

Armélinda Pedrini Faria<sup>1</sup>  
Jefferson Vitorino Cantão de Souza<sup>1</sup>  
Guilhermina Maria Soares Rabbi<sup>2</sup>  
Juliana Lopes Favero<sup>1</sup>  
Thiago Nascimento do Prado<sup>1</sup>

**Hepatitis B: knowledge and biosecurity measures of health professionals from the Cassiano Antonio Moraes University Hospital's Emergency Unit**

# **| Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança dos profissionais de saúde da Unidade de Emergência do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes**

**ABSTRACT | Introduction:** *The infection by the Hepatitis B Virus (HBV) can befall to any individual, although some groups are particularly vulnerable to it because of their risky behaviors or professional activities. The health professionals (PAS, abbreviated from portuguese) are included in this last group, in which the infection by the HBV is the bigger occupational risk. Objective:* *This study aimed to assess the knowledge about hepatitis B and biosecurity practices of healthcare workers in emergency room care at Cassiano Antonio Moraes University Hospital, Vitória - Espírito Santo. Methods:* *It was carried out a cross-sectional study. To collect data it was used an anonymous questionnaire, structured and self-administered. The responses of the open questions were submitted to the descriptive analysis of the content and categorized into variables. For the closed questions, knowledge was considered adequate when more than 75% of the PAS answered correctly, as described by Sax et al. (2005). Results:* *The knowledge checked about the modes of transmission of the virus varied among professional groups. The most adequate answers were checked by physicians, followed by nurses and nursing technicians. The most cited precautionary measures by PAS were the use of personal protective equipment (71%), condom use (60%) and vaccination against hepatitis B (45%). All the respondents reported having been vaccinated, however, the immune status was confirmed only for 53,3% of the doctors, 55,6% of the nurses and 61,1% of technician, which demonstrated the lack of seroconversion monitoring, with the consequent repetition of vaccination when necessary. Conclusions:* *Even though the precautions of biosecurity are available, this study results show that, in order to amplify the adherence to standard precaution measures, the educational actions must be permanent and effective, with the execution of periodical training under the multi-professional team.*

**Keywords |** *Hepatitis B; Knowledge; Exposure to biological agents; Occupational health.*

**RESUMO | Introdução:** A infecção pelo vírus da Hepatite B (VHB) pode ocorrer em qualquer indivíduo, contudo alguns grupos são particularmente vulneráveis em função de comportamentos de risco ou da atividade profissional. Os profissionais da área da saúde (PAS) estão incluídos no último grupo, e a infecção pelo VHB é o maior risco ocupacional. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento sobre Hepatite B e práticas de biossegurança dos profissionais de saúde da Unidade de Emergência do Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes, Vitória/Espírito Santo. **Métodos:** Trata-se de um estudo seccional. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário anônimo, estruturado e autoaplicável. As respostas das questões abertas foram submetidas ao método qualiquantitativo de análise descritiva do conteúdo com categorização em variáveis. Para as questões fechadas, o conhecimento foi considerado adequado quando mais de 75% dos PAS responderam corretamente, como descrito por Sax et al. (2005). **Resultados:** O conhecimento verificado em relação às formas de transmissão do vírus variou entre as categorias profissionais. As respostas mais adequadas foram marcadas pelos médicos, seguidos dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem. As medidas de precaução mais citadas pelos profissionais foram o uso de equipamento de proteção individual (71%), o uso de preservativos (60%) e a vacinação contra Hepatite B (45%). O total dos profissionais referiu ter sido vacinado, porém o estado imunológico foi confirmado apenas por 53,3% dos médicos, 55,6% dos enfermeiros e 61,1% dos técnicos, o que mostrou faltar um acompanhamento da soroconversão, com a consequente repetição da vacinação, quando necessário. **Conclusão:** Apesar de as precauções de biossegurança estarem disponíveis, os resultados deste estudo apontam que, para a melhoria da adesão às medidas de precaução padrão, as ações de educação precisam ser permanentes e efetivas, com realização de treinamentos periódicos com a equipe multiprofissional.

**Palavras-chave |** Hepatite B; Conhecimento; Exposição a agentes biológicos; Saúde do trabalhador.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, Vitória/ES, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

No Brasil, de modo geral, 1% a 3% da população é infectada cronicamente pelo vírus da Hepatite B (VHB)<sup>1</sup>. Considerando que muitos indivíduos infectados são assintomáticos e que as infecções sintomáticas são insuficientemente notificadas, é provável que a frequência da Hepatite B seja subestimada. O Ministério da Saúde estima que, no Brasil, pelo menos 15% da população já teve contato com o VHB e que 1% apresenta doença crônica relacionada com esse vírus<sup>2</sup>.

