

ISSN: 2317-3092

Recebido em:
14/10/2021
Aprovado em:
02/06/2022

VALIDAÇÃO DO RELATO DE VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B COMO MEDIDA DA SITUAÇÃO VACINAL ENTRE UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

Validation of the hepatitis B vaccination report as measures of the vaccination status among university students in the health

Como citar este artigo

Costa FM, Cardoso LL, Souto AMR, Gomes DL, Nassau DC, Lafetá KRG, Silva PM, Carneiro JA, Martins AMEBL. Validação do relato de vacinação contra hepatite B como medida da situação vacinal entre universitários da área da saúde. Rev Norte Mineira de enferm. 2021; 10(2):112-120.



Autor correspondente

Fernanda Marques da Costa
Centro Universitário FIPMoc/Afya –
UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG
Correio eletrônico:
fernanda.costa@professor.unifipmoc.com.br

Fernanda Marques da Costa¹, Leonardo Lamêgo Cardoso², Aletheia Maria Rodrigues Souto³, Daniela Lopes Gomes⁴, Daniella Cristina Nassau⁵, Katia Regina Gandra Lafetá⁶, Patricia Mameluque e Silva⁷, Jair Almeida Carneiro⁸, Andréa Maria Eleutério de Barros Lima Martins⁹.

- 1 Professora do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. fernanda.costa@professor.unifipmoc.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3008-7747>.
- 2 Estudante de Medicina do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. leonardolamego@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4087-0591>.
- 3 Professora do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. aletheia.souto@professor.unifipmoc.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3443-4547>.
- 4 Professora do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. daniela.gomes@professor.unifipmoc.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3289-5526>.
- 5 Professora do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. danielanassau@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3351-9979>.
- 6 Professora do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG. katia.gandra@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1331-0596>.
- 7 Professora Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. patricia.silva@professor.unifipmoc.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3554-381X>.
- 8 Professor do Centro Universitário FIPMoc/Afya – UNIFIPMoc/Afya de Montes Claros-MG, Brasil. jair.carneiro@orientador.unifipmoc.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9501-918X>.
- 9 Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros-MG, Brasil. martins.andreameb@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1205-9910>.

DOI: <https://doi.org/10.46551/rnm23173092202100212>

Avaliou-se a validade do relato de vacinação como uma medida da situação vacinal e os fatores associados à discordância da situação vacinal medida pelo relato e registrada no cartão vacinal. Estudo transversal cujos dados foram coletados utilizando um formulário com variáveis sociodemográficas, acadêmicas, de saúde geral e comportamentais. Para avaliar a validade do relato de vacinação foram calculadas a Sensibilidade (S), Especificidade (E), Valor Preditivo Positivo (VPP), Valor Preditivo Negativo (VPN) e Acurácia sendo o registro no cartão vacinal o padrão ouro. A concordância foi avaliada pela estatística Kappa. O relato de vacinação foi considerado não válido (baixa S, alta E, baixo VPN, alto VPP, concordância suave e acurácia razoável) e inadequado para estimar a prevalência da vacinação. A discordância foi maior entre os mais jovens, que nunca foram expostos a perfurocortantes, entre aqueles cuja família possui maior número de dependentes e entre os graduandos em enfermagem. Essa discordância aumentou conforme o aumento do índice de massa corporal (IMC). Os acadêmicos devem ser sensibilizados acerca da importância da vacinação, da manutenção do cartão vacinal

atualizado.

DESCRITORES: Hepatite B, Vacinação, Acadêmicos da Área da Saúde.

The validity of the vaccination report was evaluated as a measure of the vaccination status and the factors associated with the disagreement of the vaccination status measured by the report and recorded in the vaccination card. Cross-sectional study whose data were collected using a form with sociodemographic, academic, general health and behavioral variables. To assess the validity of the vaccination report, Sensitivity (S), Specificity (E), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV) and Accuracy were calculated. Agreement was assessed using Kappa statistics. The vaccination report was considered invalid (low S, high E, low NPV, high PPV, smooth agreement and reasonable accuracy) and inadequate to estimate the prevalence of vaccination. Disagreement was greater among the youngest, who had never been exposed to sharps, among those whose family has a greater number of dependents, and among undergraduate nursing students. This disagreement increased as the body mass index (BMI) increased. Academics should be made aware of the importance of vaccination, of keeping the vaccination card updated.

