presente na sociedade torna os profissionais de saúde expostos em sua rotina de trabalho, devido ao manuseio de materiais potencialmente infectantes, contaminados com material biológico, tornando a categoria exposta ao risco de adquirir a doença⁴.

Dentre os tipos de acidentes ocupacionais, os com perfurocortantes apresentam maior risco para a infecção pelo VHB devido à perda da integridade da pele, uma vez que a taxa de risco de contaminação após exposição percutânea pode chegar a 40%^{5,6}.

Este tipo de acidente ocupa uma posição de destaque no ambiente hospitalar, tanto pela frequência quanto pela gravidade, além de representar uma emergência médica, uma vez que as intervenções para a profilaxia da infecção do vírus da hepatite B necessitam ser iniciadas nas primeiras horas após o contato, para que tenham maior eficácia. Assim, é importante que haja comunicação e registro dos acidentes ocupacionais, pois possibilitarão conhecer os fatores de risco para a ocorrência do acidente, tornando possível a criação de rotinas de precaução e orientação pós-acidente, bem como, propor intervenções que minimizem ou previnam a exposição aos materiais biológicos⁷.

A instituição onde esta pesquisa foi realizada está vinculada à Universidade Federal do Ceará, tratando-se, portanto, de hospital-escola, com perfil de atendimento para casos de complexidade moderada a grave, sendo, inclusive, referência no Brasil em transplante de fígado. Sua missão é desenvolver atividades de ensino e pesquisa em diferentes áreas de formação, como enfermagem, medicina, fisioterapia, odontologia, terapia ocupacional, psicopedagogia, psicologia entre outras, e atender casos de moderada a alta complexidade em nível terciário de assistência à saúde.

Os setores que formam a rede assistencial nesse hospital são voltados para o atendimento de: clínica médica, pois é responsável por uma ocupação de 114 leitos distribuídos no atendimento às especialidades de dermatologia, cardiologia, clínica médica, endocrinologia, gastroenterologia, pneumologia, neurologia, nefrologia, hematologia e reumatologia; clínica cirúrgica, com

um total de 92 leitos, para cirurgias gerais, gastroenterológicas, urológicas, cabeça e pescoço, plástica, vascular, otorrinolaringologia e transplantes hepático e de medula óssea; pediatria, com 20 leitos; bloco cirúrgico que atende em média 120 cirurgias por mês e Unidade de Terapia Intensiva Clínica para o atendimento de até seis pacientes.

Os profissionais de saúde que prestam assistência nos diversos setores são recrutados por meio de seleção pública ou por vínculos terceirizados com cooperativas, sendo este último um fator que contribui para o alto rodízio de trabalhadores o que acaba por diminuir, assim, a aderência com as rotinas institucionais e o conhecimento do processo de trabalho local.

Os acidentes ocupacionais são mapeados pela Comissão de Prevenção e Monitorização de Acidentes Ocupacionais, que realiza ações de educação preventiva para redução destes acidentes e encaminhamento do profissional acidentado para unidades de referência para efetivação da profilaxia pós-exposição de acordo com as características do evento.

Logo, o estudo objetivou analisar os acidentes ocupacionais ocorridos entre os profissionais de saúde envolvendo risco para Hepatite B; caracterizar os acidentes ocupacionais de acordo com: ano da notificação, sexo, idade, categoria profissional, circunstância do acidente, tipo de exposição, tipo de material biológico, objeto causador do acidente e sorologia do paciente-fonte; conhecer o estado vacinal para hepatite B dos profissionais de saúde que sofreram acidentes ocupacionais; levantar o resultado das sorologias da hepatite B dos profissionais de saúde vítimas de acidentes ocupacionais e identificar as condutas pós-exposição ao material biológico dos profissionais de saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Desenvolvido em um hospital-escola de atenção terciária, localizado no município de Fortaleza, Ceará, conveniado ao Sistema Único de Saúde. É composto por 242 leitos, sendo referência em transplante renal e hepático, além de dispor de uma equipe interdisciplinar para o atendimento de pacientes com diversos quadros clínicos e proporcionar assistência à saúde para todo o Estado.

