

Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil

Hepatitis B vaccination in adolescents living in Campinas, São Paulo, Brazil

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco¹, Maria Rita Donalísio¹,
Filomena de Jesus Oliveira Gabriel^{1,II}, Marilisa Berti de Azevedo Barros¹

RESUMO: *Introdução:* As hepatites virais constituem importante problema de saúde pública no Brasil e em todo o mundo. *Objetivo:* Avaliar a cobertura vacinal contra hepatite B em adolescentes e identificar os fatores associados e motivos da não adesão. *Métodos:* Estudo transversal de base populacional com amostra por conglomerados e em 2 estágios realizado a partir de 702 registros de adolescentes com idade entre 11 e 19 anos, não institucionalizados, residentes em área urbana no município de Campinas, São Paulo, em 2008/2009. Os dados foram obtidos do Inquérito de Saúde no município de Campinas (ISACamp). *Resultados:* A prevalência de vacinação (3 doses) foi de 72,2%. Associação independente e negativa com a vacina foi observada para os adolescentes não naturais do município. A orientação de profissional de saúde esteve positiva e fortemente associada à vacinação. Os principais motivos para a não adesão foram a falta de orientação e não considerar a vacina necessária. Condições socioeconômicas, comportamentos e condições de saúde não restringiram o acesso à vacinação, mas a cobertura esteve abaixo da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde. *Conclusão:* Programas de educação em saúde, abordando a importância da vacinação na prevenção da doença, estratégias para busca ativa aos adolescentes que não completaram o esquema, bem como a orientação do profissional de saúde sobre os benefícios da vacina aos adolescentes, pais e responsáveis podem ampliar as coberturas vacinais.

Palavras-chave: Hepatite B. Vacinação. Prevalência. Saúde do adolescente. Educação em saúde. Inquéritos epidemiológicos. Brasil.

¹Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas – Campinas (SP), Brasil.

^{II}Clínica do Exército de Luanda, Forças Armadas Angolanas – Luanda (Província de Luanda), Angola.

Autor correspondente: Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco. Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, CEP: 13083-887, Campinas, SP, Brasil. E-mail: primaria@fcm.unicamp.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Processo nº 409747/2006-8.

ABSTRACT: Introduction: Viral hepatitis is an important public health problem in Brazil and around the world. **Objective:** To evaluate vaccination coverage against hepatitis B in adolescents and to identify the associated factors and reasons for non-adherence. **Methods:** A cross-sectional population-based study with sampling by clusters and in two stages, carried out from records of 702 adolescents aged 11 to 19 years old, non-institutionalized, living in an urban area of Campinas, São Paulo, Brazil, in 2008/2009. The data were obtained from the Health Survey in the city of Campinas (ISACamp). **Results:** The prevalence of vaccination (3 doses) was 72.2%. An independent and negative association with the vaccine was observed for the adolescents who were not born in the municipality. The orientation of a health care provider was positively and significantly associated with vaccination. The main reasons for non-adherence were the lack of orientation and not considering the vaccine necessary. Socioeconomic factors, health behaviors and conditions did not restrict the access to vaccination, but the coverage was below the target established by the Ministry of Health in Brazil. **Conclusion:** Health education programs, addressing the importance of vaccination to prevent the disease; strategies to actively reach out adolescents that did not complete the schedule; as well as orientation from the health care professional about the benefits of the vaccine to the adolescents, parents and guardians can extend the vaccination coverage.

Keywords: Hepatitis B. Vaccination. Prevalence. Adolescent health. Health Education. Health Surveys. Brazil.

INTRODUÇÃO

As hepatites virais constituem importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo^{1,2}. A infecção pelo vírus da hepatite B (VHB) é uma das principais causas de doença aguda e crônica do fígado. Cerca de 2 bilhões de pessoas já se infectaram com o vírus, das quais estima-se que 350 milhões estejam cronicamente infectadas e em risco de complicações graves e óbitos decorrentes de cirrose e hepatocarcinoma¹.

O VHB pode ser transmitido pelo contato com sangue ou outros fluidos corporais, pelas vias parenteral, sexual e vertical (transfusões de sangue, objetos perfurocortantes contaminados, sêmen, saliva, via transplacentária ou pelo aleitamento materno)^{1,3-5}. As chances de transmissão em relações sexuais são maiores do que as do HIV, pois o VHB é consideravelmente mais infeccioso^{1,6}. A história natural da doença assume um curso distinto a depender, dentre outros fatores, da idade em que ocorre a infecção^{3,7}: mais de 90% dos recém-nascidos, quase 50% das crianças e adolescentes e cerca de 5 a 10% dos adultos infectados desenvolvem a doença crônica^{3,6}.

No Brasil, em 2011, os resultados do mais amplo levantamento sobre hepatites virais realizado no país durante 7 anos com entrevistas e coleta de amostras de sangue de 26.102 pessoas em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal revelou que 7,4% delas já haviam sido infectadas pelo VHB, embora somente 0,4% apresentasse hepatite no momento da pesquisa. O percentual de expostos ao VHB foi de 1,14% na população de 10 a 19 anos e de 11,6% para as pessoas de 20 e 69 anos de idade⁸.