Keywords: Hepatitis B, Vaccination, Health Academics.

INTRODUÇÃO

As hepatites virais são doenças causadas por diferentes agentes etiológicos, de distribuição universal, que têm em comum o hepatotropismo¹. A Hepatite B (HB) é um problema de saúde pública em todo o mundo, atingindo cerca de 350 milhões de pessoas, ou seja, 5% da população do planeta². A Organização Mundial de Saúde estima que, aproximadamente, 2 bilhões de pessoas no mundo já tiveram contato com o Vírus da Hepatite B (VHB) e que 325 milhões se tornaram portadores crônicos³.

A vacinação é o método mais indicado para a prevenção da transmissão do Vírus da HB³. No ato da vacinação, os profissionais das salas de vacinas solicitam o cartão vacinal para registro e explicam a importância da conservação do documento, visto a significância da história vacinal prévia para a continuidade adequada da vacinação, ou ainda para se evitar a aplicação de doses desnecessárias. No Brasil, a cultura do cuidado insuficiente com esse documento acrescido a questões particulares de alguns brasileiros tais como escolaridade precária e analfabetismo funcional fazem com que relatar o *status* vacinal do passado se torne difícil⁴.

Em geral, os pesquisadores, diante da ausência de registros da vacina, acabam trabalhando com o relato de vacinação^{5,6}, que muitas vezes pode ser incoerente com a realidade⁷. Portanto, um estudo comparativo entre o relato de vacinação e o registro no cartão vacinal é pertinente na medida em que possibilita a validação ou não do uso do relato para pesquisas. Embora o relato possa ser incoerente com a realidade, quando válido, facilita a coleta de dados e, muitas vezes, possibilita a realização de estudos quando o registro não está disponível. Além disso, é importante identificar os fatores associados à discordância entre relato e registro (relato que não foi vacinado e registro da vacinação no cartão / relato que foi vacinado e ausência de registro da vacinação no cartão), tendo em vista que os acadêmicos que desconhecem sua situação vacinal registrada em seu cartão, ou ainda aqueles que acreditam ter sido vacinados e na realidade não foram, precisam ser sensibilizados sobre a importância de se vacinar e manter o cartão atualizado.

O estudo com os acadêmicos da área da saúde torna-se importante por se tratar dos futuros profissionais da saúde que serão também modelo de conduta para a população. Acredita-se que esses acadêmicos serão a base do sistema de saúde e, portanto, protagonistas do seu desenvolvimento e melhorias futuras⁸. Diante do exposto, avaliou-se a validade do relato de vacinação como uma medida da situação vacinal, os fatores associados à discordância da situação vacinal medida pelo relato e registrada no cartão vacinal.

MÉTODO

Estudo transversal analítico conduzido de maio de 2012 a setembro de 2015 entre ingressantes em cursos superiores da área da saúde (enfermagem, farmácia, medicina e odontologia) de Instituições de Ensino Superior (IES) de Montes Claros, MG. Foi avaliada uma amostra não probabilística para população infinita, com estimativa de proporções da ocorrência dos eventos em 50% da população, grau de confiança de 95%, erro de 3,5%, perfazendo um total de 784 acadêmicos que ingressaram nos cursos da área da saúde nos anos de 2012 e 2013. Foram acrescidos 20% para compensar as possíveis perdas. A cada semestre os ingressantes nos citados cursos foram convidados a participar do estudo até o alcance da amostra estimada. Ao realizar o convite para participar da pesquisa era solicitado que o acadêmico levasse o cartão vacinal para a conferência da situação vacinal quanto a HB.

Os dados foram coletados por meio de observação do cartão vacinal e entrevista com o uso de um formulário previamente testado entre acadêmicos de outros períodos não considerados no estudo. Esse formulário foi submetido a teste-reteste, com intervalo de 30 dias, com reprodutibilidade avaliada pelo coeficiente Kappa, que apresentou valores $\geq 0,61$ para todas as perguntas. O relato da vacinação foi avaliado pelas seguintes questões “*you have already been vaccinated against HB? If yes, answer how many doses you received*”. Com o intuito de avaliar a validade do relato foi feita a análise dos registros de vacinação contra hepatite B e do número de doses tomadas no cartão de vacinas. As entrevistas e avaliação do cartão vacinal foram feitas por estudantes de graduação em enfermagem que foram previamente treinados para correta interpretação dos registros do cartão vacinal.