Na instituição existe um protocolo de orientação aos profissionais após a ocorrência de acidente perfurocortante. Os exames solicitados após a exposição ocupacional são: Anti-HIV I e II (ELISA), HBsAg ou Anti-HBs e anti-HVC do funcionário e Anti-HVC e HBsAg do paciente-fonte. Caso o paciente seja desconhecido ou se negue a fazer os exames, não haverá possibilidade de coleta. Assim, a coleta das sorologias pelo laboratório somente ocorre após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo paciente ou por seu responsável legal. Mediante a ocorrência do acidente e da assinatura do termo, o laboratório procederá à coleta e disponibilizará resultados das sorologias do paciente-fonte



e do funcionário no sistema de verificação dos exames. A conduta pós-acidente poderá ser realizada pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) ou pelos médicos do serviço, podendo este avaliar as condições do acidente e verificar se já existem sorologias disponíveis do paciente-fonte, bem como indicar ou não medidas como vacinação, imunoglobulina, quimioprofilaxia ou acompanhamento ambulatorial pós-acidente.

Os dados foram coletados a partir das fichas de acidentes com material biológico envolvendo profissionais de saúde notificadas pela equipe da CCIH da instituição, do período de 2011 a 2012, seguindo os seguintes critérios de inclusão: conter pelo menos 80% das informações contidas no instrumento de coleta de dados; ser acidente ocorrido com profissionais de saúde (médico, enfermeiro, fisioterapeuta, farmacêutico, dentista, técnico ou auxiliar de enfermagem e do laboratório, estudantes de nível médio ou superior, residentes, acadêmicos), auxiliar de serviços gerais ou profissionais da lavanderia.

A coleta de dados foi realizada no mês de outubro de 2013, através de um instrumento, desenvolvido com base na ficha de notificação utilizada pela instituição, contendo 14 questões de múltipla escolha, contendo as seguintes variáveis: ano da notificação, sexo, idade, categoria profissional, circunstância do acidente, tipo de exposição, tipo de material biológico, objeto causador do acidente, sorologia do paciente-fonte, sorologia do funcionário, estado vacinal do acidentado e condutas pós-acidente.

Os dados coletados foram inseridos no Excel e transferidos para o SPSS (*Statistical Software for the Social Science*), versão 11.5, para tratamento e geração dos resultados que foram expressos em gráficos e em tabelas com frequências absoluta e relativa, além disso, procedeu-se à discussão dos resultados levando-se em consideração a literatura pertinente.

O estudo obedeceu às recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil (BRASIL, 2012b). O projeto deste estudo foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sob o Parecer nº 376.769, bem como obteve o consentimento formal da instituição através da assinatura do termo de fiel depositário.

RESULTADOS

O estudo analisou 95 fichas de notificação de acidente com material biológico, destas, 37 e 58 correspondiam, respectivamente, aos anos de 2011 e 2012. Do total de acidentados, 70 eram mulheres e 25 homens, com média de idade de 36 anos, sendo a faixa etária de 20 a 39 anos mais frequente em 62 (65,3%) casos. Quanto à ocorrência por categoria profissional, predominou auxiliar/técnico de enfermagem com 39 (41%) ocorrências.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos casos de contaminação dos profissionais de saúde. Quanto à circunstância do acidente, 22 (23,1%) ocorrências aconteceram durante procedimento cirúrgico. Quanto ao tipo de exposição, obteve-se que as contaminações aconteceram em 77 (81,1%) profissionais por meio

de contaminação percutânea. Quanto ao material biológico que causou a contaminação, verificou-se que houve predominância de exposição ao sangue em 75 (78,9%) profissionais. Já quanto ao objeto causador dos acidentes, o estudo mostrou que a agulha foi o principal objeto, com 56 (59,0%) dos casos de contaminação.

O estudo mostrou que 81 (83,5%) dos 95 pacientes-fonte eram conhecidos, destes, 58 apresentaram-se negativos para o HBsAg e apenas cinco pacientes apresentaram positividade para o antígeno. Destaca-se que, dos 81 pacientes conhecidos, 18 não foram testados para este antígeno. (Tabela 2)

Já em relação aos profissionais acidentados, 75 (78,9%) apresentaram-se negativos para o HBsAg, ressaltando que 20 (21,1%) não foram testados.

Tabela 1. Distribuição dos casos de contaminação por VHB dos profissionais de saúde (n = 95). Fortaleza, Ceará, 2013.