Estudos mostram que a vacina contra a hepatite B é altamente imunogênica, eficaz e praticamente isenta de complicações^{1,2,6}. Composta de fragmentos do antígeno da hepatite B (HBsAg)⁹, a imunização é realizada em 3 doses intramusculares, com intervalo de 1 mês entre a 1ª e a 2ª dose, e de 6 meses entre a primeira e a 3ª dose (0, 1 e 6 meses)^{2,3,6}. Quanto à resposta imunológica, uma série completa confere resposta protetora em 90% dos adultos e em mais de 95% das crianças e adolescentes saudáveis^{2,3}. A proteção declina com o passar do tempo, mas os níveis de anticorpos permanecem por, pelo menos, 15 anos após a série completa de vacinação⁹.

Deve-se destacar a particular importância da transmissão vertical na adolescência (gestante para recém-nascido). Dados do Ministério da Saúde apontaram aumento no número de gestantes com VHB entre os anos de 1999 e 2006, sendo confirmados 11.281 casos. Em 2009 ocorreram 1.556 casos e a taxa de detecção no Brasil foi de 0,5 por mil nascidos vivos⁸. Quase todos os bebês contaminados no parto desenvolvem infecção crônica se medidas profiláticas não forem realizadas precocemente ainda nas primeiras 12 horas de vida^{1,3}.

Estudos têm demonstrado a queda da prevalência da infecção pelo VHB na era da vacinação^{10,11}. No Brasil, a maior parte dos inquéritos sorológicos e de cobertura vacinal da hepatite B trazem resultados de grupos específicos ou de populações de regiões de alta endemicidade¹²⁻¹⁴. São poucos os dados sobre vacinação contra hepatite B em estudos de base populacional^{7,15}.

Dados da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) apontam que 1 em cada 3 paulistas na faixa etária de 15 a 19 anos ainda não foi imunizado contra a hepatite B, apesar da disponibilidade gratuita nos postos de saúde¹⁶. Considerando-se que a vacinação contra hepatite B foi incorporada ao calendário de imunização em 1998 para todas as crianças menores de 1 ano, e que desde 2001 a faixa etária vem sendo ampliada, estendendo-se também para as pessoas com idade superior a 20 anos, esforços recentes têm buscado alcançar coberturas adequadas entre os adolescentes^{5,16}. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo estimar a cobertura vacinal contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, verificar os fatores associados e identificar os motivos da não adesão à vacina.

MÉTODOS

Estudo transversal de base populacional realizado a partir de 702 registros de adolescentes (11 a 19 anos) não institucionalizados, residentes em área urbana no município de Campinas, São Paulo, no período de 2008 e 2009. Os dados foram obtidos do Inquérito de Saúde no município de Campinas (ISACamp).

O inquérito objetivou o estudo de aspectos referentes a 3 subgrupos da população: adolescentes (10 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 ou mais anos), que

constituíram os domínios do estudo. Optou-se pelo sorteio de amostras de tamanhos iguais, de mil pessoas, para cada um dos grupos etários, considerando-se a situação correspondente à máxima variabilidade para a frequência dos eventos estudados ($p = 0,50$), um coeficiente de confiança de 95% na determinação dos intervalos de confiança (escore $Z = 1,96$), erro de amostragem entre 4 e 5 pontos percentuais e efeito de delineamento igual a 2.

A amostra do inquérito foi obtida por procedimentos de amostragem probabilística por conglomerados e em dois estágios: setor censitário e domicílio. No primeiro estágio, 50 setores censitários foram sorteados com probabilidade proporcional ao tamanho (número de domicílios). O sorteio foi sistemático, ordenando os setores pelo percentual de chefes que possuíam nível universitário, produzindo uma estratificação implícita por escolaridade do chefe da família. Em cada domicílio, todos os moradores da faixa etária selecionada foram entrevistados. O peso final atribuído a cada indivíduo entrevistado resultou da multiplicação dos pesos de delineamento (inverso da fração de amostragem), não resposta (inverso da taxa de resposta) e de pós-estratificação, segundo idade e sexo. Para a obtenção dos pesos de pós-estratificação foram utilizados dados da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (FSEADE 2007) para a população residente no município de Campinas em 2007, nas faixas etárias: de 10 a 19, de 20 a 39, de 40 a 59 e de 60 ou mais anos de idade, de ambos os sexos*.

As informações foram obtidas por meio de questionário estruturado em blocos temáticos, previamente testado e aplicado em entrevistas domiciliares, realizadas por entrevistadores treinados e supervisionados.

Neste estudo foram utilizados os dados do inquérito referentes aos adolescentes com idade entre 11 a 19 anos, considerando-se a idade preconizada pelo calendário de vacinação para adolescente à época da pesquisa e, com base nas respostas obtidas, os participantes foram alocados em dois grupos, a saber: aqueles que relataram vacinação e que já haviam recebido as três doses e aqueles que não foram vacinados ou que não haviam completado o esquema vacinal. Portanto, a partir desse critério, considerou-se como variável dependente a vacinação contra hepatite B com três doses (sim ou não)^{2,3,9,17}.

