

Artigo Original

Fatores associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da Atenção Primária

Factors associated to the immunization verification following hepatitis B vaccine among primary care workers

Fernanda Marques da Costa^{1,2}, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins³,
Cássio de Almeida Lima⁴, Quíria França Rodrigues⁵,
Kaiza Katherine Ferreira Santos⁵, Raquel Conceição Ferreira⁶

Resumo

Introdução: A verificação da imunização pós-vacinação contra a hepatite B é um procedimento simples, que oferece segurança ao trabalhador e deve ser uma ação rotineira entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde. Porém, ainda há uma carência de discussões acerca desse tema, de notável relevância. Objetivou-se investigar a prevalência de verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde e sua associação com fatores ocupacionais, condições gerais de saúde e medidas de autocuidado. **Métodos:** Estudo transversal analítico. Avaliou-se amostra de 400 trabalhadores, com confiança e precisão de 95%, entre agosto e dezembro de 2011, em cidade do norte de Minas Gerais. Foram realizadas análises bivariadas e regressão de Poisson, no *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0. **Resultados:** Dos 400 trabalhadores vacinados, 25,8% verificaram a imunização pós-vacinação contra hepatite B. Os fatores associados à verificação foram função na equipe, regime de trabalho, contato com material biológico e satisfação com o trabalho ($p < 0,05$). Constatou-se menor prevalência entre trabalhadores contratados e com menor escolaridade ($p < 0,05$). **Conclusão:** A verificação da imunização não se configurou como rotina e foi menor entre trabalhadores contratados e com menor formação, evidenciando negligência com a saúde ocupacional. **Palavras-chave:** hepatite B; vacinação; saúde do trabalhador; Atenção Primária à Saúde; imunização.

Abstract

Introduction: The verification of immunization following Hepatitis B vaccination is a simple procedure that offers security to the worker and should be a routine action among Primary Health Care workers. However, there is still a lack of discussions on this subject of remarkable relevance. This study aimed to investigate the prevalence of verification of immunization after vaccination against hepatitis B among workers of Primary Health Care and their association with occupational factors, overall health and self-care measures. **Methods:** a cross-sectional study evaluating a sample of 400 workers, with confidence and precision of 95%, between August and December 2011, in the northern city of Minas Gerais. Bivariate analysis and Poisson regression were performed

¹Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) - Montes Claros (MG), Brasil.

²Departamento de Medicina, Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros (FIPMoc) - Montes Claros (MG), Brasil.

³Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) - Montes Claros, (MG), Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil.

⁵Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) - Montes Claros (MG), Brasil.

⁶Programa de Pós-graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Belo Horizonte (MG), Brasil.

Trabalho realizado na Atenção Primária à Saúde - Montes Claros (MG), Brasil.

Endereço para correspondência: Cássio de Almeida Lima - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus JK, Rodovia MGT 367, Km 583, 5000 - Bairro Alto da Jacuba - CEP: 39100-000 - Diamantina (MG), Brasil -

Email: cassioenf2014@gmail.com

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.

using the Statistical Package for the Social Sciences version 17.0. **Results:** We observed immunity in 25.8% of the 400 workers vaccinated for hepatitis B. Factors associated with the verification were related to the team, working arrangements, contact with biological material and job satisfaction ($p < 0.05$). We found lower prevalence among contract workers and lower education ($p < 0.05$). **Conclusion:** the verification of immunization is not set as routine, we observed a lower rate among contract workers with less training, showing neglect of occupational health.

Keywords: hepatitis B; vaccination; occupational health; Primary Health Care; immunization.

INTRODUÇÃO

A hepatite B é assintomática em muitos indivíduos, mas pode apresentar-se como uma doença fulminante, aguda ou crônica. Tal infecção continua sendo um problema de saúde pública global, atingindo mais de um terço da população do mundo¹. Trata-se de uma doença que também atinge os trabalhadores da saúde, que são mais vulneráveis ao vírus da hepatite B (VHB), se comparados à população geral. A hepatite B é considerada uma doença ocupacional e está relacionada com o grau de exposição desses profissionais em seus ambientes laborais, por meio de sua relação direta com a manipulação de sangue e outros fluidos corporais de pacientes infectados pelo VHB, ou seja, há a possível transmissão do VHB para os seus pacientes. Dessa maneira, o trabalhador da área da saúde também integra a cadeia de transmissão do VHB de forma direta²⁻⁵.

Sendo assim, a vacinação contra hepatite B é considerada a forma mais eficaz de evitar a transmissão ocupacional do VHB. Após esquema completo de vacinação (três doses), 5 a 10% dos adultos não produzem anticorpos anti-HBs^{2,5,6}. Entre os trabalhadores da saúde, no momento da admissão no trabalho, segundo a Norma Regulamentadora nº 32 de 2011 (NR-32) do Ministério do Trabalho brasileiro, a vacinação contra a hepatite B deve ser disponibilizada e administrada em três doses (0, 1 e 6 meses)⁷. A vacinação completa, aliada à comprovação sorológica dos profissionais da saúde, é uma condição essencial na prevenção da transmissão ocupacional da hepatite B. Para se garantir a proteção, é necessário que os profissionais, além de imunizados, executem o exame sorológico para a detecção de anticorpos circulantes que conferem proteção para hepatite B. Isso porque nem todos os indivíduos vacinados se soroconvertem^{5,7,8}.

Há uma maior prevalência de marcadores sorológicos dessa infecção em profissionais de saúde do que na população em geral⁹, ratificando a necessidade de verificação da imunização pós-vacinação nesse público. Ainda, o risco de adquirir o VHB ocupacionalmente entre trabalhadores da saúde persiste, em grande parte, devido a exposições a pacientes com infecção crônica por esse vírus¹⁰. A importância da realização da dosagem de anti-HBs após a vacinação é reconhecida, visto que a resposta à vacina depende de cada organismo. Há o risco de não se atingir níveis protetores de anticorpos, por isso novas doses de reforço podem ser necessárias. Essa situação deve ser avaliada caso a caso entre trabalhadores de saúde. O teste sorológico determina as dosagens de anti-HBs após contato

com o VHB ou vacinação e é o único meio para monitorar o êxito da vacinação contra a doença. Ressalta-se que esse teste também pode fornecer conhecimento necessário para definição da profilaxia pós-exposição¹¹.

Apesar da disponibilidade da vacina contra a hepatite B nos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), verifica-se que a situação vacinal dos profissionais nos diferentes níveis de atenção à saúde mostra a existência de problemas associados à adesão à vacinação e às precauções de saúde ocupacional. No caso dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS), esta é detentora de um grande contingente de trabalhadores da saúde com as mais diversas formações e peculiaridades, sobretudo quando comparada aos demais níveis de assistência^{4,5,8,12-14}.

A verificação da imunização pós-vacinação é um procedimento simples e que oferece segurança ao trabalhador. Porém, trata-se de um procedimento não rotineiro entre trabalhadores da APS e ainda há uma carência de discussões acerca desse tema, de notável relevância. Vale esclarecer que, no cenário da APS local, são escassas as investigações sobre a temática, sendo necessários estudos que permitam agregar conhecimento sobre a vigilância em saúde do trabalhador, subsidiando melhores condições de trabalho e saúde. Então, são feitos alguns questionamentos: Os trabalhadores da APS realizam a verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B? Quais aspectos podem influenciar em tal verificação? Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência de verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da APS e sua associação com fatores ocupacionais, condições gerais de saúde e medidas de autocuidado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de corte transversal analítico, realizado no município de Montes Claros (398.288 habitantes), Estado de Minas Gerais, região Sudeste do Brasil.

À época da realização do estudo, havia um total de 797 trabalhadores na APS, distribuídos em 59 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). O número de trabalhadores foi determinado a partir de uma amostra não probabilística, com estimativa para proporções da ocorrência dos eventos em 50% da população, confiança de 95% e erro de 3,5%. Dessa forma, o tamanho da amostra determinado foi de 400 profissionais. Foram incluídos os trabalhadores que relataram ter tomado pelo menos uma dose da vacina – apenas estes foram considerados para se alcançar o número mínimo definido pelo cálculo amostral.

A opção de investigar os trabalhadores que receberam pelo menos uma dose da vacina justifica-se pelo fato de a imunidade ser induzida já a partir da primeira dose da vacina, por isso alguns trabalhadores poderiam ter verificado a imunização mesmo tendo recebido apenas uma dose da vacina.

Participaram da pesquisa os trabalhadores que aceitaram responder aos questionários propostos e que estavam presentes no local de trabalho, sendo realizadas até três tentativas de aplicação do questionário em momentos diferentes. Os trabalhadores de férias, com atestados ou de licença médica foram excluídos.

Os dados foram coletados entre agosto e dezembro de 2011, por meio da aplicação de um formulário, previamente testado entre trabalhadores que não participaram das outras etapas da pesquisa. As entrevistas foram realizadas no local de trabalho dos participantes por entrevistadores treinados.

O relato de vacinação foi investigado pela questão: “*Você já tomou a vacina contra a hepatite B? Se a resposta for SIM, quantas doses você tomou?*”. Outra questão avaliou a verificação da imunização pós-vacinação: “*Se foi vacinado, você fez exame de sangue para verificar se ficou imune à hepatite B? Se a resposta for SIM, qual foi o resultado?*”.

A prevalência dos trabalhadores que verificaram a imunização pós-vacinação foi calculada segundo o esquema vacinal completo. A variável dependente foi verificação da imunização pós-vacinação, com resposta dicotômica (sim ou não) – os que relataram não saber/não lembrar se fizeram o exame foram incluídos na categoria “não”.

As variáveis independentes foram agrupadas em sociodemográficas, ocupacionais, referentes às condições gerais de saúde e medidas de autocuidado com a saúde, conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Variáveis independentes investigadas

Variáveis independentes	Níveis das variáveis
Sociodemográficas	
Sexo	Masculino e feminino
Faixa etária	Variável quantitativa, dicotomizada pela mediana
Escolaridade	Foram coletados os anos de estudo. Variável dicotomizada pelo ponto de corte de 12 anos de estudo (tempo mínimo exigido para ingresso no ensino superior)
Situação conjugal	Com e sem companheiro
Renda mensal	Variável quantitativa, dicotomizada pela média
Ocupacionais	
Função na ESF	Nível superior (médicos, enfermeiros e dentistas) Nível técnico (técnicos de enfermagem e saúde bucal) Nível fundamental e médio (agentes comunitários de saúde)
Tempo na profissão	Variável quantitativa, categorizada usando como ponto de corte os tercis
Tempo de trabalho na ESF	Variável quantitativa, categorizada usando como ponto de corte os tercis
Regime de trabalho	Efetivo e contratado
Presença de outro vínculo profissional	Sim e não
Atualização em saúde do trabalhador nos últimos dois anos	Sim e não
Contato com instrumento perfurocortante na prática atual	Sim e não
Contato com material biológico na prática atual	Sim e não
Histórico de acidente de trabalho com material biológico	Sim e não
Estresse no trabalho (escala de esforço e recompensa no trabalho)	Razão entre o esforço e a recompensa no trabalho Comprometimento excessivo
Satisfação com o trabalho	Satisfeito e insatisfeito
Relato de vacinação contra hepatite B	Esquema completo (mínimo de 3 doses) Esquema incompleto (menos que 3 doses)
Condições gerais de saúde e medidas de autocuidado com a saúde	
Autoclassificação da saúde	Ótima, boa, regular, ruim ou péssima, dicotomizada pelo agrupamento dos níveis (ótima + boa + regular) e (ruim + péssima)
Presença de transtorno mental leve (QSG-12)	Sim e não
Qualidade de vida geral e nos domínios físico, psicológico, social e ambiente (Whoqol-bref)	Escore da qualidade de vida variando de 0 a 100 (quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida)
Presença de doença(s) sistêmica(s) diagnosticada(s) por um médico	Sim e não
Uso de medicamentos prescritos por um médico	Sim e não
Consumo de bebidas alcoólicas	Sim e não
Consumo de tabaco	Fumante, ex-fumante e não fumante
Realização de atividade física (IPAQ/OMS)	Muito ativo, ativo, sedentário e irregularmente ativo

O estresse no trabalho foi avaliado pela escala de desequilíbrio entre esforço e recompensa no trabalho (*Effort-reward imbalance*), validada no Brasil. A razão esforço-recompensa foi obtida pela divisão entre a soma dos escores de esforço pela soma dos escores de recompensa, considerando o fator de correção (0,545455). Posteriormente, foi dicotomizada em escores $<1,00$ (esforço menor que a recompensa) ou $>1,01$ (esforço maior que a recompensa)¹⁵. O comprometimento excessivo foi analisado como uma variável quantitativa, com escores variando de 6 a 30. Quanto maior o escore, maior o comprometimento excessivo no trabalho.

Quanto à variável presença de transtornos mentais leves, adotaram-se o Questionário de Saúde Geral-12 (QSG-12), o sistema de escore 0011 e o ponto de corte $\frac{3}{4}$ para definir indivíduos com e sem transtornos mentais leves¹⁶.

O Instrumento Abreviado da Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-bref), validado no Brasil, foi utilizado para a avaliação da qualidade de vida. Ele foi analisado seguindo as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e resultou em escores de 0 a 100 para a qualidade de vida geral e para os domínios físico, social, psicológico e ambiente (quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida), sendo incluídos como variáveis quantitativas¹⁷.

O nível de atividade física foi medido pelo Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ) e analisado segundo as orientações do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, classificando os trabalhadores em muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário. Em seguida, essa variável foi categorizada em ativo (muito ativo e ativo) e sedentário e irregularmente ativo¹⁸. A intensidade e a duração do hábito tabagista não foram consideradas, pois o número de trabalhadores fumantes foi baixo, impossibilitando a categorização.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 17.0 for Windows. Após a análise descritiva, a associação entre o relato de verificação da imunização pós-vacinação e as variáveis independentes foi investigada por meio de análise bivariada e Regressão de Poisson múltipla, com variância robusta e estimativa de razões de prevalência bruta e ajustada. Foram incluídas na análise múltipla as variáveis associadas à verificação da imunização na análise bivariada com valor $p < 0,20$. Adotou-se um nível de significância de 95%. O modelo final foi ajustado, mantendo-se as variáveis associadas com $p < 0,05$.

Este trabalho seguiu todas as diretrizes da Resolução nº 196/96, que norteia a pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), mediante o Parecer Consubstanciado nº 0208/08. Todos os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

No momento da coleta de dados, 797 trabalhadores atuavam nas equipes da ESF de Montes Claros. Destes, 400 foram elegíveis para este estudo, atendendo ao critério de tamanho da amostra. A minoria dos trabalhadores (27%) verificou a imunização pós-vacinação contra hepatite B. Dos que relataram ter tomado três doses da vacina e ter feito o exame para verificação da imunização, 86,1% relataram ter adquirido imunidade, enquanto 8,3% não se tornaram imunes e outros 5,6% ainda não haviam recebido o resultado do exame.

Na análise bivariada, as variáveis associadas à verificação da imunização pós-vacinação, com valor de $p < 0,05$, foram: função na equipe da ESF, regime de trabalho, contato com material biológico na prática atual e satisfação com o trabalho (Tabela 1).

Na Tabela 2, não se verificaram variáveis associadas à verificação da imunização pós-vacinação.

Para o ajuste do modelo final, foram consideradas todas as variáveis associadas a um valor de $p < 0,20$, permanecendo no modelo ajustado aquelas associadas a um valor de $p < 0,05$. Dessa forma, na análise múltipla, constatou-se que ser efetivo ou possuir 12 anos de estudo ou mais foram fatores de proteção para a verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B, uma vez que houve maior prevalência dessa verificação entre profissionais com essas características (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Somente a minoria dos trabalhadores da APS (27%) conseguiu cumprir a recomendação de verificar a imunização pós-vacinação contra hepatite B. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de os trabalhadores, em sua maioria, julgarem-se imunes ao VHB após a vacinação. Porém, a soroconversão não ocorre em, aproximadamente, 10% dos adultos vacinados com as três doses⁵. A condição de se considerar imune, mesmo sem ser, coloca os trabalhadores em uma situação de maior risco. Isso porque eles continuam suscetíveis à infecção pelo VHB e podem negligenciar outras medidas de proteção individual e/ou não adotar as medidas imediatas pós-exposição, em caso de acidente de trabalho^{5,6}.

Outro fator que pode justificar a baixa verificação da imunização pelos trabalhadores pode ser a falta de informações por parte do empregador. Essa situação está em desacordo com o preconizado pela NR-32, a qual prevê que o empregador, além de fazer o controle da eficácia da vacinação, deve providenciar, se necessário, o reforço da vacina para os não imunes. Ao empregador cabe, ainda, assegurar que os trabalhadores sejam informados dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa da vacinação⁷. A verificação da imunização deve ser uma conduta rotineira e disponibilizada com a vacinação contra a hepatite B para todos os trabalhadores de saúde no momento da admissão e

Tabela 1. Caracterização dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde e resultado da análise bivariada dos fatores sociodemográficos e ocupacionais, associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B, em Montes Claros/MG, Brasil, em 2011 (n=400)

Variáveis	n (%)	Prevalência de verificação da imunização pós-vacinação (%)	RP bruta* (IC 95%**)	Valor de p***
Variáveis sociodemográficas				
Sexo				
Masculino	74 (18,5)	26,1	1	
Feminino	326 (81,5)	25,7	0,99 (0,94-1,05)	0,43
Faixa etária				
<30 anos	222 (55,5)	23,9	1	
>30 anos	178 (44,5)	27,8	1,02 (0,98-1,06)	0,37
Escolaridade em anos de estudo				
>12 anos	248 (63,4)	26,0	1	
Até 11 anos	143 (36,6)	25,1	0,99 (0,95-1,04)	0,08
Situação conjugal				
Com companheiro	196 (49,0)	26,3	1	
Sem companheiro	204 (51,0)	22,1	0,99 (0,95-1,03)	0,36
Renda mensal				
≥1,17 salário mínimo	214 (56,2)	22,5	1	
Até 1,16 salário mínimo	167 (43,8)	29,2	1,03 (0,99-1,08)	0,08
Variáveis ocupacionais				
Função na Estratégia Saúde da Família				
Médicos, enfermeiros e dentistas	133 (33,3)	21,4	1	
Técnicos de enfermagem e saúde bucal	70 (17,4)	28,4	1,05 (1,00-1,10)	0,03
Agentes comunitários de saúde	197 (49,3)	30,2	1,06 (1,01-1,12)	0,00
Tempo de profissão				
<40 meses	231 (57,8)	27,2		
≥40 meses	169 (42,3)	23,9	0,98 (0,94-1,02)	0,31
Regime de trabalho				
Efetivo	166 (41,6)	32,8	1	
Contratado	234 (58,4)	20,4	0,93 (0,89-0,97)	0,00
Outro vínculo profissional				
Não	324 (81,0)	25,9	1	
Sim	76 (19,0)	25,7	0,99 (0,94-1,05)	0,19
Atualização na área da saúde do trabalhador				
Sim	181 (44,5)	26,0	1	
Não	218 (54,6)	25,7	0,93 (0,70-1,22)	0,45
Contato com instrumento perfurocortante na prática atual				
Não	119 (29,7)	29,6	1	
Sim	281 (70,3)	23,6	0,96 (0,92-1,00)	0,11
Contato com material biológico na prática atual				
Não	216(29,1)	31,0	1	
Sim	282 (70,9)	23,3	0,95 (0,91-1,00)	0,04
Histórico de acidente de trabalho com material biológico				
Não	355 (83,8)	25,9	1	
Sim	65 (16,2)	25,0	0,99 (0,94-1,05)	0,50
Estresse (razão esforço e recompensa no trabalho)				
Esforço < Recompensa	128 (34,0)	24,3	1	
Esforço > Recompensa	249 (66,0)	26,3	1,01 (0,97-1,05)	0,15
Comprometimento excessivo no trabalho				
	-		1,00 (0,98-1,00)	0,21
Satisfação com o trabalho				
Satisfeito	321 (80,5)	24,4	1	
Insatisfeito	78 (19,5)	31,9	1,04 (0,98-1,10)	0,02

*RP bruta: Razão de prevalência bruta; **IC95%: Intervalo de confiança de 95%; ***p: Nível de significância

Tabela 2. Caracterização dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde e resultado da análise bivariada dos fatores de condições gerais de saúde e autocuidado à saúde, associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B, em Montes Claros/MG, Brasil, em 2011 (n=400)

Variáveis	n (%)	Prevalência de verificação da imunização pós-vacinação (%)	RP bruta (IC 95%)	Valor de p
Variáveis de condições gerais de saúde e autocuidado à saúde				
Autoclassificação da saúde				
Ótima, boa e regular	374 (94,0)	25,9	1	
Ruim e péssima	24 (6,0)	25,5	1,00 (0,93-1,07)	0,51
Presença de transtorno mental				
Não	305(78,8)	22,7	1	
Sim	82(21,2)	25,8	1,00 (0,95-1,05)	0,24
Consumo de bebidas alcoólicas				
Não	234 (58,5)	24,4	1	
Sim	166 (41,5)	27,6	1,01 (0,98-1,06)	0,37
Tabagismo				
Não fumante	382 (95,5)	26,5	1	
Fumante e ex-fumante	18 (4,5)	13,3	0,93 (0,87-1,00)	0,23
Atividade física				
Ativo	299 (74,8)	26,9	1	
Sedentário e irregularmente ativo	101 (25,2)	22,3	0,97 (0,93-1,02)	0,24
Presença de doença(s) sistêmica(s)				
Não	270 (68,8)	68,5	1	
Sim	124 (31,2)	31,5	0,97 (0,93-1,01)	0,19
Uso de medicamentos				
Não	295 (75,1)	25,1	1	
Sim	98 (24,9)	27,3	1,01 (0,96-1,06)	0,29
Qualidade de vida geral	-	-	1,00 (0,99-1,00)	0,47
Domínio físico	-	-	1,00 (0,99-1,01)	0,75
Domínio psicológico	-	-	1,00 (0,99-1,00)	0,24
Domínio social	-	-	1,00 (0,99-1,01)	0,37
Domínio ambiente	-	-	1,00 (0,99-1,01)	0,53

Tabela 3. Modelo ajustado dos fatores associados à verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde, em Montes Claros/MG, Brasil, em 2011 (n=400)

Variáveis Independentes	RP ajustada*	IC 95%	Valor p
Regime de trabalho			
Efetivo	1		
Contratado	0,85	0,79-0,91	0,00
Escolaridade			
12 anos de estudo ou mais	1		
Até 11 anos de estudo	0,93	0,86-0,99	0,04

*RP ajustada: Razão de prevalência ajustada

de maneira frequente no trabalho, tendo em vista que os títulos sorológicos podem cair ao longo do tempo^{19,20}.

O resultado observado nesta investigação foi semelhante aos já observados em outras regiões do Brasil entre trabalhadores da APS: 32,8% em Florianópolis⁸ e 5,7% em Mato Grosso do Sul⁴ verificaram a imunização após a vacinação. Entretanto,

diferiram dos estudos internacionais, nos quais 19,6% dos trabalhadores da APS – nesse caso, cirurgiões-dentistas – da província de Palencia, na Espanha, não seguiram tal conduta¹². Em outro trabalho, também com cirurgiões-dentistas no Brasil, 14,8% verificaram a imunização pós-vacinação¹³.

Diante desse resultado, pode-se sugerir a esses profissionais a participação em capacitação na área de saúde do trabalhador, uma vez que, em outro estudo, os cirurgiões-dentistas que participaram de capacitação apresentaram maior prevalência de relato de vacinação¹⁹. Tal achado demonstra que, mesmo entre os profissionais de nível superior, o maior conhecimento sobre saúde ocupacional é um fator que favorece a vacinação para hepatite B. Ressalta-se que esses profissionais apresentam alta exposição ao risco de adquirir a doença, uma vez que estão em permanente contato com materiais perfurocortantes¹⁹.

O desconhecimento da necessidade e da importância do teste para a verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B poderia explicar o resultado observado. Outra possível explicação seria a de que esses trabalhadores não são

assistidos por planos de saúde do trabalhador que ofertem ou incentivem a conduta. Nesse caso, o serviço provavelmente não segue a recomendação da NR-32, disponibilizando o exame para verificar a imunização⁷.

Esses trabalhadores necessitam ser orientados acerca da necessidade desse exame; assim, o serviço de saúde do trabalhador deve viabilizar a sua realização. Esse processo é necessário, pois aqueles que não desenvolvem níveis adequados de anticorpos (anti-HBs > 10 mUI/mL) devem receber outras três doses da vacina. Ademais, em caso de acidente com material biológico, podem ainda necessitar de imunoglobulina anti-hepatite B (HBGI), a depender da sorologia do paciente-fonte^{5,8,12}. Cabe realçar que, quando não ocorre a soroconversão após o primeiro esquema vacinal, ela ocorre em 81% dos indivíduos após a repetição do esquema, ou seja, a vacina por si só não é garantia de proteção contra hepatite B^{2,3}.

A verificação da imunização deve ser feita de um a dois meses pós-vacinação para se evitar a revacinação desnecessária, caso ocorra contato com o VHB ao longo da vida. Isso deve ser feito porque os níveis de anti-HBs diminuem a partir do segundo mês, caindo rapidamente no primeiro ano e mais lentamente em seguida. Entre os adultos que responderam a uma série vacinal primária, atingindo concentrações de anticorpos > 10 mIU/mL, 17 a 50% apresentaram concentrações baixas ou indetectáveis de anti-HBs 10 a 15 anos após a vacinação^{8,13}.

Nesta pesquisa, entre os que realizaram o teste, não se investigou há quanto tempo depois da vacinação ele foi feito. Porém, a redução nos níveis de anticorpos no sangue não significa perda da imunidade, podendo indicar estado de latência, ou seja, a titulação de anti-HBs pode elevar rapidamente ao administrar uma única dose da vacina ou no contato com o VHB, não sendo necessário repetir o esquema²⁰.

Dos que relataram ter tomado três doses da vacina e ter realizado o exame para verificar a soroconversão, 86,1% disseram ter adquirido a imunidade, valores abaixo aos demonstrados nos estudos de efetividade da vacina^{20,21}. Porém, o tempo decorrido entre a vacinação e a realização do exame não foi considerado nesta análise. Uma hipótese seria a de que a verificação da imunização foi feita depois dos primeiros anos da vacinação, período a partir do qual os níveis de anticorpos diminuem. Essa situação também evidencia a necessidade de seguir essas orientações previstas em protocolos de saúde do trabalhador, que indiquem o momento adequado para a realização do teste pós-vacinação, evitando-se equívocos de interpretação, o que poderia conduzir à revacinação desnecessária⁷.

Das variáveis independentes consideradas, foram significativamente associadas à prevalência da verificação da imunização pós-vacinação as variáveis vínculo empregatício e escolaridade. Os trabalhadores contratados apresentaram menor prevalência de verificação da imunização que os

efetivos. Isso porque a instabilidade no trabalho pode levar à negligência com a própria saúde, favorecendo a não vacinação e a não verificação da imunização. Essa situação pode estar associada a uma deterioração da saúde do trabalhador em termos de acidentes, risco de doença, exposições perigosas, inclusive ao VHB, além de desconhecimento sobre segurança e saúde ocupacional.

Os trabalhadores com menor escolaridade, inferior a 11 anos de estudo, apresentaram menor prevalência de verificação da imunização. Eles possuem até nível médio: técnicos e auxiliares de enfermagem, técnicos de saúde bucal e agentes comunitários de saúde. Vale lembrar que muitos agentes comunitários foram admitidos quando a escolaridade mínima de ensino médio ainda não era uma exigência para o cargo. Esses resultados revelam a importância da formação profissional e do conhecimento na determinação em verificar a imunização pós-vacinação contra hepatite B. Essa associação pode refletir diferenças no conhecimento desses profissionais quanto às medidas de proteção do trabalhador, incluindo a vacinação e a verificação da imunização.

Os trabalhadores com maior escolaridade, possivelmente, tiveram maior acesso à informação sobre controle de infecção durante a sua formação profissional. E, possivelmente, podem possuir melhor percepção dos riscos ocupacionais e maior conhecimento sobre saúde ocupacional^{4,5,19,21}. Em Montes Claros, verificou-se em uma investigação que o estado imunológico adequado contra a hepatite B esteve associado ao fato de o profissional possuir maior tempo de escolaridade. Isso pode, possivelmente, ser justificado pelo acesso a informações desde a vida acadêmica sobre a doença e as suas formas de prevenção²¹.

Diante dessa realidade, faz-se necessário o investimento dos gestores em recursos humanos, com vistas ao seu estímulo e desenvolvimento profissional, sendo necessária a reorganização das normas organizacionais e a mobilização dos trabalhadores. Assim, estes podem alcançar melhorias de suas práticas em saúde à luz do autocuidado^{19,21-23}.

Esta investigação possui limitações, como a alta taxa de resposta, porém seus resultados podem ser superestimados, pois leva em conta o relato dos trabalhadores, que podem optar por respostas consideradas corretas, mesmo que elas não representem a realidade de sua prática. Para minimizar esse viés, os entrevistadores foram treinados, esclarecendo aos participantes sobre a confidencialidade das informações. Outras limitações decorrem do critério de seleção da amostra, da não avaliação do tempo na realização do teste de imunização e da não investigação do porquê da não verificação da imunização entre os trabalhadores da APS. Esse questionamento poderia elucidar de forma mais fidedigna os motivos para não se cumprir essa recomendação. Possivelmente, os serviços de saúde não disponibilizam o exame para os seus trabalhadores, e estes, por sua vez, parecem desconhecer a importância dessa medida.

CONCLUSÃO

Houve uma baixa verificação da imunização pós-vacinação contra hepatite B, pois não é uma prática entre os trabalhadores da APS. Essa prevalência foi influenciada pela função na equipe, pelo regime de trabalho, pelo contato com material biológico na prática atual e pela satisfação com o trabalho. Os trabalhadores contratados apresentaram menor prevalência de verificar a imunização em relação aos efetivos. Aqueles com menor escolaridade, abaixo de 11 anos de estudo, também apresentaram menor prevalência de verificação da imunização. Essa situação sinaliza que medidas de proteção à saúde do trabalhador devem

ser incorporadas aos serviços e que determinações de protocolos em saúde devem ser seguidas.

Sugere-se que novos estudos que investiguem o porquê da não verificação da imunização sejam realizados, pois poderão esclarecer sobre outros eventuais fatores associados à não verificação da imunização após a vacina contra a hepatite B. Acredita-se que tais estudos, assim como a presente pesquisa, podem contribuir para o programa de imunizações, para a vigilância epidemiológica da hepatite B e para a vigilância em saúde do trabalhador. Ademais, colaboram com informações para a formulação de políticas públicas para esse público.

REFERÊNCIAS

- Scheifele DW, Ferguson M, Predy G, Dawara M, Assudanie D, Kuriyakose S, et al. Immunogenicity and safety of 3-dose primary vaccination with combined DTPa-HBV-IPV/Hib vaccine in Canadian Aboriginal and non-Aboriginal infants. *Vaccine*. 2015;33(16):1897-900. PMID:25701314. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.02.015>.
- Fraguás SA, Silvino ZR, Flach DMAM, Reis IR, Andrades M. Immunization against Hepatitis B: a matter of occupational health nursing. *Rev Pesq Cuid Fundam Online*. 2013;5(1):3150-8. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013.v5i1.3150-3158>.
- Carlson AL, Perl TM. Health care workers as source of hepatitis B and C virus transmission. *Clin Liver Dis*. 2010;14(1):153-68, x. PMID:20123447. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cld.2009.11.003>.
- Sanches GBS, Honer MR, Pontes ERJC, Aguiar JI, Ivo ML. Caracterização soropidemiológica da infecção do vírus da hepatite B em profissionais de saúde da atenção básica no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Rev Panam Infectol*. 2008;10(2):17-25.
- Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM, Gomes MR. Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. *Cad Saude Colet*. 2015;23(2):172-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201500020030>.
- Siqueira RJ, Filardi MBS, Marziale MHP. Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(1):119-26. PMID:24676078. <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140016>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Norma Regulamentadora número 32 - NR 32. Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
- Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saude Publica*. 2008;24(5):1130-40. PMID:18461242. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000500020>.
- Lopes CLR, Martins RMB, Teles SA, Silva SA, Maggi PS, Yoshida CFT. Perfil soropidemiológico da infecção pelo vírus da hepatite B em profissionais das unidades de hemodiálise de Goiânia-Goiás, Brasil Central. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001;34(6):543-8. PMID:11813061. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822001000600008>.
- Schillie S, Murphy TV, Sawyer M, Ly K, Hughes E, Jiles R, et al. CDC guidance for evaluating health-care personnel for hepatitis B virus protection and for administering postexposure management. *MMWR*. 2013;62(10):1-24. PMID:24352112.
- Domingues BD, Cota GS, Silva RMM. Avaliação da resposta imunológica à vacinação para hepatite b em profissionais de laboratórios de análises clínicas no município de Timóteo/MG. *Farm Ciência*. 2010;1:41-51.
- González-Rodríguez JM, González-García M, Rodríguez-Calvo R. Vacuna de hepatitis B entre personal de Atención Primaria. *Semergen*. 2009;35(1):2-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S1138-3593\(09\)70175-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1138-3593(09)70175-3).
- Resende VLS, Abreu MHG, Paiva SM, Teixeira R, Pordeus IA. Concerns regarding hepatitis B vaccination and post-vaccination test among Brazilian dentists. *Virol J*. 2010;7(154):1-9. PMID:20626908.
- Costa FM. Vacinação contra Hepatite B e verificação da imunização entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde [dissertação]. Montes Claros (MG): Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros; 2011.
- Silva LS, Barreto SM. Adaptação transcultural para o português brasileiro da escala effort-reward imbalance: um estudo com trabalhadores de banco. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;27(1):32-6. PMID:20209229. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892010000100005>.
- Gouveia VV, Chaves SSS, Oliveira ICP, Dias MR, Gouveia RSV, Andrade PR. A utilização do QSG-12 na população geral: estudo de sua validade de construto. *Psicol, Teor e Pesqui*. 2003;19(3):241-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722003000300006>.
- Koetz L, Rempel C, Périco E. Qualidade de vida de professores de instituições de ensino superior comunitárias do Rio Grande do Sul. *Cien Saude Colet*. 2013;18(4):1019-28. PMID:23670379. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000400015>.
- Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul. Questionário Internacional de Atividade Física - versão curta [Internet]. São Caetano do Sul: Celfiscs [citado em 2014 nov. 14]. Disponível em: www.celfiscs.com.br/IPAQ
- Costa FM, Martins AMEBL, Santos-Neto PE, Veloso DNP, Magalhães VS, Ferreira RC. Is vaccination against hepatitis B a reality among Primary Health Care workers? *Rev Latino-am Enfermagem*. 2013;21(1):316-24. PMID:23546314. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000100005>.
- Chyi-Feng J, Kuo-Chin H, Yin-Chu C, Donald EG, Dele D, Tai-Yuan C, et al. Determination of immune memory to hepatitis b vaccination through early booster response in college students. *Hepatology*. 2010;51(5):1547-54. PMID:20209603. <http://dx.doi.org/10.1002/hep.23543>.
- Martins AMEBL, Costa FM, Ferreira RC, Santos-Neto PE, Magalhães TA, Barbosa de Sá MA, et al. Factors associated with immunization against Hepatitis B among workers of the Family Health Strategy Program. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(1):84-92. PMID:25946499. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680112p>.
- Pinto IC, Panobianco CSMM, Zacharias FCM, Bulgarelli AF, Carneiro TSG, Gomide MFS, et al. Analysis of job satisfaction of the nursing staff

of a primary health care unit. *Rev Gaucha Enferm.* 2014;35(4):20-7. PMID:25842776. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2014.04.45491>.

Brazilian Capital. *Occup Dis Environ Med.* 2014;2(02):39-47. <http://dx.doi.org/10.4236/odem.2014.22005>.

23. Tibães HBB, Takeshita IM, Rocha ADM. Accidents at work from exposure to biological material contamination of viral hepatitis "B" and "C" in a

Recebido em: Maio 19, 2016
Aprovado em: Abr. 01, 2017