Ocorrências	n (%)
Quanto às circunstâncias do acidente	
Durante procedimento cirúrgico	22 (23,1)
Manipulação/Descarte inadequado de perfurocortante	21 (22,1)
Reescape de agulhas	09 (9,5)
Punção venosa/ administração de medicamentos	09 (9,5)
Realização de glicemia	07 (7,4)
Procedimento laboratorial	03 (3,2)
Transferência de pacientes da maca para o leito	02 (2,1)
Desobstrução/posicionamento de sonda nasointestinal	02 (2,1)
Outros	20 (21,0)
Quanto ao tipo de exposição	
Percutânea	77 (81,1)
Mucosa	17 (17,8)
Pele não íntegra	01 (1,1)
Quanto ao tipo de material biológico	
Sangue	75 (78,9)
Secreção traqueobrônquica	03 (3,2)
Resíduo gástrico	02 (2,1)
Outros (ausência de objeto causador)	15 (15,8)
Quanto ao objeto causador	
Agulhas com ou sem lúmen	56 (59,0)
Lâminas/lancetas	15 (15,8)
Intracath	02 (2,1)
Outros	22 (23,1)

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2. Comparação do paciente-fonte conhecido, não conhecido ou não testado e seu resultado do HBsAg (n = 95). Fortaleza, CE, 2013.

Paciente-fonte	HBsAg			Total
	Positivo	Negativo	Não realizado/não testado	
Conhecido	05	58	18	81 (83,5%)
Não conhecido	00	00	14	14 (16,5%)
Total	05	58	32	95 (100%)

Fonte: Elaboração própria.



Analisando a frequência do Anti-HBs dos profissionais de saúde que sofreram acidentes ocupacionais, 57 (60%) apresentaram positividade para o referido anticorpo e 26 (27,4%) negativos. Do total de acidentados, o teste não foi realizado ou foi desconhecido em 12 (12,6%) casos (Tabela 3).

Quanto ao estado vacinal, observou-se que 69 (72,6%) profissionais apresentaram esquema vacinal completo para hepatite B. Destes, somente 50 apresentaram-se positivos para anti-HBs (Tabela 4).

Obteve-se ainda que 11 (11,5%) profissionais encontravam-se com vacinação incompleta, com positividade para o anti-HBs em metade este grupo. E quatro (4,4%) apresentaram-se como não vacinados, destes, um se apresentou positivo com relação ao anticorpo. Do total, 11 (11,5%) profissionais não tinham conhecimento da sua situação vacinal.

Analisando as condutas pós-acidente, em 57 (60%) casos não houve a necessidade de iniciar medidas quimioproláticas, porém 25 (26,3%) profissionais foram encaminhados à vacinação contra a hepatite B. Em 11 (11,6%) fichas não havia informação da conduta realizada. Houve apenas dois (2,1%) casos em que houve a necessidade de utilizar imunoglobulina juntamente com a vacinação para Hepatite B.

DISCUSSÃO

Há uma preocupação constante referente à ocorrência de acidentes ocupacionais com exposição ao material biológico relacionado aos profissionais da área da saúde, principalmente devido ao risco da transmissão de microrganismos patogênicos por fluidos orgânicos, com destaque para os causadores das hepatites virais⁸.

Tabela 3. Prevalência do anti-HBs dos profissionais de saúde vítimas de acidentes ocupacionais (n = 95). Fortaleza, CE, 2013.

Anti-HBs	N	%
Positivo	57	60
Negativo	26	27,4
Não realizado/desconhecido	12	12,6
Total	95	100

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4. Comparação da situação vacinal para hepatite B com o Anti-HBs dos profissionais de saúde vítimas de acidentes ocupacionais (n = 95). Fortaleza, CE, 2013.

Situação vacinal	Anti-HBs			Total
	Positivo	Negativo	Não realizado/não testado	
Vacinação completa	50	12	07	69 (72,6%)
Vacinação incompleta	06	04	01	11 (11,5%)
Não vacinado	01	03	00	04 (4,4%)
Não informado	-	-	11	11 (11,5%)
Total	57	19	19	95 (100%)

Fonte: Elaboração própria.

Quanto à infecção pelo VHB, os principais grupos de risco são os trabalhadores da saúde, pacientes em diálise e recém-nascidos de mães portadoras do HBsAg. A infectividade do VHB é 57 vezes maior que a do vírus da imunodeficiência humana (HIV)⁹.