Os motivos da não adesão ao procedimento preventivo foram averiguados pela pergunta: “Por que não tomou vacina contra hepatite B?”

Para a análise dos fatores associados à vacinação contra hepatite foram selecionadas as seguintes variáveis independentes:

- características do domicílio e do entorno: tipo de domicílio (apartamento/casa, barraco/cômodo/outro), condição do imóvel (próprio/quitado/financiado, alugado, cedido/outro), condição do entorno (considerando a existência de pavimentação, guias e sarjetas, iluminação pública, rede de esgoto e coleta pública do lixo na rua do domicílio e categorizada em “adequada”, quando todas as condições estavam

*Detalhes do processo amostral do inquérito encontram-se descritos em: http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/plano_de_amostragem.pdf

presentes e “inadequada”, na ausência de algum dos quesitos investigados), e da habitação (além do tipo de domicílio também foram consideradas a existência de água da rede geral/canalizada, água canalizada interna, sanitário e iluminação elétrica no domicílio do adolescente). A habitação foi caracterizada como “adequada” quando todas as condições estavam presentes e “inadequada” se algum desses atributos não estava disponível no domicílio à época da pesquisa;

- demográficas e socioeconômicas: sexo, idade, cor da pele/raça referida, escolaridade do chefe da família, renda familiar *per capita* (em salários mínimos), número de pessoas no domicílio, ocupação (trabalha ou não trabalha), frequência à escola e naturalidade;
- comportamentos relacionados à saúde: tabagismo (considerando para o adolescente a condição de fumante passivo, ou seja, exposição à fumaça do cigarro); consumo e frequência de uso de bebida alcoólica; índice de massa corporal (IMC = kg/m²), calculado com dados de peso e altura referidos e pontos de corte recomendados para o adolescente¹⁸ e prática de atividade física no contexto de lazer;
- condições de saúde e características relacionadas ao uso de serviços de saúde: morbidade referida nas duas semanas anteriores à pesquisa, presença de doença crônica (hipertensão, diabetes, doença cardiovascular, tumor/câncer, reumatismo/artrite/artrose, osteoporose, asma/bronquite/enfisema, tendinite/lesões por esforço repetitivo (LER)/distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (DORT), problemas de circulação e outros), relato de problemas de saúde/queixas (dor de cabeça frequente, alergia, tontura/vertigem, insônia), procura por serviço ou profissional de saúde para problemas relacionados à saúde nos últimos 15 dias, realização de consulta odontológica e internação hospitalar no último ano, filiação a plano médico de saúde, orientação quanto à imunização avaliada por meio da pergunta: “Você foi orientado(a) por algum profissional de saúde sobre a importância de tomar a vacina contra a hepatite B?”

A associação entre a vacinação referida e as variáveis independentes foi verificada pelo teste de Rao-Scott com nível de significância de 5%. Foram estimadas as razões de prevalência e intervalos de confiança de 95% (IC95%) e a análise ajustada foi conduzida pela regressão múltipla de Poisson, utilizando o programa Stata 11.0.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Estadual de Campinas (Parecer nº 079/2007). Todos os respondentes/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e não há conflito de interesses.

RESULTADOS

Entre os adolescentes entrevistados pelo inquérito, 807 responderam à questão: “Você tomou alguma vez vacina contra hepatite B?” Desses, 71,4% (IC95% 67,4 – 75,4)

responderam que tomaram a vacina em alguma ocasião, 15,5% (IC95% 12,3 – 18,8) referiram não ter tomado a vacina e os demais (13,1%) não souberam ou não responderam à questão. Excluindo os que não sabiam informar sobre a vacinação, foram considerados 702 adolescentes, com idade média de 14,8 anos (IC95% 14,6 – 15,0) e dos quais 49,9% (IC95% 46,6 – 53,2) eram do sexo masculino. As características da população estudada são apresentadas na Tabela 1.

Para os adolescentes que referiram vacinação, foi investigado o número de doses, a partir da pergunta: “Quantas doses você tomou?”, cujas categorias de resposta eram três doses, menos de três doses e não sabe/não respondeu. Desse modo, considerando apenas as respostas com informação e o critério adotado para a composição das categorias da variável dependente, foram analisados dados de 685 adolescentes, dos quais 72,2% (IC95% 67,0 – 77,5) receberam as 3 doses da vacina.

Em relação ao local onde o adolescente foi vacinado, 97,5% (IC95% 92,6 – 98,8) referiram o serviço de saúde público. O principal motivo citado pelo adolescente para a realização da vacinação no serviço privado foi preferir o serviço particular.

Na avaliação das características do domicílio e do entorno foi possível observar maior prevalência de vacinação contra hepatite B nos adolescentes residentes em barracos, cômodos ou outro tipo de moradia, em relação àqueles que vivem em casas ou apartamentos, sendo a razão de prevalência (RP) 1,30 e o IC95% 1,14 – 1,48 (dados não apresentados em tabela).

Entre as variáveis demográficas e socioeconômicas, observou-se prevalência de vacinação mais elevada nos adolescentes naturais de Campinas, São Paulo, e naqueles com menor renda familiar *per capita* no limite da significância estatística. As demais variáveis analisadas não apresentaram associação com a vacinação referida (Tabela 2).