Para verificar a validade do relato de vacinação, foram estimadas a Sensibilidade (S), a Especificidade (E), o Valor Preditivo Positivo (VPP), o Valor Preditivo Negativo (VPN) e Acurácia do relato de vacinação em relação ao registro no cartão vacinal (padrão ouro). Também, foi estimada a estatística Kappa. A sensibilidade foi pela divisão do número de acadêmicos que relataram ter sido vacinado pelo total de acadêmicos da amostra que tinham efetivamente sido vacinados de acordo com o padrão-ouro. A especificidade foi obtida pela divisão do número de acadêmicos que relataram não ter sido vacinado pelo total de acadêmicos que efetivamente não tinham sido vacinados. O VPP foi o quociente dos que declararam ter sido vacinado e que de fato o tinham dividido por todos os que declararam ter sido vacinado; e o VPN, o quociente dos que declararam não ter sido vacinado e que efetivamente não tinham dividido pelo total dos que declararam não ter sido vacinado. A acurácia foi o resultado da soma dos que declaram acertadamente ter sido vacinado e não ter recebido a vacina, dividido pelo total de acadêmicos na amostra.

Para avaliar a concordância entre as fontes de dados (relato de vacinação do estudante e a informação registrada no cartão vacinal) calculando-se a estatística Kappa, que é uma medida utilizada quando se deseja estimar a concordância nos casos em que a variável em estudo é do tipo qualitativa. A interpretação do coeficiente considerou a metodologia proposta por Landis e Koch⁹, que definem que o coeficiente Kappa pode ser classificado como: menor que 0 = concordância pobre; 0,00 a 0,20 = desprezível; 0,21 a 0,40 = suave; 0,41 a 0,60 = moderada; 0,61 a 0,80 = substancial ou grande; 0,81 a 1,00 = perfeita. A discordância entre o relato de vacinação e o registro do cartão de vacinas ocorreu quando o registro não confirmava o relato ou o relato foi confirmado pelo registro. Assim, foi definida a variável dependente discordância, buscando caracterizar os indivíduos que desconheciam seu verdadeiro estado vacinal (por relatar que estavam vacinados e não estavam ou por estarem vacinados e relatarem o contrário).

Para avaliar os fatores associados à discordância do estado vacinal relato/cartão de vacinação as variáveis independentes foram aspectos sócios econômicos e demográficos, aspectos acadêmicos, saúde geral e comportamentos relacionados à saúde.

- Aspectos socioeconômicos e demográficos: sexo; idade em anos; situação conjugal, com quem mora, cidade de origem, possui filhos, trabalha além de estudar, anos de estudo do pai; anos de estudo da mãe. As variáveis contínuas idade e escolaridade foram categorizadas (o ponto de corte foi a média em função das variáveis apresentarem distribuição simétrica).
- Aspectos acadêmicos: curso da área da saúde, anos de estudo (o ponto de corte foi a média), cursou outra faculdade.
- Saúde geral: o índice de massa corporal (peso/altura²), presença de doença (s) sistêmica (s) diagnosticada (s) por um médico (não/sim) e tatuagem (não/sim).
- Aspectos comportamentais: foi questionado se haviam casos de HB na família, se o indivíduo teve algum contato com portadores de HB ou com perfurocortantes.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software PASW® (Predictive Analytics Software)* versão 18.0 for Windows. Os dados foram submetidos a uma análise descritiva. Foi realizada a análise bivariada e múltipla, utilizando a Regressão

Logística para testar a associação entre a discordância do estado vacinal relato/cartão de vacinal e as variáveis independentes. Inicialmente, foram incluídas na análise múltipla, as variáveis associadas na análise bivariada com valor $p < 0,20$. Depois cada uma das variáveis foi incluída uma a uma para ajuste do modelo final. Também para o ajuste do modelo final utilizou-se o teste *Hosmer and Lemeshow*. Adotou-se um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). O estudo atendeu os princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466/12 e foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ SOEBRAS nº01758/11).