Os resultados desta pesquisa mostraram que no ano de 2011 ocorreram 37 notificações de acidentes ocupacionais e em 2012 foram notificados 58 casos. Em trabalho semelhante¹⁰ observou-se uma redução dos casos de notificação, contrapondo-se aos achados deste estudo, o que parece representar uma subnotificação, tendo como sua principal causa a falta de informações dos trabalhadores sobre o risco de contaminação, as formas de profilaxia e a realização de notificação.

Neste estudo, os acidentes ocorreram, em sua maioria, com mulheres, corroborando com os achados de estudos recentes^{11,12}. Para os autores destas pesquisas, tal predominância pode ser explicada pelo fato de ser atribuído à mulher a aptidão para o cuidado, o que gera a hipótese de que as mulheres busquem trabalhar na assistência em sua grande maioria, e exponham-se mais aos riscos. Além disso, elas não negligenciam o acidente, havendo, assim, mais casos notificados nesse grupo.

Comparando, ainda, nossa pesquisa com os estudos de Santos, Dias e Machado¹¹, em relação à idade, a faixa etária com maior frequência de casos foi entre 20 e 40 anos (69,6%), semelhante ao que encontramos: a maioria ficou entre 20 a 39 anos (65,3%). Com esses resultados, não se percebem grandes mudanças no perfil dos trabalhadores acidentados ao observar as pesquisas de Oliveira et al.¹³ e de Valim e Marziale¹⁴, caracterizando a prevalência de jovens no mercado de trabalho como uma classe economicamente ativa.

Estudos recentes de Santos, Costa e Mascarenhas¹⁵ especificam a categoria auxiliares e técnicos de enfermagem como a que apresentou maior frequência de acidentes, do mesmo modo que foi apresentado nesta pesquisa, pelo fato de que permanecem mais tempo na assistência direta ao paciente, realizando atividades com maior risco para essas ocorrências.

Verificou-se que as circunstâncias dos acidentes ocorreram principalmente durante o procedimento cirúrgico, seguido do descarte inadequado de perfurocortantes, reencape de agulhas, punção venosa, administração de medicamentos e realização de glicemia. Os achados desta pesquisa assemelham-se com os apresentados em outros estudos que obtiveram como causas entre a maioria das ocorrências de acidentes o descarte de perfurocortante em local inadequado¹⁴ e os procedimentos de punção venosa¹⁵.

Ainda foram citados como motivos de acidente envolvendo contaminação por materiais biológicos: procedimentos odontológicos, procedimentos cirúrgicos, administração de medicação, realização de glicemia e manipulação de caixas coletoras de material perfurocortantes^{14,15}. Tais ocorrências tendem a variar a depender da realidade de atendimento de cada serviço, complexidade da assistência e especialidades oferecidas. Um exemplo que pode ser



destacado é quanto aos procedimentos odontológicos, que não faziam parte das especialidades oferecidas no serviço em questão.

Quanto ao tipo de exposição, o estudo mostrou que a via percutânea foi a mais acometida, o que torna esta questão merecedora de destaque no que diz respeito à transmissão do VHB, uma vez que dados do Ministério da Saúde enfatizam que a exposição percutânea é considerada a maneira mais eficiente para a transmissão do VHB, apesar de ser responsável pela minoria dos acidentes envolvendo o VHB¹. Estes dados se contrapõem aos verificados em pesquisas recentes que apontaram como tipo de exposição mais frequente o acometimento da pele não íntegra e de mucosas¹⁵.

Um achado preocupante foi quanto ao tipo de infectante identificado neste estudo, uma vez que a maioria dos acidentes ocorreu através de contaminação por partículas de sangue. Este tipo de ocorrência também foi a mais frequente em outros estudos, dentro de instituições hospitalares do Rio de Janeiro e Teresina^{14,15,17}. Destaca-se que dentre os vários tipos de materiais biológicos, o sangue é o que contém maior quantidade de partículas infectantes do VHB, sendo o principal responsável pela sua transmissão quando comparado a outros fluidos¹. Já quanto ao objeto causador do acidente, este trabalho coincide com estudos recentes^{11,12} realizados em hospitais públicos, que apresentaram as agulhas como os principais instrumentos responsáveis pela exposição dos profissionais de saúde.