Quanto aos comportamentos relacionados à saúde, na Tabela 3 é possível verificar associação negativa entre o consumo de bebida alcoólica e a vacinação, ou seja, menor prevalência de imunização nos adolescentes que referiram uso de bebidas alcoólicas.

Na Tabela 4 é apresentada a prevalência de vacinação segundo condições de saúde e características relacionadas ao uso de serviços de saúde. A recomendação de algum profissional de saúde sobre a importância de tomar a vacina contra a hepatite B esteve positivamente associada à vacinação (RP = 2,27; IC95% 1,68 – 3,08).

Os resultados da análise múltipla de regressão de Poisson são apresentados na Tabela 5. Associação independente e negativa com a vacinação foi observada para os adolescentes não naturais do município, oriundos de outras localidades ou de outro Estado. A orientação de profissional de saúde sobre a vacina esteve positiva e fortemente associada à vacinação contra hepatite B ($p < 0,01$).

Os principais motivos citados pelos adolescentes com esquema incompleto (menos de 3 doses) foram: esquecimento (35,9%) e falta de orientação/informação sobre a necessidade de 3 doses da vacina (7,3%). Em poucos casos o adolescente afirmou que ainda completaria o esquema e em muitos (25,3%) os entrevistados não souberam ou não responderam o motivo pelo qual o esquema estava incompleto. Entre os adolescentes que não tomaram a

Tabela 1. Distribuição dos adolescentes, segundo variáveis sociodemográficas, comportamentos relacionados à saúde, condições de saúde e uso de serviços de saúde. Campinas, SP. Inquérito de Saúde no município de Campinas 2008/2009.

Variáveis e categorias	n = 702	% (IC95%)
Demográficas e socioeconômicas		
Sexo		
Masculino	347	49,9 (46,6 – 53,2)
Feminino	355	51,1 (46,8 – 53,4)
Faixa etária		
11 a 14	331	47,2 (43,4 – 51,0)
15 a 19	371	52,8 (49,0 – 56,6)
Cor da pele/raça		
Branca	450	65,0 (57,1 – 72,9)
Não branca	250	35,0 (27,1 – 42,9)
Escolaridade do chefe da família		
9 anos ou mais	190	26,6 (19,6 – 33,6)
5 a 8 anos	309	45,1 (35,6 – 54,6)
0 a 4 anos	203	28,3 (22,9 – 33,7)
Renda mensal per capita (salários mínimos)		
≥ 1	252	36,6 (28,4 – 44,9)
≥ 0,5 e <1	219	30,9 (25,3 – 36,2)
< 0,5	231	32,5 (24,5 – 40,6)
Naturalidade		
Campinas	532	75,7 (67,2 – 84,2)
Outro município/Estado	170	24,3 (15,8 – 32,6)
Comportamentos relacionados à saúde		
Fumante passivo		
Não	551	84,3 (80,1 – 88,5)
Sim	103	15,7 (11,5 – 19,9)
Uso de bebida alcoólica		
Não	559	84,3 (80,1 – 88,5)
Sim	120	15,7 (11,5 – 19,9)
Condições de saúde e características relacionadas ao uso de serviços de saúde		
Presença de doença crônica		
Não	563	80,6 (76,3 – 84,8)
Sim	138	19,4 (15,2 – 23,7)
Internação hospitalar no último ano		
Não	656	93,5 (91,7 – 95,2)
Sim	46	6,5 (4,8 – 8,3)
Plano médico de saúde		
Não	461	64,7 (54,6 – 74,8)
Sim	238	35,3 (25,2 – 45,4)
Orientação sobre a vacinação		
Não	162	25,8 (19,0 – 32,5)
Sim	469	74,2 (67,5 – 80,9)

IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2. Prevalência de vacinação referida contra hepatite B em adolescentes, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. Campinas, SP. Inquérito de Saúde no município de Campinas 2008/2009.

Variáveis e categorias	n	Prevalência (%)	Valor p*	RP (IC95%)
Sexo				
Masculino	337	71,1	0,57	1
Feminino	348	73,4		1,03 (0,92 – 1,15)
Faixa etária				
11 a 14	321	71,9	0,82	1
15 a 19	364	72,6		1,00 (0,93 – 1,10)
Cor da pele/raça				
Branca	439	72,4	0,95	1
Não branca	244	72,2		1,00 (0,94 – 1,06)
Escolaridade do chefe da família				
9 anos ou mais	300	72,1	0,63	1
5 a 8 anos	198	70,0		0,97 (0,83 – 1,13)
0 a 4 anos	187	74,9		1,03 (0,92 – 1,17)
Renda mensal per capita (salários mínimos)				
≥ 1	245	68,5	0,08	1
≥ 0,5 e < 1	213	69,1		1,01 (0,86 – 1,18)
< 0,5	227	79,3		1,16 (1,00 – 1,34)
Nº de pessoas no domicílio				
1 a 3	160	69,4	0,63	1
4 a 5	353	72,5		1,04 (0,91 – 1,20)
6 ou mais	172	74,4		1,07 (0,93 – 1,24)
Atividade ocupacional				
Sim	130	67,7	0,17	1
Não	546	73,3		1,08 (0,96 – 1,22)
Frequenta a escola				
Sim, particular	121	67,1	0,28	1
Sim, pública	449	72,4		1,08 (0,90 – 1,29)
Não	114	77,4		1,15 (0,96 – 1,39)
Naturalidade				
Campinas	519	74,3	0,06	1
Outro município/Estado	166	66,0		0,89 (0,78 – 1,01)

*valor p do teste de Rao-Scott; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 3. Prevalência de vacinação referida contra hepatite B em adolescentes, segundo comportamentos relacionados à saúde. Campinas, SP. Inquérito de Saúde no município de Campinas 2008/2009.