RESULTADOS

Foram convidados a participar do estudo 960 acadêmicos. Desses 690 (71,9%) possuíam cartão vacinal. A caracterização dos acadêmicos que participaram do estudo foi distribuída segundo aspectos sociodemográficos, acadêmicos, da saúde geral e comportamentais (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização dos acadêmicos da área da saúde que possuíam cartão vacinal Montes Claros-Minas Gerais.

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS	n (690)%
Sexo	n (%)
Feminino	545 (79,0)
Masculino	145 (21,0)
Idade (média=21 anos DP=4,6)	
22 anos e mais	163 (23,6)
Até 21 anos	527 (76,4)
Situação conjugal	
Com companheiro	66 (9,6)
Sem companheiro	624 (90,4)
Com quem mora	
Com familiares e/ou cônjuge	512 (74,2)
Com colegas ou sozinho	178 (25,8)
Possui filhos	
Sim	68 (9,9)
Não	622 (90,1)
Trabalha, além de estudar	
Não	514 (74,5)
Sim	176 (25,5)
Quantos dependem da renda	
Menos de 4 pessoas	241 (34,9)
4 pessoas e mais	449 (65,1)
ASPECTOS ACADEMICOS	
Curso da área da saúde	
Enfermagem	198 (28,7)
Farmácia	159 (23,0)
Medicina	76 (11,0)
Odontologia	257 (37,2)
Cursou outra faculdade na área da saúde	
Não	639 (92,6)
Sim	51 (7,4)
SAÚDE GERAL e COMPORTAMENTO	
Doença Sistêmica	
Não possui doença	575 (83,3)
Sim tem ou teve doença	115 (16,7)
Tatuagem	
Não	477 (69,1)
Sim	213 (30,9)
Contato com perfurocortantes no trabalho	
Não trabalha	557 (80,7)
Não possui contato	39 (5,7)
Possui contato	94 (13,3)
Contato com portadores de hepatite B	
Não	637 (92,7)
Sim	53 (7,7)

Para o estudo de validação, foram consideradas as respostas de relato de vacinação de 690 acadêmicos que possuíam o cartão vacinal. Houve concordância entre relato/registo para 454 acadêmicos (65,79%), com coeficiente Kappa de 0,36 (suave). A Sensibilidade da medida de relato de vacinação foi de 44,44%, a Especificidade de 96,14%. O VPP foi de 94,24%, enquanto o VPN foi de 54,9%. A Acurácia do relato em função do padrão ouro foi de 65,79%, a prevalência de vacinação auto-referida foi de 27,68% enquanto a prevalência conforme o padrão ouro foi de 58,69% (Tabela 2).

Tabela 2 – Propriedades da medida de auto relato de vacinação contra Hepatite B em comparação ao registrado no cartão vacinal. Montes Claros, MG. (n=690)

Relato de Vacinação	Registro no Cartão de Vacinas		Total
	Vacinado	Não vacinado	
Vacinado	180 (a) (44,44%)	11 (b) (3,86%)	191
Não vacinado	225 (c) (55,56%)	274 (d) (96,14%)	499
Total	405	285	

S = a/(a+c) = 44,44%; E = d/(b+d) = 96,14%; VPP = a/(a+b) = 94,24%; VPN = d/(c+d) = 54,90%; acurácia = a+d/(a+b+c+d) = 65,79%; prevalência auto-referida = (a+b)/(a+b+c+d) = 27,68%; prevalência conforme padrão-ouro = (a+c)/(a+b+c+d) = 58,69%; kappa = 0,365.

Na análise bivariada, variáveis pertencentes aos aspectos socioeconômicos, acadêmicos, saúde geral e comportamentais com $p \leq 0,20$ foram consideradas elegíveis para a análise múltipla (Tabela 3).

Tabela 3 - Análise bivariada dos fatores associados à discordância da condição vacinal medida pelo relato e pelo registro no cartão vacinal entre acadêmicos da área da Saúde, Montes Claros (n=690).