Embora a infecção possa ocorrer em qualquer indivíduo, alguns grupos são particularmente vulneráveis ao VHB, em função de comportamentos de risco ou atividade profissional. Para os profissionais da área da saúde (PAS), o VHB é o maior risco ocupacional. A infecção pelo VHB depende da intensidade da exposição, da quantidade de vírus, do número de ocorrências e do tipo de material infectante. Embora o contato com as mucosas possa propiciar a transmissão, a lesão percutânea por agulhas com sangue contaminado é a forma que oferece maior risco<sup>1</sup>.

O risco de transmissão do VHB varia de 6% a 30% em acidentes com materiais perfurocortantes com sangue sabidamente contaminado. Uma pequena quantidade de sangue contaminado (0,0001ml) é suficiente para a transmissão<sup>3</sup>. A alta infectividade do VHB justifica a elevada prevalência de infecção vigente ou pregressa pelo VHB que chega a alcançar percentuais superiores a 30% em indivíduos que trabalham em algumas áreas hospitalares, cerca de dez vezes mais do que a encontrada na comunidade onde o hospital está localizado<sup>4</sup>.

Em estudo, realizado num hospital em São Paulo, a prevalência de Hepatite B entre PAS (0,8%) foi significativamente maior do que em candidatos a doador de sangue (0,2%). A sorologia anti-HBc (anticorpos contra o antígeno do núcleo do VHB) positivo deu-se em 9,4% dos PAS. Os trabalhadores de setores com risco máximo, como hemodinâmica, emergência e UTI, apresentaram maior frequência de positividade. Houve uma maior soroconversão anti-HBs (anticorpo contra o antígeno de superfície do VHB) em PAS que receberam o conjunto completo de vacinas anti-HBV (86,4%)<sup>5</sup>.

O uso das barreiras de proteção e precauções padrão e a vacinação configuram-se como as principais medidas profiláticas para infecção pelo VHB em PAS. Em 1996, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) editou o Manual para Isolamento e Precaução em Hospitais com recomendações a serem adotadas no atendimento de todo e qualquer paciente, independentemente de seu diagnóstico. Tais medidas incluem a higienização das mãos, o uso de equipamento de proteção individual (EPI), o descarte

adequado de materiais perfurocortantes e a vacinação contra a Hepatite B<sup>6</sup>. Além da vacinação, a confirmação do estado imunológico também é uma importante medida de proteção para o PAS. O teste sorológico anti-HBs deve ser feito de um a seis meses após a terceira dose da vacina, indicando-se revacinações quando os títulos estiverem abaixo de 10mUI/ml<sup>7</sup>. Esse conjunto de precauções, biossegurança, visa à proteção e ao não comprometimento da integridade física e da saúde humana<sup>8</sup>.

Lopes *et al.*<sup>9</sup> avaliaram o conhecimento relatado por PAS sobre medidas de biossegurança e a adoção de precauções padrão e verificaram respostas inadequadas (percentuais de acerto abaixo de 75% foram considerados inadequados) entre médicos (58,8%) para adoção das precauções padrão, entre enfermeiros (72%) para o risco de transmissão cruzada de agentes infecciosos ao realizar punção venosa e (72%) para risco de infecção por contato de sangue com a mucosa ocular. Já entre técnicos e auxiliares de Enfermagem, o percentual foi inadequado para infecção por contato do sangue com mucosa ocular (48,7%), adoção de precauções padrão (56,6%), doenças transmitidas pelo sangue (66,4%) e risco de transmissão cruzada de agentes infecciosos na punção venosa (71,7%)<sup>9</sup>.

No Espírito Santo – Brasil –, o Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (Hucam) é referência para diagnóstico e tratamento de hepatites virais. Logo, as urgências dos pacientes com Hepatite viral B do Estado são encaminhadas para o Hucam, gerando um aumento do risco de exposição para os PAS desse hospital, em especial da Unidade de Emergência.