Variáveis e categorias	n	Prevalência (%)	Valor p*	RP (IC95%)
Fumante passivo				
Não	538	72,2	0,88	1
Sim	99	71,4		0,99 (0,86 – 1,14)
Uso de bebida alcoólica				
Não	565	74,1	0,05	1
Sim	117	65,2		0,88 (0,77 – 1,00)
Índice de massa corporal				
Baixo peso/eutrófico	477	71,8	0,71	1
Sobrepeso/obeso	143	70,2		0,98 (0,86 – 1,11)
Prática de atividade física no lazer				
Não	222	68,5	0,09	1
Sim	463	74,0		1,08 (0,94 – 1,23)

*Valor p do teste de Rao-Scott; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

vacina contra hepatite B e que responderam à questão sobre os motivos para a não adesão à vacina, os principais foram: falta de orientação (65,2%), não considerar a vacina necessária (13,0%); e os demais motivos referidos (17,9%) incluíram: não ter idade suficiente para receber a vacina, dificuldade em conseguir a vacina, falta de tempo e esquecimento. Ressalta-se que os adolescentes que mencionaram idade insuficiente para receber a vacina tinham entre 12 e 17 anos de idade.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que 72,2% dos adolescentes residentes em Campinas, em 2008 haviam completado o esquema de 3 doses da vacina contra hepatite B, com maior cobertura entre os naturais do município (74,3%) e naqueles que receberam orientação de algum profissional de saúde sobre a importância da vacinação (85,3%).

A naturalidade do adolescente esteve fortemente associada à atividade ocupacional ($p < 0,001$; dados não apresentados), ou seja, uma proporção significativamente maior de adolescentes não naturais de Campinas, realizavam atividades de trabalho à época

Tabela 4. Prevalência de vacinação referida contra hepatite B em adolescentes, segundo condições de saúde e características relacionadas ao uso de serviços de saúde. Campinas, SP. Inquérito de Saúde no município de Campinas 2008/2009.

Variáveis e categorias	n	Prevalência (%)	Valor p*	RP (IC95%)
Morbidade nos últimos 15 dias				
Não	560	73,7	0,14	1
Sim	125	66,0		0,90 (0,77 – 1,04)
Presença de doença crônica				
Não	548	72,2	0,88	1
Sim	134	71,7		0,99 (0,89 – 1,10)
Relato dos seguintes problemas de saúde/queixas**				
Dor de cabeça frequente/ enxaqueca	179	71,0	0,70	0,98 (0,86 – 1,10)
Alergia	276	70,5	0,48	0,96 (0,85 – 1,08)
Tontura/vertigem	45	60,2	0,08	0,82 (0,64 – 1,06)
Procura de serviço ou profissional para problemas de saúde nos últimos 15 dias				
Não	588	72,2	0,90	1
Sim	97	72,8		1,01 (0,87 – 1,17)
Consulta odontológica nos últimos 12 meses				
Não	282	70,5	0,48	1
Sim	402	73,4		1,04 (0,93 – 1,16)
Internação hospitalar no último ano				
Não	640	72,6	0,53	1
Sim	45	68,0		0,94 (0,75 – 1,16)
Plano médico de saúde				
Não	452	72,2	0,88	0,99 (0,86 – 1,13)
Sim	231	72,9		1
Orientação sobre a vacinação				
Não	157	37,5	< 0,01	1
Sim	463	85,3		2,27 (1,68 – 3,08)

*valor p do teste de Rao-Scott; **classe de referência: resposta negativa para a presença do problema; RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 5. Modelo de regressão multivariada de Poisson para vacinação referida contra hepatite B em adolescentes. Campinas, SP. Inquérito de Saúde no município de Campinas 2008/2009.

Variáveis	RP ajustada (IC95%)	Valor p	Erro padrão	Deff*
Naturalidade				
Campinas	1			
Outro município/Estado	0,89 (0,80 – 0,98)	0,02	0,04	0,73
Orientação sobre a vacinação				
Não	1			
Sim	2,26 (1,67 – 3,06)	< 0,01	0,34	2,05

RP ajustada: razão de prevalência ajustada por meio de regressão múltipla de Poisson (620 adolescentes foram incluídos no modelo final); *efeito do desenho.

da pesquisa, o que poderia influenciar na procura dos serviços de saúde para realização desse procedimento preventivo. Estudo realizado por Slonim et al.¹⁹ revela que a falta de conhecimento sobre a doença e a baixa suscetibilidade percebida são barreiras importantes para a adesão à vacina. A vacinação é um procedimento preventivo que pode não ser considerada essencial por grupos que dispõem de menos tempo para buscar esse cuidado, sendo necessário que os serviços de saúde identifiquem esses segmentos e empreguem estratégias específicas para elevar as coberturas entre os adolescentes e adultos jovens inseridos no mercado de trabalho.

A orientação de algum profissional de saúde sobre a importância de tomar a vacina contra hepatite B foi um fator independente e fortemente associado à imunização. A indicação da vacina e a informação sobre seus benefícios são estratégicas para maior adesão. Estudos sobre fatores associados à vacinação, relacionados a outras doenças imunopreveníveis e grupos etários^{20,21}, destacam a relevância do aconselhamento e orientações de equipes de saúde para aumentar a adesão à vacinação.

Embora a ampliação da vacina contra hepatite B para as faixas etárias de 1 a 19 anos tenha ocorrido em 2001, dados nacionais parciais de 2009 relativos a essa população mostraram que 80,9% receberam a 3ª dose, revelando ainda oportunidades de vacinação⁶. Para a Região Sudeste, na série histórica de 3ªs doses aplicadas no período de 1994 a 2011 (dados preliminares de janeiro a maio), verificam-se coberturas de 91,8 e 60,6% nas faixas etárias de 11 a 14, e de 15 a 19 anos, respectivamente. Em Campinas, registrou-se 77,5% de cobertura acumulada para a população de 11 a 14 anos, e apenas 45,0% entre adolescentes de 15 a 19 anos²² no referido período.

Em relação ao gênero, faixa etária, cor da pele referida, renda familiar *per capita* e frequência à escola, não foram observadas diferenças entre as coberturas para os subgrupos analisados. Estudo realizado em Michigan, nos Estados Unidos, verificou maior aceitação pelos adolescentes do sexo masculino¹⁹. No entanto, outros estudos mostraram que os adolescentes têm maior probabilidade de concluir o esquema vacinal²³⁻²⁵. Para a faixa etária, os achados do presente estudo diferem do que foi observado para a maioria dos municípios da Região Metropolitana Oeste de São Paulo⁷ e do que se verifica a partir de dados oficiais para muitos municípios²², evidenciando homogeneidade de cobertura em 2008 em Campinas.

Em relação à renda *per capita*, observou-se tendência de elevação de imunização naqueles de menor renda, no limite da significância estatística. Middleman et al.²³ verificaram que indivíduos com menor condição financeira são mais propensos a não concluir o esquema vacinal. Nesse estudo, as condições socioeconômicas dos adolescentes não restringiram o acesso à vacinação, denotando a abrangência das campanhas. Quanto à frequência à escola, não houve diferença estatística nas prevalências de imunização contra hepatite B. Alguns estudos destacam a importância do ambiente escolar como facilitador para a obtenção do esquema completo de três doses^{23,26}.

Neste estudo não foram observadas associações significativas entre a vacinação contra hepatite B e comportamentos relacionados à saúde, exceto para o uso de bebida alcoólica com menor prevalência no limite da significância estatística. O álcool é uma das substâncias psicoativas mais precocemente consumidas pelos jovens²⁷, elevando o risco de dependência futura. Os adolescentes, mais sujeitos à pressão de seus pares e detentores de maior sensação de invulnerabilidade e imortalidade, apresentam dificuldade em associar comportamentos de risco atual com consequências futuras^{25,27,28}. Ações articuladas entre diferentes campos do saber e focadas nas necessidades biopsicossociais dos adolescentes podem influenciar positivamente seu desenvolvimento²⁸.

Dentre as limitações do presente estudo, deve-se considerar que a informação sobre a vacinação foi referida, sujeita ao viés de memória. Estudo realizado em Braga, Portugal, identificou que entre 272 adolescentes que confirmaram imunização, 14% apresentaram o anti-HBs negativo e, entre os que relataram nenhuma dose, 3,3% apresentaram resultado positivo²⁹. O ISACamp é abrangente e incluiu vários tópicos relacionados à saúde. Diante da dificuldade de acesso dos entrevistadores aos cartões de vacina dos adolescentes, os achados devem ser considerados com cautela.

Entre os adolescentes entrevistados, 13,1% (n = 105) não conheciam seu *status* de vacinação contra hepatite B, motivo pelo qual foram excluídos das análises. No entanto, a distribuição desses adolescentes, segundo variáveis sociodemográficas, comportamentos relacionados à saúde, condições de saúde e características relacionadas ao uso de serviços de saúde não revelou diferenças em relação aos que souberam informar sobre a vacinação. Ainda, as categorias de resposta usadas para a pergunta sobre o número de doses contemplou as alternativas: “três doses”, “menos de três doses” e “não sabe/não respondeu”, não

sendo possível a averiguação da proporção de indivíduos que recebeu duas doses da vacina, o que poderia eventualmente conferir alguma proteção^{3,9,25}. É possível que alguns adolescentes estivessem com o esquema incompleto pelo não cumprimento do intervalo mínimo entre as doses no momento da coleta de dados, mas os dados do inquérito não permitiram tal avaliação. Neste sentido, só foi possível avaliar esquema completo *versus* incompleto/nenhuma dose.

No que se refere aos motivos da não adesão à vacina, os principais citados pelos adolescentes com esquema de vacinação incompleto (menos de três doses) foram: esquecimento e falta de orientação/informação sobre a necessidade de três doses da vacina. A proteção da vacina contra hepatite B aumenta com o número de doses. Nos adolescentes e adultos saudáveis as taxas de resposta de anticorpos são 20 a 30% após uma dose e de 75 a 80% com duas doses⁹. Ainda, na população em geral, alguns indivíduos saudáveis podem não responder satisfatoriamente à vacinação contra hepatite B, cujo percentual varia de 5 a 10%^{3,9}.

Em muitos casos os entrevistados não souberam relatar o motivo pelo qual não haviam tomado três doses da vacina. A identificação desses motivos é essencial para nortear ações específicas para esses subgrupos, possibilitando a elevação das coberturas. Os adolescentes podem acreditar que estão imunes à infecção após uma dose da vacina. Nesse sentido, são estratégicas as informações dos profissionais de saúde sobre a necessidade das três doses no momento da aplicação, particularmente em relação à 3ª dose, para conferir proteção e uma resposta adequada⁹.

Entre os adolescentes que não tomaram a vacina contra hepatite B, além da falta de orientação, alguns referiram não considerar a vacina necessária. O esquecimento também foi um motivo frequentemente mencionado. Os adolescentes, em fase típica de desenvolvimento biopsicossocial, podem adquirir comportamentos que os colocam em particular situação de risco para contrair a doença^{4,28,30}, entre eles destacam-se o início progressivamente mais precoce da atividade sexual^{27,28} com parceiros múltiplos, uso de drogas injetáveis, desconhecimento do contágio por via sexual^{4,25,30} — 60% dos adolescentes desconhece a origem de sua infecção, comparados a 30% dos adultos infectados¹⁶.

De acordo com o Manual de Aconselhamento elaborado pelo Programa Nacional de Hepatites Virais (PNHV) “o desenvolvimento do componente educativo é parte integrante tanto do aconselhamento coletivo como do individual” e “a informação/orientação, embora por si só não favoreça a mudança de comportamento, inquestionavelmente representa a primeira etapa do processo, sensibilizando o indivíduo para a necessidade de mudança”³¹. Para que o profissional desenvolva essa ação adequadamente, é necessário conhecimento sobre aspectos epidemiológicos da doença. Estudo realizado no Distrito Federal verificou que a maioria dos profissionais não estava com esquema vacinal contra hepatite B em dia (apesar da recomendação) e que boa parte não indica a vacinação e não passou por capacitação na área nos últimos cinco anos³². Tais resultados revelam

a necessidade de investimento na capacitação dos profissionais que se encontram nas “portas de entrada” dos serviços de saúde, dada sua importância na implementação das práticas preventivas.

A potencial evolução da hepatite B para cirrose hepática e hepatocarcinoma, a grande infectividade do vírus e o papel do portador crônico do vírus na disseminação da doença^{3,4,6} são algumas informações relevantes que precisam ser divulgadas de forma compreensível e abrangente, para que haja maior valorização dessa prática preventiva pelos adolescentes e adultos jovens.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou a extensão e abrangência da imunização contra hepatite B nos adolescentes residentes no município de Campinas, São Paulo, mas ainda com baixa cobertura. A orientação de profissional de saúde foi positiva e fortemente associada à vacinação. Nesse sentido, programas de educação em saúde direcionados a esse segmento etário abordando a importância da imunização na prevenção da doença, estratégias para busca ativa aos que não completaram o esquema, bem como esclarecimentos sobre a doença e a orientação do profissional de saúde sobre os benefícios da vacinação aos adolescentes, pais e responsáveis podem ampliar as coberturas vacinais nessa população. Além disso, ações específicas como o incentivo ao uso do preservativo nas práticas sexuais devem ser direcionadas a todos os adolescentes e, particularmente, àqueles mais vulneráveis à infecção.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Hepatitis B. http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/HepatitisB_whocdscsrlyo2002_2.pdf (Acessado em 06 de janeiro de 2015).
2. Moraes JC, Luna EJA, Grimaldi RA. Imunogenicidade de vacina brasileira contra hepatite B em adultos. *Rev Saúde Pública* 2010; 44(2):353-9.
3. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD & TB Prevention. Division of Viral Hepatitis. Viral hepatitis surveillance: United States, 2010. Atlanta: CDC; 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hepatitis/Statistics/2010Surveillance/PDFs/2010HepSurveillanceRpt.pdf> (Acessado em 05 de novembro de 2012).
4. Coutinho MFG. Adolescência: vacina contra hepatite B. *Adolesc Saúde* 2010; 7(1): 23-30.
5. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Casos de Hepatite B e C notificados em adolescentes ao Sistema Nacional de Informação de Agravos do Estado de São Paulo, de 2007 a 2010. *Bol Epidemiol Paul* 2011; 8(93): 4-13.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.561, de 28 de outubro de 2009. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Hepatite Viral Crônica B e coinfeções. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