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS	n (%)	DISCORDÂNCIA			Valor p
		Discordaram	Concordaram	OR Bruta /IC 95%	
Sexo					
Feminino	545 (79,0)	181 (33,2)	364 (66,8)	1	
Masculino	145 (21,0)	55 (37,9)	90 (62,1)	1,22(0,84-0,79)	0,28
Idade (média=21 anos DP=4,6)					
22 anos e mais	163 (23,6)	28 (17,2)	135 (82,8)	1	
Até 21 anos	527 (76,4)	208 (39,5)	319 (60,5)	3,14 (2,01-4,89)	0,00
Situação conjugal					
Com companheiro	66 (9,6)	11 (16,7)	55 (83,3)	1	
Sem companheiro	624 (90,4)	225 (36,1)	399 (63,9)	2,82 (1,44-5,49)	0,00
Com quem mora					
Com familiares e/ou cônjuge	512 (74,2)	168 (32,8)	344 (67,2)	1	
Com colegas ou sozinho	178 (25,8)	68 (38,2)	110 (61,8)	1,26 (0,88-1,80)	0,19
Possui filhos					
Sim	68 (9,9)	14 (20,6)	54 (79,4)	1	
Não	622 (90,1)	222 (35,7)	400 (64,3)	2,14 (1,16-3,94)	0,01
Trabalha, além de estudar					
Não	514 (74,5)	195 (37,9)	319 (62,1)	1	
Sim	176 (25,5)	41 (23,3)	135 (76,7)	0,49 (0,33-0,73)	0,00
Quantos dependem da renda					
Menos de 4 pessoas	241 (34,9)	61 (25,3)	180 (74,7)	1	
4 pessoas e mais	449 (65,1)	175 (39,0)	274 (61,0)	1,88 (1,33-2,66)	0,00
ASPECTOS ACADEMICOS					
Curso da área da saúde					
Enfermagem	198 (28,7)	40 (20,2)	158 (79,8)	1	
Farmácia	159 (23,0)	60 (37,7)	99 (62,3)	2,39(1,49-3,84)	0,00
Medicina	76 (11,0)	24 (31,6)	52 (68,4)	1,82(1,03-3,30)	0,04
Odontologia	257 (37,2)	112 (43,6)	145 (56,4)	3,05(1,99-4,67)	0,00
Cursou outra faculdade na área da saúde					
Sim	51 (7,4)	14(27,5)	37 (72,5)	1	
Não	639 (92,6)	222(34,7)	417 (65,3)	1,40(0,74-2,75)	0,29
SAÚDE GERAL e COMPORTAMENTO					
Doença Sistêmica					
Não possui doença	575 (83,3)	189(32,9)	386 (67,1)	1	
Sim tem ou teve doença	115 (16,7)	47(40,9)	68 (59,1)	1,41(0,93-2,12)	0,10
Tatuagem					

Não	477 (69,1)	155(32,5)	322 (67,5)	1	
Sim	213 (30,9)	81(38,0)	132(62,0)	1,27(0,91-1,78)	0,15
Contato com perfurocortantes no trabalho					
Não trabalha	557 (80,7)	209(37,5)	348 (62,5)	1	
Não possui contato	39 (5,7)	5(12,8)	34 (87,2)	1,96 (1,18-3,26)	0,00
Possui contato	94 (13,3)	22 (23,4)	72 (76,6)	0,48 (0,16-1,38)	0,00
Contato com portadores de hepatite B					
Não	637 (92,7)	225(35,3)	412 (64,7)	1	
Sim	53 (7,7)	11 (20,8)	42 (79,2)	0,48(0,24-0,95)	0,03

Na análise múltipla, constatou-se que a discordância entre o relato de vacinação e o registro no cartão vacinal foi maior entre os mais jovens, que não foram expostos a perfurocortantes, entre aqueles cuja família possui maior número de dependentes e entre os graduandos em enfermagem. Essa discordância aumentou conforme o aumento do IMC (Tabela 4).

Tabela 4: Modelo final dos fatores associados à discordância entre relato de vacinação contra HB e registro no cartão vacinal entre acadêmicos da área de saúde. Montes Claros.

Variáveis Independentes	OR ajustada	IC 95%	p valor
Idade			
Mais de 22 anos	1		
Até 22 anos	2,49	1,51-4,11	0,00
Número de dependentes da renda familiar			
Até 4	1		
Mais de 4	1,63	1,12-2,36	0,01
Curso			
Enfermagem	1		
Farmácia	2,18	1,33-3,56	0,00
Medicina	1,38	0,75-2,58	0,30
Odontologia	2,17	1,39-3,40	0,00
IMC	1,07	1,01-1,12	0,00
Contato com perfurocortante			
Não	1		
Não possui contato	3,79	1,42-2,13	0,00
Possui contato	1,31	0,75-2,28	0,33

DISCUSSÃO

A concordância do relato de vacinação contra HB em relação ao registro no cartão vacinal (padrão ouro) foi baixa ($\kappa=0,36$), foi menor que a concordância entre o relato de vacinação contra tétano e o registro no cartão entre gestantes de Campinas – SP ($\kappa=0,42$)⁷. Essa baixa concordância sugere o desconhecimento dos acadêmicos de sua situação vacinal, também revelado pela baixa sensibilidade, pois muitos acadêmicos com registro de vacina no cartão desconheciam sua situação vacinal (Falso Negativo).

Os resultados deste estudo mostraram que a acurácia do relato de vacinação contra HB em relação ao padrão ouro foi considerada razoável (65,7%). Entretanto, a mensuração dessa propriedade do auto-relato depende de que os respondentes tenham conhecimento da sua situação, capacidade de recordar aspectos relacionados à saúde e desejo de informar corretamente¹⁰. Dessa forma, esperava-se uma maior acurácia do relato de vacinação contra HB tendo em vista que a esta investigação foi realizada entre acadêmicos da área da saúde. Esses acadêmicos serão os futuros profissionais e, portanto, deveriam estar sensibilizados para sua situação de saúde incluindo os cuidados com a vacinação e deveriam relatar de forma correta sua situação vacinal. Todavia, uma baixa prevalência de relato de vacinação (52,5%) já havia sido identificada em estudo prévio entre profissionais de saúde no município de Montes Claros-MG⁵. Esses dados podem sugerir negligência com a própria saúde entre acadêmicos da área da saúde e que essa situação pode perdurar durante a vida profissional.

A partir dos resultados deste estudo evidencia-se a necessidade de sensibilização dos acadêmicos da área saúde quanto à importância de se completar o cartão vacinal tão logo entrem na faculdade e que essa conduta perdure durante a vida

profissional. A imunização entre os acadêmicos da área da saúde pode ser assegurada pela solicitação do comprovante de vacinação e do teste anti-HBs atualizados, no ato da matrícula, antes do início das atividades práticas dos cursos. Tal medida foi adotada para os cursos de medicina e enfermagem por cinco países europeus, também foi recomendada por outros nove países¹¹. Todavia, no Brasil, essa medida depende da iniciativa das próprias instituições de ensino, uma vez que no país, não existem dispositivos legais que assegurem essa conduta¹².

Foi observada alta especificidade do relato de vacinação contra HB, ou seja, a maioria que respondeu que não era vacinado realmente não era (verdadeiros negativos). O VPP do relato de vacinação foi de 94,2%, indicando que a maior parte dos indivíduos que se declararam vacinados de fato o eram. Tal VPP é decorrente da alta especificidade do relato e da prevalência de vacinação de mais de 50% na população estudada¹³. Ressalta-se que quanto maior a prevalência do evento, maior será o valor preditivo positivo e menor será o valor preditivo negativo, ou seja, quanto mais frequente é o evento mais provável é encontrar verdadeiros positivos (aumentando o VPP), mas também será mais provável encontrar falsos negativos (diminuindo o VPN)¹³.

Este estudo mostrou que o relato de vacinação, pelo menos no caso da vacina contra HB, não é uma boa estratégia para estimar a prevalência. Verificou-se uma prevalência auto-referida (27,6%) muito diferente da determinada pelo padrão-ouro (58,6%), diferindo de estudos que avaliaram a validade do auto-relato na estimativa da prevalência para doenças como a hipertensão e o diabetes *mellitus*, que por sua vez, encontraram prevalências muito próximas na comparação entre relato e padrão-ouro^{10,13}. Quanto aos fatores associados à discordância entre relato e padrão-ouro, verificou-se que ela foi maior entre os acadêmicos mais jovens e que nunca tiveram contato com perfurocortante no trabalho. Tais resultados podem estar relacionados à maior consciência adquirida ao longo da idade e, principalmente, após a exposição ao risco. Indivíduos mais jovens ou que nunca trabalharam em serviços que poderiam gerar contato com perfurocortantes, se comparados aos mais velhos e que já tiveram contato com perfurocortantes, podem ter tido menos oportunidades de serem sensibilizados quanto à importância da vacina contra HB, talvez por meio de campanhas ou atualizações, e por isso fizeram um relato de vacinação diferente do registro no cartão^{6,14}.

A discordância entre relato e o registro no cartão foi maior entre aqueles que pertencem a famílias com maior número de dependentes da renda familiar, o que pode ser explicado pelo fato de que em famílias mais numerosas com mais dependentes o cuidado dos pais ou responsáveis pode nem sempre ser realizado a contento¹⁵ e que acadêmicos oriundos dessas famílias talvez desconhecem a realidade de sua situação vacinal e, por isso, referiram uma situação diferente da realidade. Também foi observado que a discordância aumenta com aumento do IMC o que, provavelmente, pode ser reflexo de que comportamentos negligentes com a saúde se repetem, ou seja, aqueles que não cuidam do peso, o que pode levar a complicações de saúde, podem também não se preocupar com outras atitudes profiláticas incluindo a vacinação e, por isso, acabam por desconhecer sua situação vacinal^{16,17}.

Os acadêmicos dos cursos de farmácia e odontologia foram mais discordantes quanto ao relato de vacinação contra HB em acordo ao cartão vacinal quando comparados aos acadêmicos do curso de enfermagem. Tal situação era esperada, tendo em vista que a enfermagem é profissão que tem a responsabilidade técnica pelas salas de vacinas. É responsável por todo o processo de transporte, armazenamento e administração de vacinas, portanto, provavelmente são sensibilizados sobre a importância da situação vacinal e atualização do cartão desde o ingresso no curso^{4,11}. Dessa forma, esses acadêmicos parecem conhecer mais sua situação vacinal.

A comparação com outro estudo que avaliasse as propriedades do relato de vacinação contra HB e os fatores associados a discordância entre relato e registro ficou prejudicada por não haver na literatura estudo semelhante. Os resultados desta investigação mostraram que, para a população estudada, a utilização da informação de vacinação auto-referida não é válida em razão da baixa especificidade, acurácia razoável, baixo VPN e baixa concordância. Para que o relato seja uma boa medida para estudos de vacinação é muito importante que tal medida apresente alta sensibilidade. Ou seja, dos acadêmicos que se vacinaram, quantos que a medida de relato apresenta, acertadamente, a realidade. A baixa sensibilidade implica em pessoas que vacinaram e desconhecem esse fato. Isso poderia acarretar em novo esquema vacinal desnecessariamente e subestimativa da prevalência de vacinação em estudos epidemiológicos.

Quanto à especificidade, quando não houve vacinação, os indivíduos relatam acertadamente que não se vacinaram. Eles sabem corretamente que não foram vacinados. É uma propriedade desejável, pois não saber é fundamental para que ocorra a

vacinação. O falso positivo é baixo, mas, é relevante, pois os indivíduos relatam que foram vacinados quando na verdade não foram, implicando em negligência e risco para saúde.

Estudos com base no relato de vacinação contra HB devem ser avaliados com cautela e sempre que possível os estudos sobre vacinação sejam realizados com base no cartão vacinal (padrão ouro). Além disso, há necessidade de maior sensibilização dos responsáveis pelos cursos da área da saúde em nível nacional e local com relação à criação de um protocolo de rastreamento da situação vacinal e sorológica para HB no momento do ingresso no curso da área saúde. Tal medida poderá garantir segurança em caso de contato com perfurocortantes, além de instrumentalizar o estudante com boas práticas de auto cuidado desde o início da vida acadêmica. Acredita-se que se, de fato, arraigadas as práticas de auto cuidado tendem a perdurar pela vida profissional fazendo com os profissionais, no futuro, tenham melhores atitudes profiláticas em relação à própria saúde¹⁸

CONCLUSÃO

O relato de vacinação apresentou baixa Sensibilidade, alta Especificidade, alto VPP, baixo VPN, baixa concordância e acurácia razoável. Além disso, o relato não se mostrou adequado para estimar a prevalência de vacinação, portanto, não é uma boa medida para estudos de vacinação, pois pode levar a uma subestimativa da prevalência de vacinação. Os resultados evidenciam que a idade, a exposição à perfurocortantes, o tipo de curso e o IMC são fatores associados à discordância.

Ressalta-se a importância de se instituir um plano de acompanhamento da saúde do acadêmico que considere ações de monitoramento e controle da saúde, incluindo a vacinação contra hepatite B e o acompanhamento do estado sorológico desses sujeitos. Os acadêmicos devem ser sensibilizados sobre a importância da vacinação, da manutenção do cartão vacinal atualizado e de conhecer o seu estado vacinal e sorológico e que o relato dessa vacinação pode não ser consistente com o registro no cartão vacinal. Recomenda-se, portanto, que pesquisadores, sempre que possível, utilizem o registro no cartão vacinal para pesquisas evitando o uso do relato que nem sempre pode refletir a realidade.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites Virais: o Brasil está atento. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais ano IV – n 1. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
3. World Health Organisation: Hepatitis B vaccines: WHO position paper. Weekly Epidemiol Record 2009, 84(40):405–419.
4. Brasil, 2013. Ministério da Saúde amplia acesso à vacina contra hepatite B. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/32607-ministerio-da-saude-amplia-acesso-a-vacina-contra-hepatite-b.html>. Acesso em: 05 de Abril de 2016
5. Costa FM, Martins AMEBL, Santos -Neto PE, Veloso DNP, Magalhães VS, Ferreira RC. A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde?. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013; 21(1): 316-24.
6. Martins AMEBL, Costa FM, Ferreira RC, Santos-Neto PE, Magalhaes TA, Sá MAB. Fatores associados à imunização contra Hepatite B entre trabalhadores da Estratégia Saúde da Família. Rev. Bras. Enferm. 2015; 68(1): 84-92.
7. Viganô SM. Avaliação da Vacina Antitetânica na Gravidez em Campinas, SP: o informado e o registrado. [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2013.
8. Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde. Chamado à ação de Toronto: 2006-2015. Rumo a uma década de recursos humanos em saúde nas Américas. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Série D. Reuniões e Conferências).
9. Landis RJ, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics 33, 159-174, 1977.
10. Dode MASO, Santos IS. Validade do auto-relato de diabetes mellitus gestacional no pós-parto imediato. Cad. Saúde Pública. 2009; 25(2):251-258.
11. De Schryver A; Claesen B; Meheus A; Hambach R; Van Sprundel M; François G. Hepatitis B vaccination J Hosp Infect. 2014; 86(2): 147-50.
12. Lima LKOL, Tipple AFV, Barros DX, Ferreira PS, Paiva EMM, Simões LLP. Acidentes com material biológico entre acadêmicos de odontologia no estado de Goiás e o papel das instituições de ensino. Rev Odontol Bras Central. 2012; 21(58):553-9
13. Chrestani MAD, Santos IS, Matijasevich AM. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. Cad. Saúde Pública. 2009; 25(11): 2395-2406.

14. Thakur V, Pati NT, Gupta RC, Sarin SK. Efficacy of Shanvac- -B recombinant DNA hepatitis B vaccine in health care workers of Northern India. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2010;9(4):393-7.
15. de Anselmo PKG, de Magalhães BJR, do Rosário MO, Latorrea D. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev Saúde Pública.* 2000; 34(4), 402-8
16. Ferreira RC, Guimarães ALS, Pereira RD, Andrade RM, Xavier RP, Martins AMEBL. Vacinação contra hepatite B e fatores associados entre cirurgiões-dentistas. *Rev. bras. epidemiol.* 2012; 15(2): 315-323.
17. Dornelles C, Carvalho LA, Thofehrn MB, Da Silva Nunes NJ, Fernandes HN. Exposição de profissionais de saúde ao material biológico: estudo no ambiente hospitalar. *Journal of Nursing and Health,* 2016; (1), 64-75.
18. Tossin et al. As práticas educativas e o autocuidado: evidências na produção científica da enfermagem. *Revista Mineira de Enfermagem.* 2016, 20(1).