Analisando a ocorrência do antígeno HBsAg, dos 81 (83,5%) pacientes-fonte, cinco deles apresentaram-se positivos para o referido antígeno. Estudo recente¹⁵ mostrou que das 268 notificações realizadas, foram encontrados 195 pacientes-fonte, o que corresponde a 72,8%, e destes apenas um apresentou soropositividade para o HBsAg. Analisando a ocorrência nos profissionais, obteve-se 60% positivos, 27,4% negativos e 12,6% não realizado/desconhecido em relação ao anti-HBs. Comparando com o mesmo estudo, os acidentados tiveram o anti-HBs positivo em 7,8%, negativo em 12,3% e não realizado em 79,8%.

Quanto à positividade para o anticorpo anti-HBs no presente estudo, observou-se que, apesar de alguns profissionais acidentados não terem iniciado ou completado o esquema vacinal, o anticorpo foi observado como positivo. O VHB pode permanecer em temperatura ambiente por até uma semana em superfícies. Portanto, os trabalhadores de saúde que apresentam infecção por este vírus sem que relatem acidentes com perfurocortantes podem ter sido expostos a sangue ou a outros materiais biológicos em mucosa ou em pele não íntegra e até mesmo pelo contato de superfícies contaminadas, explicando a situação encontrada¹.

Quanto ao esquema vacinal para hepatite B o estudo apontou que apenas 72,6% dos profissionais acidentados tinham o esquema vacinal completo contra hepatite B e somente 60% possuíam níveis adequados de anti-HBs. Estudos de Oliveira et al.¹³ apontam que os principais motivos para não iniciar/completar o esquema vacinal são o esquecimento, os adeptos da homeopatia e o desconhecimento da importância da vacinação completa, com a ideia de que uma dose é necessária para conferir imunidade.

O esquecimento pode ser explicado devido ao longo intervalo de tempo entre a segunda e a terceira dose, fazendo com que o esquema ficasse incompleto e a maior exposição profissional a riscos para a hepatite B.

Ao verificar a situação vacinal no grupo em questão, observou-se que não houve soroconversão em alguns casos, mesmo após o segundo esquema de vacinação. Existem fatores que contribuem para esta ocorrência, como o modo de conservação da vacina e, ainda, local de aplicação, sexo, idade, obesidade, fumo, fatores genéticos, doenças crônicas e condições nutricionais e imunológicas. Portanto, a aplicação do número de doses recomendadas, não garante a imunização, sendo necessários exames que mostrem o nível do anticorpo anti-HBs⁶. Cerca de 5 a 10% dos adultos vacinados não tem resposta adequada à vacina, por serem hiporresponsivas, continuando em risco para aquisição do VHB, por isso a importância de realizar a comprovação sorológica¹³.

Em relação ao paciente-fonte, é preocupante desconhecer a fonte no que se refere ao vírus da hepatite B, visto que o risco de aquisição da infecção pode variar de 22% a 31%¹¹. Diante desta situação, deve-se investigar o estado sorológico do profissional acidentado: caso tenha resposta vacinal adequada, não é necessário tomar nenhuma conduta, do contrário, inicia-se o segundo esquema de vacinação¹. Neste estudo, houve dois casos em que a imunoglobulina foi indicada, com profissionais apresentando anti-HBs negativo e paciente-fonte com HBsAg sabidamente positivo. Nos casos em que, após o acidente com exposição ao sangue, o anti-HBs do profissional é reagente, não há necessidade de realizar quimioprofilaxia⁸. Tal orientação foi procedida para os 57 (60%) profissionais acidentados, em que não foi necessário realizar conduta pós-acidente.

CONCLUSÃO

O acidente ocupacional acomete diferentes categorias de profissionais, em especial a dos profissionais de enfermagem. A possibilidade da ocorrência em diferentes cenários traz preocupação quanto ao risco de contaminação por vários tipos de microrganismos, em diferentes circunstâncias. Destacamos a exposição percutânea, por ser considerada uma via eficiente para a transmissão do VHB, e o sangue, como o material biológico que contém maior quantidade de partículas infectantes do VHB.

É importante destacar que existem profissionais da saúde com vacinação incompleta, o que leva à necessidade de atividades educativas que reforcem a importância da vacinação bem como da investigação sorológica, para comprovar a imunidade contra a hepatite B.

Quanto às instituições, é importante que os gestores tenham conhecimento sobre a prevalência dos acidentes ocupacionais, identificando os fatores contribuintes, bem como é necessário avaliar a não adesão à vacinação, buscando motivos que melhorem esta situação.