7. Riente KBC, Tsuguta EN, Barbosa SRBS, Zapparoli MA. Avaliação da cobertura vacinal contra hepatite B em 15 municípios da região metropolitana oeste de São Paulo. *BECVE* 2012; 2(10): 162-73.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de AIDS, DST e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico: hepatites virais. Ano II, nº 01. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
9. Davis JP. Experience with hepatitis A and B vaccines. *Am J Med* 2005; 118(Suppl 10A): 7S-15S.
10. Goldstein ST, Zhou F, Hadler SC, Bell BP, Mast EE, Margolis HS. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. *Int J Epidemiol* 2005; 34(6): 1329-39.
11. Wasley A, Kruszon-Moran D, Kuhnert W, Simard EP, Finelli L, McQuillan G, et al. The prevalence of hepatitis B virus infection in the United States in the era of vaccination. *J Infect Dis* 2010; 202(2): 192-201.
12. Stief ACF, Martins RM, Andrade SM, Pompilio MA, Fernandes SM, Murat PG, et al. Seroprevalence of hepatitis B virus infection and associated factors among prison inmates in state of Mato Grosso do Sul, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2010; 43(5): 512-5.
13. Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(4): 665-73.
14. Távora LG, Hyppolito EB, Cruz JN, Portela NM, Pereira SM, Veras CM. Hepatitis B, C and HIV co-infections seroprevalence in a northeast Brazilian center. *Arq Gastroenterol* 2013; 50(4): 277-80.
15. Ferezin RI, Bertolini DA, Demarchi IG. Prevalência de sorologia positiva para HIV, hepatite B, toxoplasmose e rubéola em gestantes do noroeste paranaense. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2013; 35(2): 66-70.
16. São Paulo. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria da Saúde. SP inicia 'força-tarefa' para vacinar 5,8 milhões de paulistas contra hepatite B. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2012/janeiro/sp-inicia-forca-tarefa-para-vacinar-58-milhoes-de-paulistas-contr-hepatite-b> (Acessado em 05 de outubro de 2012).
17. Leroux-Roels G, Desombere I, Cobbaut L, Petit MA, Desmons P, Hauser P, et al. Hepatitis B vaccine containing surface antigen and selected preS1 and preS2 sequences. Immunogenicity in poor responders to hepatitis B vaccines. *Vaccine* 1997; 15(16): 1732-6.
18. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series No. 854. Geneva: WHO; 1995.
19. Slonim AB, Roberto AJ, Downing CR, Adams IF, Fasano N, Davis-Satterler L, et al. Adolescents' knowledge, beliefs, and behaviors regarding hepatitis B: insights and implications for programs targeting vaccine-preventable diseases. *J Adolesc Health* 2005; 36(3): 178-86.
20. Francisco PMSB, Barros MBA, Cordeiro MRD. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(3): 417-26.
21. Francisco PMSB, Senicato C, Donalizio MR, Barros MBA. Vacinação contra rubéola em mulheres em idade reprodutiva em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(3): 417-26.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Imunizações. Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br/apresentacao.asp> (Acessado em 20 de fevereiro de 2013).
23. Middleman AB, Robertson LM, Young C, Durant RH, Emans SJ. Predictors of time to completion of the hepatitis B vaccination series among adolescents. *J Adolesc Health* 1999; 25(5): 323-7.
24. Middleman AB. Race/ethnicity and gender disparities in the utilization of a school-based hepatitis B immunization initiative. *J Adolesc Health* 2004; 34(5): 414-9.
25. Lawrence MH, Goldstein MA. Hepatitis B immunizations in adolescents. *J Adolesc Health* 1995; 17(4): 234-43.
26. Oliveira MDS, Paggoto V, Matos MA, Kozłowski AG, Silva NR, Junqueira ALN, et al. Análise de fatores associados à não aceitação da vacina contra hepatite B em adolescentes escolares de baixa renda. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12(5): 1247-52.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2012. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/2012/pense_2012.pdf (Acessado em 05 de junho de 2014).
28. Chinazzo IR, Câmara SG, Frantz DG. Comportamento sexual de risco em jovens: aspectos cognitivos e emocionais. *Psico-USF* 2014; 19(1): 1-12.
29. Antunes H, Macedo M, Estrada A. Taxa de cobertura vacinal com imunização para o vírus da hepatite B. *Acta Méd Port* 2004; 17: 303-8.

30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Hepatites Virais no Brasil: situação, ações e agenda. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: http://www.aids.gov.br/publicacao/2011/hepatites_virais_no_brasil_situacao_acoes_e_agenda (Acessado em 02 de fevereiro de 2013).
31. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Manual de aconselhamento em hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/politicas/hepatites aconselhamento.pdf> (Acessado em 04 de dezembro de 2012).
32. Pereira SF. A vacinação contra hepatite B nos núcleos de atenção integral à saúde do adolescente do Distrito Federal: fatores condicionantes da baixa cobertura vacinal. [Dissertação de mestrado]. Brasília: UniEVANGÉLICA; 2009.

Recebido em: 10/06/2014

Versão final apresentada em: 10/08/2014

Aceito em: 14/08/2014