Um estudo realizado nesse hospital, pelo Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NEH- Hucam), com casos entre 2005 e 2010, verificou 247 acidentes com material biológico. A Unidade de Emergência foi o setor onde ocorreu o maior número de acidentes (42 casos), seguido dos setores: Centro Cirúrgico (34), Clínica Médica (21), Serviço de Odontologia (21)<sup>10</sup>. Diante do exposto, o presente estudo objetiva avaliar o conhecimento sobre Hepatite B e práticas de biossegurança dos PAS da Unidade de Emergência do Hucam.

## MÉTODOS |

Trata-se de um estudo seccional descritivo, realizado com os PAS da Unidade de Emergência do Hucam, que foram convocados para responder a um questionário, de acordo com a disponibilidade, durante os plantões. A coleta de dados foi feita no mês de outubro de 2011.

Foi elaborado um questionário anônimo, autoaplicável com questões abertas e fechadas para coleta de dados, abrangendo: dados sociodemográficos, ocupacionais, epidemiológicos ligados à transmissão do VHB, estado vacinal, conhecimento sobre a infecção por VHB e sobre as medidas de biossegurança.

As informações obtidas foram armazenadas anonimamente em um banco de dados no *software* Microsoft Excel 2007 e transferidas para o programa estatístico STATA, versão 9.0 (Stata Corp, College Station, TX, EUA), para cálculos de frequência absoluta e relativa. As respostas das questões abertas foram submetidas ao método de análise descritiva do conteúdo com categorização em variáveis. Para as questões fechadas, o conhecimento foi considerado adequado quando mais de 75% dos PAS responderam corretamente, como descrito por Sax *et al.* (2005)<sup>11</sup>.

Foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e solicitada a assinatura a todos os sujeitos do estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o nº 210/11.

## RESULTADOS |

Dos 78 PAS da Unidade de Emergência, 42 participaram do estudo. Desses, 35,7% eram médicos, 21,4% enfermeiros e 42,9% técnicos de Enfermagem. Prevaleceu na amostra o sexo feminino (64,3%) e a faixa etária de 27 a 32 anos (35,7%). O tempo médio de exercício profissional foi seis anos (Tabela 1).

O conhecimento sobre as formas de transmissão do VHB foi considerado adequado para a categoria profissional, quando mais de 75% dos PAS da categoria marcaram a assertiva correta como forma de transmissão<sup>11</sup>. Todas as categorias apresentaram percentuais adequados para: utilizar agulhas e seringas contaminadas, por meio de transfusão sanguínea, relação sexual e realização de tatuagem (Figura 1).

Os médicos apresentaram percentual insatisfatório para o conhecimento das seguintes formas de transmissão da Hepatite B: usar escova de dente de uma pessoa contaminada (26,7%) e por meio de hemodiálise (73,3%). Entre os enfermeiros, as opções com percentual insatisfatório foram contaminação por: uso de escova de dente de uma pessoa contaminada; hemodiálise; e transmissão da mãe para o filho durante o parto, todas marcadas por 55,6% dos profissionais. Técnicos de Enfermagem apresentaram percentuais inadequados para: colocação de *piercing* (61,1%), uso da escova de dente de uma pessoa contaminada (44,4%);

Tabela 1 – Perfil dos profissionais da área da saúde da Unidade de Emergência do Hucam, Vitória-ES, 2010