Assim, este estudo apresenta como lacuna a apresentação de medidas que reduzam esses acidentes, bem como a mensuração



da eficácia daquelas preventivas em relação às de acompanhamento pós-exposição. Estudos com essa natureza, possibilitariam a implementação de estratégias com o objetivo de reduzir a vulnerabilidade para a hepatite B, fornecer educação em saúde, objetivando a redução de acidentes e, em consequência, a prevenção da infecção pelo vírus.

Sugere-se que estudos longitudinais, prospectivos e observacionais possam ser realizados acerca dessa temática, pois essa escolha metodológica permite elucidar a natureza completa do fenômeno estudado por meio de observação, descrição e documentação de todos os aspectos envolvidos na situação, além de ser um método econômico e fácil de controlar.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV- 2008. Recomendações para abordagem da exposição ocupacional a materiais biológicos: HIV e hepatites B e C. Suplemento III-Tratamento e prevenção. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010.
2. World Health Organization - WHO. Hepatitis B. Geneva: World Health Organization; 2013 [acesso em 5 maio 2013]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>
3. Rossato EM, Ferreira J. Acidentes com perfurocortantes e cobertura vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da saúde no município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008. *Epidemiol Serv Saúde*. 2012;21(3):487-96. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000300014>
4. Antunes HM, Cardoso LO, Antunes RPG, Gonçalves SP, Oliveira H. Biossegurança e ensino de medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, (MG). *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(3):335-45.
5. Magagnini MAM, Rocha AS, Ayres JA. O significado do acidente de trabalho com material biológico para os profissionais de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011;32(2):302-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000200013>
6. Silva TR, Rocha AS, Ayres JA, Juliani CMCM. Acidente com material perfurocortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm*. 2010;31(4):615-22. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472010000400002>
7. Orestes-Cardoso SM, Farias ABL, Pereira MRMG, Orestes-Cardoso AJ, Cunha Júnior IF. Acidentes perfurocortantes: prevalência e medidas profiláticas em alunos de odontologia. *Rev Bras Saúde Ocup*. 2009;34(119):6-14. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572009000100002>
8. Silva AA, Amaral DC, Oliveira SS, Silva ICR, Raizama L. Conhecimento do enfermeiro sobre exposição a materiais perfurocortantes com risco de contaminação pelo vírus da hepatite B e C. *Acta Ciênc Saúde*. 2012;1(1)
9. Martins AMEBL, Barreto SM. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões dentistas. *Rev Saúde Publica*. 2003;37(3):333-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000300011>
10. Dias MAC, Machado AA, Santos BMO. Acidentes ocupacionais com exposição ao material biológico: retrato de uma realidade. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2012;45(1):12-22.
11. Santos BMO, Dias MAC, Machado AA. Estado sorológico e evolução dos casos de acidentes por exposição a material biológico: retrato de uma realidade. *Investigação*. 2010;10(supl 2):14-22.
12. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário em Goiânia. *Rev Patol Trop*. 2010;39(2):131-6.
13. Oliveira VC, Guimarães EAA, Souza DAS, Ricardo RA. Situação vacinal e sorológica da hepatite B em profissionais da Estratégia Saúde da Família. *Rev Rene*. 2011;12(n. esp):960-5.
14. Valim MD, Marziale MHP. Avaliação da exposição ocupacional a material biológico em serviços de saúde. *Texto Contexto - Enferm*. 2011;28(Esp):138-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000500018>
15. Santos SS, Costa NA, Mascarenhas MDM. Caracterização das exposições ocupacionais a material biológico entre trabalhadores de hospitais no município de Teresina, estado do Piauí, Brasil, 2007 a 2011. *Epidem Serv Saúde*. 2013;22(1):165-70. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100017>
16. Ramos CM, Santos RIM. Acidentes de trabalho com exposição à material biológico e o anti-HBs como resposta imunológica à vacina contra hepatite B. *Omnia Saúde*. 2009;6(2):15-28.
17. Coutinho LH, Castro JPO, Costa CA, Stival MM. Perfil dos acidentes com perfuro-cortantes em um hospital de Anápolis no período de 2005 a 2007. *Anuário Prod Cient Disc*. 2008;11(12):39-55.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.

Para ver uma cópia desta licença, visite http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR.