

# PERCEPÇÕES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DAS VACINAS E DA RECUSA VACINAL NUMA ESCOLA DE MEDICINA

Perceptions on the importance of vaccination and vaccine refusal in a medical school

Amanda Hayashida Mizuta<sup>a</sup> , Guilherme de Menezes Succi<sup>a</sup> ,  
Victor Angelo Martins Montalli<sup>a</sup> , Regina Célia de Menezes Succi<sup>a,\*</sup> 

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a percepção da importância das vacinas e os riscos da recusa vacinal entre alunos de Medicina e médicos.

**Métodos:** Estudo transversal realizado por meio da aplicação de questionários sobre vacinas, recusa vacinal e suas repercussões acerca da saúde pública e individual. A amostra, de 92 sujeitos, foi selecionada numa escola privada de Medicina: grupo 1 (53 estudantes do primeiro ao quarto ano) e grupo 2 (39 médicos). Os dados colhidos foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados estatisticamente com o teste exato de Fisher.

**Resultados:** Os dois grupos consideram o Programa Nacional de Imunizações confiável e reconhecem a importância das vacinas, mas 64,2% dos estudantes e 38,5% dos médicos desconhecem o número de doenças infecciosas evitáveis pelas vacinas no calendário básico. A maioria dos entrevistados possuía carteira de vacinas, mas nem todos receberam vacina *influenza* 2015. Conheciam pessoas que recusavam vacinas e/ou recusavam vacinar seus filhos (respectivamente, 54,7 e 43,3% dos estudantes e 59,0 e 41,0% dos médicos). Dos médicos, 48,7% já atenderam pacientes que se recusaram a receber vacinas. Consideram causas de recusa vacinal: medo de eventos adversos, razões filosóficas, religiosas e desconhecimento sobre gravidade e frequência das doenças. Aspectos éticos da recusa vacinal e possibilidades legais de exigir vacinas para crianças não são consenso.

**Conclusões:** Alunos de Medicina e médicos não se vacinam adequadamente, apresentam dúvidas sobre calendário vacinal, segurança das vacinas e recusa vacinal. Melhorar sua capacitação é importante estratégia para manter as coberturas vacinais e abordar a recusa vacinal de forma ética.

**Palavras-chave:** Vacinação; Recusa de vacinação; Médicos; Estudantes de medicina; Ética.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the perception of medical students and physicians on the importance of vaccination and the risks of vaccine refusal.

**Methods:** Cross-sectional study with application of questionnaires about vaccines, vaccine refusal and its repercussions on public and individual health. A sample of 92 subjects was selected from a private medical school: group 1 (53 students from first to fourth grades) and group 2 (39 physicians). Data collected were tabulated in the Microsoft Excel Program and analyzed by Fisher's exact test.

**Results:** Both groups considered the National Immunization Program reliable and recognized the importance of vaccines, but 64.2% of students and 38.5% of physicians are unaware of the vaccine-preventable infectious diseases in the basic immunization schedule. Most of the interviewees had a personal vaccine registry, but not all had received the 2015 *influenza* vaccine. Both groups had known people who refused vaccines for themselves or for their children (respectively, 54.7 and 43.3% of students and 59.0 and 41.0% of physicians). The total of 48.7% of physicians had already assisted vaccine refusers. Appointed causes of vaccine refusal were: fear of adverse events, philosophical and religious reasons and lack of knowledge about severity and frequency of diseases. Ethical aspects of vaccine refusal and legal possibilities of vaccine requirements for children are not consensus.

**Conclusions:** Medical students and doctors are not adequately vaccinated and have queries about the vaccination schedule, vaccine safety and vaccine refusal. Improving these professionals' knowledge is an important strategy to maintain vaccine coverage and address vaccine refusal ethically.

**Keywords:** Vaccination; Vaccination refusal; Physicians; Students, medical; Ethics.

\*Autor correspondente. E-mail: [succi@picture.com.br](mailto:succi@picture.com.br) (R.C.M. Succi).

<sup>a</sup>Faculdade de Medicina e Odontologia São Leopoldo Mandic, Campinas, SP, Brasil.

Recebido em 25 de julho de 2017; aprovado em 15 de novembro de 2017; disponível on-line em 03 de agosto de 2018.

## INTRODUÇÃO

Apesar de ser um investimento em saúde com excelente custo x efetividade, determinando enorme impacto na saúde, evitando milhões de mortes por ano e aumentando a expectativa de vida,<sup>1,2</sup> a aceitação das vacinas não é universal. À medida que aumentaram o número de vacinas disponíveis e o seu uso por programas de saúde pública, cresceu também a quantidade de pessoas e grupos que declaram preocupações com a segurança e a necessidade da aplicação das vacinas. Pais, cuidadores, pacientes e os próprios profissionais da saúde fazem parte desses grupos.<sup>3-7</sup>

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) conta com a credibilidade e respeitabilidade da população e da comunidade científica, e as coberturas vacinais têm sido superiores a 90% para quase todos os imunobiológicos distribuídos na rede pública.<sup>8</sup> Os grupos de recusa vacinal ou antivacinismo que se proliferam em todo o mundo parecem ser pouco numerosos em nosso meio, mas podem colocar em risco o sucesso já obtido pelo PNI, com o controle das doenças infecciosas e a melhoria das condições de vida da população. Recentemente, duas situações evidenciaram as consequências danosas das redes sociais, que divulgaram exaustivamente informações fantasiosas sobre eventos adversos da vacina HPV (papilomavírus humano) em adolescentes brasileiras e a suposta associação da vacina contra rubéola e os casos de microcefalia em bebês de mulheres brasileiras possivelmente infectadas pelo Zika vírus. O pronto desmentido desses boatos e o esclarecimento da população, entretanto, não impediram os danos à credibilidade das vacinas, os quais podem permanecer por longo tempo.<sup>9,10</sup>

O movimento antivacinas e a indecisão/o retardo na utilização das vacinas induzem atitudes que colocam em risco não só a saúde individual do não vacinado, mas de todos à sua volta. Epidemias de sarampo, coqueluche e varicela já foram associadas a essas atitudes, causando sofrimento desnecessário e aumentando gastos públicos. Desinformação, informações erradas/insuficientes, mitos, informações pseudocientíficas, relação temporal com eventos adversos, ausência de memória da gravidade de epidemias anteriores, falta de credibilidade nas empresas produtoras de vacinas e/ou nas agências de saúde, ideologias religiosas e filosóficas podem ser consideradas causas dessas atitudes.<sup>11,12</sup> A Organização Mundial de Saúde (OMS) define “indecisão vacinal” (*vaccine hesitancy*) como o atraso na aceitação ou recusa de vacinação a despeito da disponibilidade de serviços de vacinas e criou um grupo especial para discutir e estabelecer estratégias para conduzir essa questão, o SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy.<sup>13</sup> Grupos que retardam a aceitação ou recusam vacinas têm comportamento complexo, sofrem variações temporais, têm diferentes repercussões regionais e requerem monitoramento contínuo. Além disso, os níveis

de descrédito não são homogêneos, variando entre os descritos como hesitantes (recusam ou atrasam a aplicação de algumas vacinas); aqueles que apresentam dúvidas sobre vacinas, mas que as aceitam; e os que recusam totalmente a utilização das vacinas.<sup>6,13</sup>

Crianças e adultos que deixam de se vacinar em decorrência do movimento antivacinas ou de indecisão quanto às vacinas e as razões para que essas atitudes sejam tomadas ainda não estão adequadamente avaliados e identificados no Brasil. Considerando os médicos (particularmente os pediatras) como elementos fundamentais na manutenção da credibilidade das vacinas e a recomendação da OMS em avaliar esse comportamento, o objetivo deste estudo foi identificar a percepção da importância das vacinas e os riscos da recusa vacinal entre alunos de Medicina e médicos de uma escola privada de Medicina do estado de São Paulo.

## MÉTODO

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional, sob o protocolo nº 1.432.866. Todos os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foram obedecidas as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, para pesquisas envolvendo seres humanos.