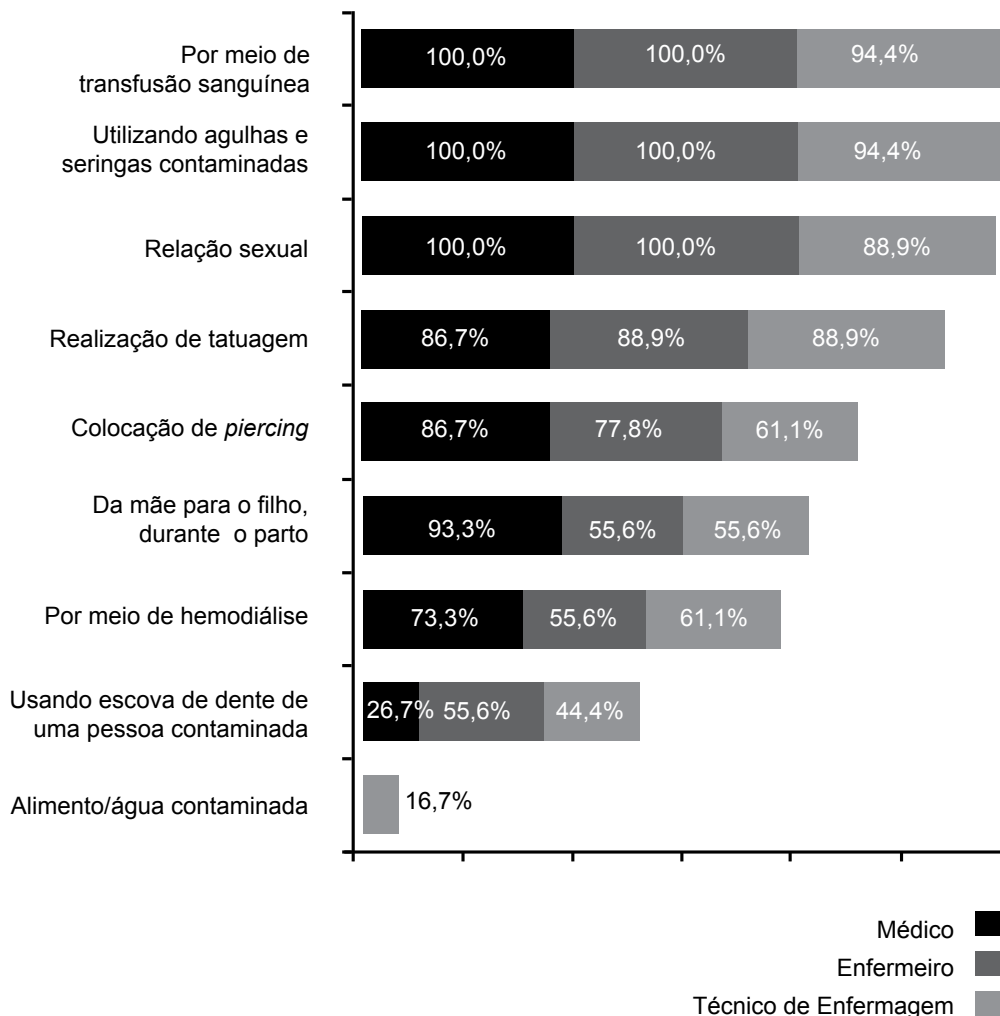
Variáveis	N	%
<b>Profissão</b>		
Técnico de Enfermagem	18	42,9
Enfermeiro	9	21,4
Médico	15	35,7
<b>Sexo</b>		
Feminino	27	64,3
Masculino	15	35,7
<b>Faixa etária</b>		
22-26	11	26,2
27-32	15	35,7
34-45	11	26,2
45-52	5	11,9
<b>Estado civil</b>		
Casado	12	28,6
Divorciado	3	7,1
Solteiro	25	59,5
Viúvo	1	2,4
Ignorado	1	2,4
<b>Tempo de profissão (em meses).</b>		
<b>Média e desvio padrão</b>	<b>74,2 (±10)</b>	

hemodiálise (61,1%) e transmissão da mãe para o filho durante o parto (55,6%). A variável que não é uma forma de transmissão do VHB, porém foi associada à transmissão do VHB pelos PAS, foi alimento/água contaminada, indicada por 16,7% dos técnicos de Enfermagem.

As medidas de precaução contra a infecção pelo VHB (Tabela 2) mais citadas pelos PAS foram o uso de EPI (71%), o uso de preservativos (60%) e a vacinação contra Hepatite B (45%). Dos enfermeiros participantes, 77,8% citaram o uso de EPI e o uso de preservativo. Pelos médicos, as medidas mais citadas foram o uso de EPI e a vacina contra a Hepatite B (ambas por 73,3%). Algumas medidas foram indicadas por apenas uma das categorias. Dentre os médicos, 20% citaram a profilaxia pós-exposição, 13% apontaram a profilaxia de transmissão vertical e 7% afirmaram que não usam alicate de salão. A lavagem das mãos foi citada somente por 11% dos enfermeiros e 6% dos técnicos de Enfermagem, e o descarte adequado de perfurocortantes, apenas por técnicos de Enfermagem (11%).

Foram inadequadas ou incorretas as medidas de precaução para Hepatite B registradas por um (7%) dos médicos que

Figura 1 – Conhecimento das formas de transmissão do VHB, por categoria profissional Hucam, Vitória-ES, 2010



citaram: evitar contato com pertences de pacientes HBV; por dois enfermeiros, um (11%) citou não amamentar e o outro fez a indicação de parto cesáreo. Dois (11%) dos técnicos de Enfermagem responderam evitar contato com água contaminada, alimentos mal cozidos, crus e não lavar bem os alimentos.