Os instrumentos para avaliar a confiança nas vacinas e a recusa vacinal ainda não estão bem estabelecidos. Para medir a hesitação de pais na aplicação das vacinas, uma ferramenta foi criada em 2011, denominada de The Parent Attitudes about Childhood Vaccines (PACV),<sup>14</sup> revisada e validada posteriormente pelo mesmo grupo de investigadores.<sup>15,16</sup> Entretanto, para fazer essa avaliação em outras populações, ainda não há um instrumento validado. Por essa razão, optamos por criar um questionário com perguntas abertas e fechadas e afirmações destinadas a avaliar a percepção dos entrevistados sobre a importância das vacinas, o calendário oficial de vacinas do Ministério da Saúde, a vacinação do sujeito da pesquisa, a credibilidade no PNI, o conceito de proteção de rebanho, a segurança das vacinas, a importância dos eventos adversos pós-vacinais, além de responsabilidade social e aspectos éticos e legais da vacinação e da recusa vacinal.

O estudo transversal foi realizado por meio da aplicação do questionário no ano de 2016. Uma amostra de conveniência, representada por 92 sujeitos selecionados numa escola privada de Medicina (curso de Medicina da Faculdade de Medicina e Odontologia São Leopoldo Mandic, Campinas, São Paulo), foi dividida em dois grupos: grupo 1, com 53 de estudantes de Medicina (do primeiro ao quarto ano); e grupo 2, com 39 médicos (de diferentes especialidades, docentes ou não).

Os dados coletados mediante o questionário aplicado na amostra foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados estatisticamente no *software* GraphPad Prism (versão 6.0, La Jolla, CA, Estados Unidos). As taxas de respostas nos grupos foram calculadas em porcentagem usando o intervalo de confiança 95% (IC95%), e a comparação entre grupos (docentes e discentes) foi realizada pelo teste exato de Fisher. A comparação dos índices de acerto das questões entre as séries foi feita pelo teste de Kruskal-Wallis. Foi considerado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Os 39 médicos participantes tinham média de idade de  $46,2 \pm 11,0$  anos, e a média de idade dos 53 estudantes de Medicina foi de  $22,8 \pm 3,3$  anos. Eram do sexo masculino 24 (61,6%) médicos e 23 (43,4%) estudantes; essa diferença não foi significativa ( $p=0,09$ ). Entre os alunos participantes, 10 cursavam o primeiro ano de graduação; 18, o segundo ano; 18, o terceiro; e 7, o quarto ano. Os profissionais tinham em média  $16,0 \pm 13,5$  anos de formados e mais de 90% deles exerciam atividade docente. Dez médicos exerciam especialidades cirúrgicas, sete praticavam atividades não relacionadas ao cuidado direto com pacientes e 22 trabalhavam com especialidades clínicas. Todos os estudantes e 94,9% dos médicos disseram possuir carteira de vacinação ( $p=0,177$ ).

A maioria assegurou lembrar a última vacina recebida: 47/53 (88,7%) estudantes e 37/39 (94,9%) médicos ( $p=0,413$ ). Foram citadas como as últimas vacinas recebidas: *influenza* (48% dos alunos e 70,3% dos médicos); hepatite A, B ou não especificada (17,0% dos alunos e 8,1% por médicos); tétano ou difteria/tétano (8,5% dos alunos e 10,8% dos médicos). Outras vacinas mencionadas como a última recebida incluíram caxumba/tríplice viral (quatro alunos), febre amarela (dois alunos), tríplice acelular do adulto (dois alunos), meningococo (um aluno) e herpes-zóster (um docente). Apenas duas alunas afirmaram ter recebido a vacina HPV como a última recebida. Um médico e um aluno contaram ter recebido vacina hepatite C. A proporção de médicos que relatou ter recebido a vacina *influenza* na última estação (2015) foi maior do que a de estudantes (33/39; 84,5% *versus* 28/53; 52,7%;  $p=0,0017$ ).

Todos os médicos e 83% dos estudantes ( $p=0,0091$ ) concordaram com a afirmativa que “as vacinas protegem contra doenças potencialmente fatais”. A maioria dos entrevistados afirmou que “os eventos adversos pós-vacinais na sua maioria não são graves” (92,5% dos estudantes e 97,4% dos médicos;  $p=0,390$ ) e que “os benefícios das vacinas são muito mais importantes que os possíveis eventos adversos” (100% dos médicos e 98,1% dos estudantes;  $p=1,00$ ). Considerando apenas as 14

questões relacionadas a conceitos básicos de vacinação, a taxa média de acertos entre estudantes foi de 67,7% no quarto ano; 72,9% no primeiro ano; 77,0% no segundo ano; e 79,4% no terceiro ano. Essa diferença não foi significativa estatisticamente (teste Kruskal-Wallis;  $p>0,05$ ).

O PNI no Brasil foi tido como eficiente e confiável por 88,7% dos estudantes e 92,3% dos médicos ( $p=0,728$ ). O número de doenças infecciosas que podem ser evitadas com as vacinas contidas no calendário do PNI no Brasil para crianças é desconhecido pela maioria dos estudantes (34/53; 64,2%) e por 38,5% (15/39) dos médicos ( $p=0,0201$ ). Solicitados a citar duas vacinas introduzidas no calendário básico do PNI de forma gratuita nos últimos 10 anos, 16/39 médicos (41%) e 9/53 (17%) alunos citaram corretamente as duas vacinas ( $p=0,0169$ ); 13/39 (33,3%) médicos e 35/53 (45,3%) alunos ( $p=0,0029$ ) apontaram pelo menos uma vacina corretamente.

Do total, 54,7% dos estudantes e 59,0% dos médicos garantiram conhecer alguém que se recusa a receber vacinas; e 43,4% dos estudantes e 41,0% dos médicos contaram que conhecem alguém que se recusa a vacinar seus filhos. Nos últimos seis meses que antecederam a aplicação dos questionários, 19/39 (48,7%) médicos disseram ter atendido um ou mais pacientes que se recusaram a receber vacinas. Diante desses episódios, a conduta descrita pelos médicos foi sempre orientação sobre riscos e benefícios da vacinação/recusa vacinal. As seguintes razões foram consideradas como possíveis causas de recusa vacinal por médicos e estudantes, respectivamente: medo de eventos adversos (89,7 e 94,3%); razões filosóficas (66,7 e 67,9%); razões religiosas (51,3 e 67,9%); e desconhecimento sobre a gravidade e frequência das doenças imunopreveníveis (43,6 e 43,4%). Não houve diferença estatística entre as respostas de médicos e estudantes.

Tanto estudantes (51/53; 96,2%) quanto médicos (36/39; 92,3%) ( $p=0,647$ ) acreditam que, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), vigente no Brasil, um juiz pode tomar medidas legais para garantir o direito da criança à vacinação. Na possibilidade de uma criança adoecer em função de recusa vacinal, baseados no mesmo estatuto, alunos (29/53; 54,7%) e médicos (25/39; 64,1%) creem que os pais podem responder por crime de abandono, omissão dolosa ou culposa e que isso pode levar à perda do poder familiar ( $p=0,399$ ).

Levando-se em conta um paciente que se recusa a receber vacina (ou se recusa a vacinar seus filhos), 43,4% dos estudantes e 56,4% dos médicos acham razoável respeitar a vontade do indivíduo, mas explicariam as consequências desse ato ao paciente. Apenas uma minoria pensaria na vacinação compulsória (9,4% dos estudantes e 10,3% dos médicos) ou deixaria de acompanhar tais pacientes (13,2% dos

estudantes e 15,4% dos médicos). A maioria dos entrevistados afirmou não ser ético desconsiderar o risco dos demais sujeitos quando há recusa vacinal (83% dos estudantes e 61,5% dos médicos;  $p=0,003$ ).

Outras respostas de estudantes e médicos às questões concernentes às vacinas, ao PNI e às questões éticas relacionadas a elas podem ser vistas nas Tabelas 1 e 2.

## DISCUSSÃO

Este estudo exploratório teve o objetivo de identificar a percepção da importância das vacinas e os riscos da recusa vacinal entre alunos de Medicina e médicos de uma escola privada de Medicina. Entendemos que o número de participantes envolvidos é pequeno. A escola médica avaliada na ocasião estava no seu quarto ano de funcionamento, mas a obtenção de

**Tabela 1** Respostas de médicos e estudantes às afirmações relacionadas às vacinas e ao Programa Nacional de Imunizações.

Questões	Grupo	Sim n (%)	Não n (%)	p-valor*
Eventos adversos são frequentes	Estudantes	9 (17,0)	44 (83,0)	0,5961
	Médicos	9 (23,1)	30 (76,9)	
Vacinas são testadas para segurança, mas nem sempre para eficácia, antes de serem comercializadas	Estudantes	8 (15,1)	45 (84,9)	1,0000
	Médicos	5 (12,8)	34 (87,2)	
O calendário brasileiro de vacinas protege crianças precocemente antes da exposição às doenças infecciosas	Estudantes	52 (98,1)	1 (1,9)	1,0000
	Médicos	39 (100)	0 (0)	
Crianças e adultos vacinados podem proteger outras pessoas da aquisição de doenças infecciosas	Estudantes	35 (66,0)	18 (34,0)	0,0279
	Médicos	34 (87,2)	5 (12,8)	
Crianças e adultos podem receber várias vacinas no mesmo dia sem prejuízo da proteção vacinal	Estudantes	25 (47,2)	28 (52,8)	<0,0001
	Médicos	39 (100)	0 (0)	
Não vacinar um menor pode não apenas prejudicá-lo, mas também as pessoas ao seu redor, já que a imunização de grupo (rebanho) fica comprometida	Estudantes	46 (86,8)	7 (13,2)	0,7541
	Médicos	35 (89,7)	4 (10,3)	
Nas classes socioeconômicas mais baixas, a cobertura vacinal é mais reduzida do que nas classes mais altas	Estudantes	23 (43,4)	30 (56,6)	1,0000
	Médicos	17 (43,6)	22 (56,4)	
O número de vacinas aplicadas na criança no primeiro ano de vida é exagerado	Estudantes	3 (5,7)	50 (94,3)	0,6346
	Médicos	1 (2,6)	38 (97,4)	

\*Teste exato de Fisher.

**Tabela 2** Respostas de médicos e estudantes às questões éticas relacionadas à recusa vacinal.

Questões	Grupo	Sim n (%)	Não n (%)	p-valor*
É ético respeitar apenas a vontade do paciente e desconsiderar a saúde dos demais indivíduos?	Estudantes	9 (17,0)	44 (83,0)	0,0300
	Médicos	15 (38,5)	24 (61,5)	
Uma escola pode se recusar a receber uma criança que não é vacinada por causa do desejo dos pais?	Estudantes	18 (34,0)	35 (66,0)	0,2826
	Médicos	18 (46,1)	21 (53,9)	
É defensável (ética, jurídica ou social) os pais disporem, sem nenhum limite, da vida de seus filhos, decidindo sobre a aplicação de vacinas?	Estudantes	11 (20,8)	42 (79,2)	0,2306
	Médicos	13 (33,3)	26 (66,7)	
O médico pode recusar atender famílias que são contra a vacinação?	Estudante	12 (22,6)	41 (77,4)	0,2412
	Médicos	14 (35,9)	25 (64,1)	
O médico deve denunciar ao conselho tutelar as famílias que se recusam a vacinar seus filhos de forma sistemática?	Estudantes	18 (34,0)	35 (66,0)	0,0059
	Médicos	25 (64,1)	14 (35,9)	

\*Teste exato de Fisher.

informações de 53 dos 435 alunos matriculados (12,2%) e de 39 dos 74 docentes médicos (52,7%) permitiu-nos levantar temas a serem discutidos sobre o assunto.

Possuir carteira de vacinação e lembrar as últimas vacinas recebidas podem ser considerados bons indicativos da valorização da proteção pessoal e da confiança nas vacinas. Todos os estudantes e 94,9% dos médicos disseram ter carteira de vacinação, e a maioria (88,7% dos estudantes e 94,9% dos médicos) lembrou a última vacina recebida. Entretanto, apesar de pertencerem ao grupo visto como de risco para *influenza*, 15,4% dos médicos não receberam a vacina em 2015 e a razão mais apontada para isso foi “falta de interesse”. Entre os estudantes, 47,2% não receberam vacina *influenza* em 2015 e, embora a “falta de interesse” tenha sido incluída como uma justificativa importante, o temor de eventos adversos apareceu como causa da recusa em 16% das ocorrências nesse grupo.

É preocupante a falta de interesse de médicos e estudantes de Medicina na aplicação de uma medida profilática tão importante quanto a vacina *influenza*. Numa recente revisão de 39 artigos europeus, foram encontradas 21 citações de medo de eventos adversos como causa da recusa vacinal na população em geral e quatro delas entre profissionais de saúde.<sup>17</sup>

Estudo realizado com estudantes de Medicina em São Paulo avaliou a adesão à vacinação *influenza* no período pandêmico (2010) e pós-pandêmico (2011) e revelou queda de 92 para 41% de cobertura vacinal de um ano para o outro, sugerindo que fora dos períodos pandêmicos a adesão nessa população é baixa.<sup>18</sup> Pesquisa feita com residentes de Medicina da Família em Seul, Coreia do Sul, revelou que, embora a cobertura para vacina *influenza* fosse boa (83,0%), o conhecimento sobre todas as vacinas recomendadas para profissionais de saúde pela sociedade de infectologia local era muito baixo (9,9%).<sup>19</sup>

Em decorrência do seu ofício, o profissional de saúde é exposto a agentes infecciosos que podem levá-lo ao risco de desenvolver (ele mesmo ou seus contatos — pacientes e familiares) doenças infecciosas. A vacinação do profissional de saúde, entretanto, tem sido descrita como subótima em vários locais, discutindo-se a necessidade de vacinação compulsória para esse grupo.<sup>20</sup>

Mesmo considerando o PNI confiável, 17% dos estudantes não reconhecem que as vacinas protegem contra doenças potencialmente fatais, além do fato de 64,5% dos estudantes e 38,5% dos médicos desconhecerem as vacinas que fazem parte do calendário oficial de vacinas. Não saber da potencial gravidade das doenças preveníveis por vacinas nem ter domínio sobre as vacinas disponíveis sem custo para a população podem determinar despreocupação com o risco potencial dessas doenças e com a importância individual e coletiva das vacinas entre profissionais de saúde. O sucesso da cobertura vacinal tem,

entre seus determinantes, o correto e adequado conhecimento do profissional de saúde (e do estudante de Medicina) acerca da importância das vacinas.<sup>21</sup>

Embora a maioria dos médicos e estudantes reconheça que os indivíduos vacinados podem proteger outras pessoas da aquisição de doenças infecciosas, ainda encontramos 18/53 (34%) alunos que não reconhecem a importância da proteção de rebanho no controle das doenças infecciosas. O recente surto de sarampo que ocorreu nos Estados Unidos, no Brasil e que ainda persiste na Europa poderia ter sido minimizado se houvesse a proteção de rebanho suficiente nas populações atingidas. Como a cobertura vacinal não consegue atingir 100% da população, a imunização da maioria dos sujeitos torna mais difícil a disseminação do vírus para as pessoas com contraindicações reais para receber a vacina ou aquelas que, mesmo tendo sido vacinadas, não obtiveram proteção adequada.<sup>22</sup>

Entre tantos outros fatores, a aplicação simultânea de várias vacinas tem sido considerada como um dos determinantes entre indivíduos que têm dúvidas ou recusam receber vacinas.<sup>11,17,23</sup> Mesmo reconhecida como eficaz por todos os médicos, nosso estudo revelou que a aplicação de várias vacinas no mesmo dia causou preocupação nos estudantes sobre a eficácia dessa prática: mais da metade deles ponderou a possibilidade de que isso acarretasse prejuízo da proteção vacinal, desconhecendo a segurança e a eficácia da prática, o que demanda melhorar a discussão sobre esse tema.

Os aspectos éticos relacionados à recusa vacinal<sup>12,24,25</sup> e a possibilidade de utilizar medidas legais baseadas no ECA para convencer os pais a vacinar seus filhos motivam discussões entre médicos e legisladores e ainda não são plenamente conhecidos por médicos e estudantes. Embora a maioria da população estudada veja como não éticas as condutas de recusar vacinas desconsiderando a saúde dos demais indivíduos, além do fato de os pais disporem, sem nenhum limite, da vida de seus filhos, decidindo sobre a aplicação de vacinas sem levar em conta o coletivo, estudantes são mais propensos do que os médicos a denunciar ao conselho tutelar as famílias que se recusam a vacinar seus filhos de forma sistemática ( $p=0,059$ ).

A vacinação de crianças envolve o equilíbrio entre a autonomia dos pais em decidir se imunizam seus filhos e os benefícios da saúde pública em fazer campanhas de vacinação em massa.<sup>3</sup> O ECA estabelece que é dever da família assegurar a efetivação dos direitos à saúde, o que inclui a vacinação de rotina.<sup>26</sup> Além disso, familiares que se opõem à vacinação de seus filhos podem prejudicar seriamente a relação médico-paciente, suficiente para permitir que o médico deixe de atender esse paciente (Código de Ética Médica, artigo 36).<sup>27</sup>

A grande penetração e a facilidade de acesso às mídias sociais têm promovido enorme quantidade de informações, nem sempre



corretas, sobre segurança (ou insegurança) das vacinas, sua efetividade, eficácia, riscos etc., com base em fundamentação filosófica, política e religiosa. A proliferação dessas informações pode colocar em risco o sucesso das vacinas. O conhecimento do profissional de saúde com competência e segurança para esclarecer o assunto é capaz de minimizar esse risco.

Em 2016, a preocupação com grupos que recusam vacinação e sua influência na população em geral e nas taxas de cobertura vacinal fez com que a OMS, a Academia Americana de Pediatria e a Academia Americana de Medicina redigissem manuais e textos para orientar os médicos a lidar com essa nova realidade.<sup>28,29</sup>

Uma importante limitação do estudo é o tamanho da amostra, que, além de pequena, foi escolhida por conveniência e pode não ser representativa dos grupos estudados. Por essa razão, não é possível generalizar os achados, mas para o grupo estudado se conclui que alunos de Medicina e médicos apresentam dúvidas acerca do calendário vacinal, da segurança das vacinas, da proteção de rebanho e de aspectos éticos da recusa vacinal. Tais dúvidas podem conduzir ao despreparo para enfrentar a questão da recusa vacinal, crescente em todo o mundo.

Pensando que a imunização adequada dos profissionais da saúde é reconhecida como a melhor forma de proteção para o risco infeccioso,<sup>30</sup> a vacinação desse grupo e suas crenças também precisam ser avaliadas no contexto da recusa vacinal. Conhecer as possíveis falhas nos conceitos dessa população será útil no que se refere a novos conteúdos a serem introduzidos na programação de ensino de imunizações e prevenção de doenças infecciosas. Enfatizar no currículo das escolas de Medicina as discussões sobre vacinação e sua importância pode capacitar o futuro médico para o processo decisório a respeito da vacinação, abordando a própria vacinação e a recusa vacinal de maneira ética, mantendo o sucesso obtido com os programas de vacinação.

### Financiamento

Pesquisa realizada com bolsa de estudos destinada a projetos na área de Ética Médica concedida pelo Centro de Bioética do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP).

### Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. [homepage on the Internet]. Immunization coverage. Geneva: WHO; 2015 [cited 2017 Sept. 10]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/>
2. Centers for Disease Control and Prevention. [homepage on the Internet]. Ten great public health achievements in the 20<sup>th</sup> Century. Atlanta: CDC; 2015 [cited 2017 Jan. 20]. Available from: <http://www.cdc.gov/about/history/tengpha.htm>
3. Wang E, Baras Y, Buttenheim AM. "Everybody just wants to do what's best for their child": Understanding how pro-vaccine parents can support a culture of vaccine hesitancy. *Vaccine*. 2015;33:6703-9.
4. Roberts JR, Thompson D, Rogacki B, Hale JJ, Jacobson RM, Opel DJ, et al. Vaccine hesitancy among parents of adolescents and its association with vaccine uptake. *Vaccine*. 2015;33:1748-55.
5. Byington CL. Vaccines: can transparency increase confidence and reduce hesitancy? *Pediatrics*. 2014;134:377-9.
6. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DM, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*. 2014;32:2150-9.
7. Karafillakis E, Dinca I, Apfel F, Cecconi S, Wurz A, Takacs J, et al. Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: a qualitative Study. *Vaccine*. 2016;34:5013-20.
8. Domingues CM, Teixeira AM. Vaccination coverage and impact on vaccine-preventable diseases in Brazil between 1982 and 2012: National Immunization Program progress and challenges. *Epidemiol Serv Saúde*. 2013;22:9-27.
9. Brazil – Ministério da Saúde. [homepage on the Internet]. Blog da Saúde. Coordenadora do Programa Nacional de Imunizações desmente boatos [cited 2017 Nov. 5]. Available from: <http://www.blog.saude.gov.br/50481-coordenadora-do-programa-nacional-de-imunizacoes-pni-desmente-boatos-da-internet.html>
10. São Paulo – Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. [homepage on the Internet]. Vacina contra o papilomavirus humano (HPV). São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2015. [cited 2017 Sept. 10]. Available from: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/boletim/pdf/E-BECVEN32015.pdf>
11. Salmon DA, Dudley MZ, Glanz JM, Omer SB. Vaccine hesitancy: causes, consequences, and a call to action. *Vaccine*. 2015;33:D66-71.
12. Levi GC. Recusa de vacinas: causas e consequências. São Paulo: Segmento Farma; 2013.
13. World Health Organization. [homepage on the Internet]. Immunization, Vaccines and Biologicals. SAGE working group dealing with vaccine hesitancy (March 2012 to November 2014). Geneva: WHO; 2014. [cited 2017 Sept. 11]. Available from: [http://www.who.int/immunization/sage/sage\\_wg\\_vaccine\\_hesitancy\\_apr12/en/](http://www.who.int/immunization/sage/sage_wg_vaccine_hesitancy_apr12/en/)

14. Opel DJ, Mangione-Smith R, Taylor JA, Korfiatis C, Wiese C, Catz SI, et al. Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Hum Vaccin*. 2011;7:419-25.
15. Opel DJ, Taylor JA, Mangione-Smith R, Solomon C, Zhao C, Catz SI, et al. Validity and reliability of a survey to identify vaccine-hesitant parents. *Vaccine*. 2011;29:6598-605.
16. Opel DJ, Taylor JA, Zhou C, Catz SI, Myaing M, Mangione-Smith R. The relationship between parent attitudes about childhood vaccines survey scores and future child immunization status: a validation study. *JAMA Pediatr*. 2013;167:1065-71.
17. Yaqub O, Castle-Clarke S, Sevdalis N, Chataway J. Attitudes to vaccination: a critical review. *Soc Sci Med*. 2014;112:1-11.
18. Paula SI, Paula GI, Cunegundes KS, Moraes-Pinto MI. Adherence to influenza vaccination among medical students during and after Influenza A (H1N1) pandemic. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2016;58:82-7.
19. Ko K, Kim S, Kim SH, Son KY, Lee J, Lee DR. Knowledge, current status, and barriers toward healthcare worker vaccination among family medicine resident participants in a Web-Based survey in Korea. *Korean J Fam Med*. 2017;38:21-7.
20. Maltezou HC, Wicker S, Borg M, Heininger U, Puro V, Theodoridou M, et al. Vaccination policies for health-care workers in acute health-care facilities in Europe. *Vaccine*. 2011;29:9557-62.
21. Theodoridou M. Professional and ethical responsibilities of health-care workers in regard to vaccination. *Vaccine*. 2014;32:4866-8.
22. Plans-Rubió P. Why does measles persist in Europe? *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2017;36:1899-906.
23. Paterson P, Meurice F, Stanberry LR, Glismann S, Rosenthal SL, Larson HJ. Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine*. 2016;34:6700-6.
24. Hendrix KS, Sturm LA, Zimet GD, Meslin EM. Ethics and childhood vaccination policy in the United States. *Am J Public Health*. 2016;106:273-8.
25. Santos P, Hespanhol A. An ethical view of vaccine refusal. *Rev Port Med Geral Fam*. 2013;29:328-33.
26. Brazil – Presidência da República. [homepage on the Internet]. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União; 1990 [cited 2017 Sept. 11]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm)
27. Conselho Federal de Medicina. [homepage on the Internet]. Código de Ética Médica. Brasília: CFM; 2009. [cited 2017 Sept. 12]. Available from: <http://www.portalmedico.org.br/novocodigo/integra.asp>
28. Hough-Telford C, Kimberlin DW, Aban I, Hitchcock WP, Almquist J, Kratz R, et al. Vaccine delays, refusals, and patient dismissals: a survey of pediatricians. *Pediatrics*. 2016;138:e20162127.
29. Loehr J, Savoy M. Strategies for addressing and overcoming vaccine hesitancy. *Am Fam Physician*. 2016;94:94-6.
30. Edwards KM, Hackell JM, The Committee on Infectious Diseases, The Committee on Practice and Ambulatory Medicine. Countering vaccine hesitancy. *Pediatrics*. 2016;138:e20162146.