Foram vacinados 100% dos PAS. O total dos médicos, 44,4% (4/9) dos enfermeiros e 50% (9/18) dos técnicos de Enfermagem referiram ter recebido três doses. Um técnico de Enfermagem (5,6%; 1/18) referiu duas doses, dois técnicos (11,1%; 2/18) apenas uma dose. Não souberam informar o número de doses 55,6% (5/9) dos enfermeiros e 33,3% (6/18) dos técnicos de Enfermagem. O estado imunológico foi confirmado por 53,3% (8/15) dos médicos, 55,6% (5/9) dos enfermeiros e 61,1% (11/18) dos técnicos.

Com relação ao uso do preservativo, 54,8% (23/42) dos PAS afirmaram não usar, 14,3% (6/42) usam ocasionalmente, 16,7% (7/42) usam com frequência e 11,9% (5/42) utilizam sempre. O uso de preservativo não se aplica para um dos PAS por nunca ter mantido relações sexuais. O uso foi mais relatado pelo sexo masculino (60%; 9/15) do que pelo feminino (33,3%; 9/27). A frequência de uso também é maior no sexo masculino: 20% (3/15) usam sempre, 33,3% (5/15) usam com frequência e 6,7% (1/15), ocasionalmente, enquanto, no sexo feminino, a frequência é 7,4% (2/27) sempre; 7,4% (2/27) com frequência e 18,5% (5/27) uso ocasional. Por categoria profissional, o não uso de preservativos foi relatado por 61,1% (11/18) dos técnicos de Enfermagem, 53,3% (8/15) dos médicos e 44,4% (4/9) dos enfermeiros.

Tabela 2 – Medidas de precaução contra a infecção pelo VHB citadas pelos profissionais da área da saúde Hucam, Vitória-ES, 2010

Medidas de precaução	Médico		Enfermeiro		Técnico em Enfermagem	
	n	%	n	%	n	%
Uso de EPI	11	73,3	7	77,8	12	66,7
Uso de preservativo	10	66,7	7	77,8	8	44,4
Vacina contra Hepatite B	11	73,3	4	44,4	4	22,2
Não compartilhar material perfurocortante e descartável	6	40,0	2	22,2	6	33,3
Utilizar materiais esterilizados e descartáveis	4	26,7	1	11,1	2	11,1
Evitar contato com sangue e secreções	0	0,0	2	22,2	4	22,2
Profilaxia pós-exposição	3	20,0	0	0,0	0	0,0
Triagem em bancos de sangue	2	13,3	1	11,1	0	0,0
Esterilização dos materiais para piercing e tatuagens	2	13,3	1	11,1	0	0,0
Descarte adequado de perfurocortantes	0	0,0	0	0,0	2	11,1
Profilaxia de transmissão vertical	2	13,3	0	0,0	0	0,0
Lavagem das mãos	0	0,0	1	11,1	1	5,6
Não usar alicate de salão	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Não responderam	1	6,7	1	11,1	0	0,0
<b>Respostas inadequadas / incorretas</b>						
Evitar contato com água contaminada, alimentos mal cozidos, crus e não lavar bem os alimentos	0	0,0	0	0,0	2	11,1
Evitar contato com pertences de pacientes HBV	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Não amamentar	0	0,0	1	11,1	0	0,0
Indicação de parto cesáreo	0	0,0	1	11,1	0	0,0

Com relação ao contato com portador do VHB, 61,9% dos PAS referiram o contato ocupacional, que foi mais frequente entre enfermeiros (77,8%), seguido dos técnicos de Enfermagem (61,1%) e dos médicos (53,3%). Constatou-se que 9,5% registraram contato sexual e 7,1% domiciliar. Dos que tiveram contato sexual, 75% não usam preservativo e 25% usam sempre.

A frequência de acidentes com perfurocortantes foi maior entre os enfermeiros (66,7%), seguidos dos médicos (40%) e técnicos de Enfermagem (22,2%). Todos os acidentes registrados foram causados por perfuração com agulha. Na Enfermagem, 100% por agulhas com lúmen e, entre os médicos, foi registrada principalmente a ocorrência com agulhas sem lúmen (66,7%). Houve predomínio de exposição a sangue em todas as categorias profissionais.

## DISCUSSÃO |

O ambiente laboral dos PAS oferece riscos, especialmente, em um setor de emergência, onde a natureza do trabalho

exige muita agilidade na execução das tarefas, o que pode fazer com que o profissional se esqueça de sua segurança<sup>7</sup>. Para a adoção de medidas de precaução, o PAS deve ter conhecimento sobre etiologia, formas de transmissão e prevenção de doenças, tendo em vista o contato direto com doentes e com substâncias biológicas.

As medidas de precaução mais citadas foram o uso de EPI, uso de preservativos e vacinação contra Hepatite B, sendo a última citada principalmente por médicos. A lavagem das mãos foi lembrada apenas pelos profissionais de Enfermagem (11% dos enfermeiros e 6% dos técnicos de Enfermagem). Tais diferenças entre as categorias profissionais podem se relacionar com a formação acadêmica e a função exercida na equipe<sup>9</sup>.

Estudos apontaram o esquecimento e a falta de conhecimento como os principais fatores que dificultam a adesão às medidas de precaução pelo PAS<sup>11,12</sup>, o que pode estar associado à recente formação técnica da equipe e ao pouco tempo de atuação, tempo médio de seis anos. Resultado semelhante foi encontrado por Lopes *et al.*<sup>9</sup>, que verificaram tempo médio de atuação de seis anos e

importante desconhecimento das medidas de precaução padrão entre os PAS.

O baixo conhecimento de medidas de precaução verificado nos técnicos de Enfermagem é preocupante por estarem, por maior tempo, em contato direto com os pacientes e realizando procedimentos que os mantêm em constante contato com material perfurocortante. É relevante ressaltar que a ocorrência de acidentes de trabalho não está relacionada apenas com o nível de formação, mas também com o treinamento, a capacitação, os recursos materiais disponíveis e a cultura local do setor<sup>13</sup>.

O serviço onde o estudo foi realizado está locado num hospital universitário e, por isso, profissionais de nível superior em treinamento, como residentes e enfermeiros recém-formados, realizam um grande número de procedimentos invasivos. Isso provavelmente está associado à maior frequência de acidentes com perfurocortantes entre profissionais de nível superior em detrimento do que foi verificado entre técnicos de Enfermagem.

O conhecimento do trabalhador hospitalar em relação à sua saúde, especificamente na abordagem “acidentes do trabalho e doenças profissionais”, pode ser considerado como uma forma de atenção primária em saúde ocupacional. Entretanto, o mesmo PAS que promove o cuidado ao indivíduo doente pouco sabe a respeito de cuidar de sua própria saúde profissional, pois a preocupação desses trabalhadores com sua saúde é genérica na relação saúde-trabalho-doença<sup>14</sup>.

Foi observado que, embora 100% dos médicos e enfermeiros e 88,9% dos técnicos de Enfermagem saibam que a relação sexual é uma das formas de transmissão do VHB, o uso de preservativo foi citado como precaução por 67% dos médicos, 78% dos enfermeiros e 44% dos técnicos de Enfermagem. A maior parte dos PAS relatou não fazer uso do preservativo (54,7%). O uso foi mais frequente entre homens. Já entre as categorias profissionais, não houve diferença, o que indica que o conhecimento não interferiu na adesão. Dentre os profissionais que tiveram contato sexual com portador do VHB, a maioria não usa preservativo. Esses dados corroboram os achados de Oliveira e Murofuse<sup>15</sup>, quando o autor afirma que o conhecimento não é transformado numa ação segura de prevenção de doenças, apontando para a necessidade de uma atuação que modifique essa situação<sup>15</sup>.

Associado ao conhecimento e à adoção de medidas de biossegurança está o conhecimento do *status* sorológico do profissional que permite a rápida e correta avaliação da conduta a ser tomada na profilaxia pós-exposição<sup>16</sup>.

Todos os profissionais receberam a vacina Anti-Hepatite B, porém o estado imunológico foi confirmado apenas por 53,3% deles. Existem características que predis põem ao fracasso da resposta imunológica, como fatores genéticos, concomitância com outras doenças crônicas, tabagismo e uso de medicação imunossupressora. Por isso, faz-se necessário o teste de soroconversão para verificar a eficácia do esquema vacinal e para evitar os riscos de infecção pelo vírus<sup>4</sup>.

## CONCLUSÃO |

A avaliação do conhecimento dos PAS acerca das medidas de biossegurança possibilita traçar ações mais eficazes de prevenção para a HBV, considerando as características e riscos específicos do setor, a fim de minimizar a exposição ocupacional.

Apesar de as precauções de biossegurança estarem disponíveis, os resultados deste estudo apontam que, para a melhoria da adesão às medidas de precaução padrão, as ações de educação precisam ser permanentes e efetivas, com realização de treinamentos periódicos com a equipe multiprofissional.

O profissional munido do conhecimento das medidas de biossegurança e devidamente treinado pode se tornar um agente de promoção do autocuidado ocupacional, pois a consciência da importância dessas medidas é a principal barreira de proteção contra os acidentes, e a mudança de postura acontece somente quando os profissionais internalizam isso.

## AGRADECIMENTOS |

Aos profissionais da Unidade de Emergência do Hucam que concordaram em participar deste estudo, mesmo em meio à rotina agitada do setor, viabilizando a execução do estudo e contribuindo para a avaliação do conhecimento sobre Hepatite B e práticas de biossegurança. Ao NEH/Hucam pelo apoio logístico à pesquisa.

## REFERÊNCIAS |

- 1 - Osti C, Marcondes-Machado J. Hepatitis B virus: serum response to vaccine in teaching hospital cleaners. *Cien Saude Colet.* 2010; 15 (Suppl 1):1343-8.

- 2 - Brasil. Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação da prevenção e controle das doenças transmissíveis no Brasil. In: Ministério da Saúde, organizador. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. p. 324-6.
- 3 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
- 4 - Soriano EP, Carvalho MVD, Carneiro GR, Guimarães LL, Santos FB. Hepatite B: avaliação de atitudes profiláticas frente ao risco de contaminação ocupacional. *Odontologia Clín-Cientif.* 2008; 7 (3): 227-34.
- 5 - Ciorlia LA, Zanetta DM. Hepatitis B in healthcare workers: prevalence, vaccination and relation to occupational factors. *Braz J Infect Dis.* 2005; 9(5):384-9.
- 6 - Center for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation and precautions in hospitals. *Am Infect Control.* 1996; 1(24): 24-52.
- 7 - Verones R, Focaccia R. Tratado de infectologia. 4 ed. São Paulo: Atheneu; 2010.
- 8 - Garlet MS, Joner LR, Noguez PT. A importância do conhecimento a cerca da biossegurança na prevenção da hepatite B. In: Anais do 3º Seminário sobre o trabalho na enfermagem; 2011 ago. 11-13; Bento Gonçalves: Associação Brasileira de Enfermagem; 2011. p.43.
- 9 - Lopes AC, Oliveira AC, Silva JT, Paiva MH. Adherence to standard precautions by the public pre-hospital health team in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2008; 24(6):1387-96.
- 10 - Espindula APJ, Debruem TM, Becker BLS, Piske MT, Rabbi GMS. Perfil dos casos de acidentes com material biológico notificados no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes, de janeiro de 2005 a junho de 2010. In: Anais do IV Congresso de Ciências da Saúde; 2010 out. 21-22; Vitória, Brasil. Vitória: Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória; 2010. p.52-3.
- 11 - Sax H, Perneger T, Hugonnet S, Herrault P, Charaiti M, Pittet D. Knowledge of standart and isolation precautions in a large teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiology.* 2005; 26(3):298-304.
- 12 - Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. *Rev Esc Enferm USP.* 2010; 44 (1):161-5.
- 13 - Vieira M, Padilha MICS. O HIV e o trabalhador de enfermagem frente ao acidente com material perfurocortante. *Rev Esc Enferm USP.* 2008; 42(4):804-10.
- 14 - Oliveira LC, Pontes JP. Frequency of hepatitis B immunity and occupational exposures to body fluids among Brazilian medical students at a public university. *Rev Inst Med Trop São Paulo.* 2010; 52(5):247-52.
- 15 - Oliveira BRG, Murofuse NT. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2001; 9(1):109-15.
- 16 - Pinheiro J, Zeitoune RCG. O profissional de enfermagem e a realização do teste sorológico para hepatite B. *Rev Enferm UERJ.* 2009; 17(1): 30-4.

*Endereço para correspondência/Reprint request to:*

**Armelinda Pedrini Faria**

*Rua Hermínio Coelho de Souza, 123*

*Goiabeiras – Vitória/ES*

*Cep.: 29075-085*

*E-mail: armelindapedrini@gmail.com*

Recebido em: 26-11-2012

Aceito em: 2-4-2013