

Cobertura vacinal de risco ocupacional entre os estudantes de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde

Vaccination coverage of occupational risk among medical students of Faculdade Pernambucana de Saúde

Paulo José da Costa Mariz Neto¹, Daniel Diniz Brito Santana², Lucas Casé Ferraz², Eduardo Jorge da Fonseca Lima³.

¹Aluno da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) – Aluno PIC

²Aluno(a) da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) – Colaborador

³Orientador - Coordenador Geral da Pós Graduação Latu Sensu do IMIP - Tutor da FPS

Paulo José da Costa Mariz Neto

End.: Av. Dezanete de Agosto, nº2594, apt 902 – Casa Forte, Recife/PE

Tel: (81)9228-3374

email: paulomarizneto@gmail.com

Recife, 2014

RESUMO

Objetivos: Analisar a situação vacinal de risco ocupacional dos estudantes de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Métodos: Estudo descritivo transversal. A amostra foi por conveniência e contou com 251 estudantes do curso médico, distribuídos nos seis anos de graduação. A coleta aconteceu de março a maio de 2014. O formulário continha questões relativas ao uso das seguintes vacinas de risco ocupacional: BCG, hepatite B, tétano, difteria, tríplice viral, influenza e varicela. Foi verificada ainda a cobertura vacinal de hepatite A, coqueluche, meningococos e HPV. O questionário foi respondido de acordo com o cartão vacinal ou na ausência deste por informações conhecidas.

Resultados: O uso da BCG ocorreu em 97,21% dos estudantes, sendo a melhor cobertura. Apenas 61,35% dos alunos tinham esquema completo para hepatite B. A última dose da dT tinha sido realizado há menos de dez anos em 56,57%. A cobertura com a tríplice viral e com a varicela foi respectivamente de 76,1% e 86,45%. Relativo à influenza, 43,43% dos alunos realizou a vacina na campanha anterior. A vacina de menor cobertura foi a coqueluche acelular para adultos com apenas 4,38%. Quando comparamos o cumprimento global adequado entre alunos do primeiro ao terceiro ano e do quarto ao sexto, observamos melhor cobertura nos anos finais da graduação ($p < 0,01$). Outras vacinas analisadas foram hepatite A, HPV, meningococo C conjugada, meningococo quadrivalente conjugada com 14,74%, 15,94%, 24,3% e 9,56% de cobertura vacinal, respectivamente.

Conclusões: A cobertura vacinal de risco ocupacional foi baixa nos estudantes de medicina e ações preventivas precisam ser implantadas.

Palavras-chave: calendário vacinal; profissionais de saúde; estudantes de medicina; imunização.

ABSTRACT

Objectives: Analyze immunization status and its derived occupational hazard on the medical students of Faculdade Pernambucana de Saúde.

Methods: Cross-sectional study. Sample was chosen by convenience and included 251 medical students distributed in the six-year graduation. The collection was made on a period from March to May 2014. The questionnaire inquired about the immunization coverage for the following diseases, which are known to be related to occupational hazards amongst physicians: tuberculosis, hepatitis B, tetanus, pertussis, diphtheria, measles, mumps, rubella, influenza, and varicella. Further vaccination coverage of hepatitis A, meningococcal disease and HPV were as well verified. The questionnaire was completed according to the vaccination card or in its absence.

Results: The BCG had the best coverage with 97.21% students. Only 61.35% of the students had complete scheme for hepatitis B. The last dose of Td had been taken in less than ten years in 56.57% of the cases. The coverage with the MMR and varicella was 76.1% and 86,45%, respectively. About the influenza, 43.43% of the students had made the vaccine in the previous campaign. The worst vaccine coverage was the acellular pertussis vaccine for adults with only 4.38%. Comparing the appropriate global vaccination between students from first to third year and the fourth to sixth, we observed a better coverage in the final years of graduation ($p < 0.01$). The other vaccines analyzed hepatitis A, HPV, meningococcal C conjugate meningococcal quadrivalent conjugate had 14.74%, 15.94%, 24.3% and 9.56% vaccination coverage, respectively.

Conclusions: Vaccination coverage related to occupational hazard was low among medical students and preventive actions need to be implemented.

Keywords: vaccination schedule; health professionals; medical students, immunization.

INTRODUÇÃO

A imunização é a forma mais eficaz de prevenção das doenças, sendo uma das atividades que propiciam o desenvolvimento de um país e de seu povo no setor saúde, melhorando assim a qualidade de vida¹. É considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma das quatro atitudes básicas essenciais a serem tomadas nos países em desenvolvimento para promoção a saúde¹. É ainda ação de excelente custo/efetividade e desde 1973 que a vacinação é coordenada no Brasil pelo Programa Nacional de Imunização (PNI)².

A história da vacinação está atrelada ao início da revolução científica, em um contexto de colaboração, que tinha como objetivo maior de erradicar as epidemias³.

As epidemias eram algo que aterrorizava a população, em especial, os surtos de varíola. Na tentativa de se evitar ou minimizar a doença, pesquisas e experimentos surgiram no início do século XVI, como a técnica de variolização oferecendo as primeiras noções de imunização⁴⁻⁶.

Entre os instrumentos de política de saúde pública, a vacina ocupa um lugar de destaque. No Brasil, as estratégias de vacinação têm alcançado altos índices de eficiência e servido de parâmetro para iniciativas semelhantes em outros países⁵.

Os programas de imunização foram se consolidando gradualmente no país, especialmente nos últimos trinta anos e visam alcançar alta cobertura vacinal, com o objetivo final de manutenção de adequado grau de proteção imunológica da população contra as doenças transmissíveis imunopreveníveis^{7,8}.

O uso das vacinas apresenta, entre seus objetivos, o controle e a erradicação de doenças infecciosas, bem como a prevenção individual e também dos grupos considerados de maior de risco⁹⁻¹¹.

Um destes grupos é constituído pelos profissionais de saúde, que estão mais expostos e têm um risco aumentado de contrair doenças infecciosas quando comparados a outras pessoas que vivem na mesma localidade. Podem servir como fonte para vários patógenos no estabelecimento de saúde e também na comunidade¹².

As vacinais recomendadas para todos os profissionais de saúde¹³, em razão do risco ocupacional aumentado são a BCG, hepatite B, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), varicela, influenza, e dupla bacteriana(dT). Mais recentemente a tríplice acelular para adultos(dTpa) também é recomendada a este grupo. Outras vacinas são indicadas em situações de risco especial como a meningocócica C ou a quadrivalente conjugada, hepatite A, febre tifoide e poliomielite.

O risco à saúde dos estudantes de Medicina demanda maior atenção, visto que essa população está mais exposta do que qualquer outro profissional de saúde¹⁴, por diversos fatores, como: falta de experiência/traquejo técnico com relação à rotina clínica e/ou cirúrgica, não utilização de medidas universais de biossegurança e controle de infecção, já que apresentam certa ansiedade por assimilar novos procedimentos.¹⁵⁻¹⁸

Estudos anteriores avaliam que os estudantes de Medicina apresentam taxas de exposição a material biológico potencialmente contaminado comparáveis às de um estafe hospitalar^{14,19-21} e que a prevenção/controlado das doenças imunopreviníveis não tem sido tratada de acordo com o recomendado^{22,23}. Além disso, diversos outros estudos reportam falhas na imunização/situação vacinal em grupos de estudantes de medicina de diversas nacionalidades^{17,24-27}.

Estudo na universidade de Basel, na Suíça²⁸, constatou que 87% dos estudantes de medicina da universidade possuíam cartão vacinal desde a infância, enquanto que 6,5% dos estudantes não tinham nenhum documento vacinal e 6,5% tinham documentos apenas para registro das imunizações recentes.

No mesmo estudo²⁸, foi visto que 72% dos estudantes estavam com a imunização adequada para difteria, 79% estava adequado contra o tétano e apenas 59% estava imunizado contra a poliomielite. Nenhum dos estudantes tomou vacina contra o vírus da varicela zoster. Em relação à vacina contra hepatite B, observamos que 85% dos estudantes tomaram as três doses recomendadas, e destes, cerca de 95% obtiveram sorologia imune para hepatite B (anti-HBS acima de 10mUI/ml).

Outro inquérito vacinal, desta vez realizado no Brasil com estudantes de medicina e enfermagem da Faculdade de São José do Rio Preto²⁹ revelou resultados satisfatórios para algumas vacinas já que 79,9% dos alunos estavam com a vacina dupla adulto em dia; 85,5% tinham pelo menos uma dose da vacina dupla ou tríplice viral; 62,3% tinham vacinação contra febre amarela; e 73,9% apresentaram vacinação completa contra hepatite B (três doses). Já no caso da vacina contra gripe, apenas 2,9% foram vacinados; 4,3% foram imunizados contra varicela; 5,8% apresentaram vacinação registrada contra hepatite A.

Uma das principais dificuldades para a efetivação de uma maior abrangência na imunização dos estudantes das profissões de saúde ocorre devido ao fato que nem o Ministério da Educação e nem o da Saúde possuem uma política específica de imunoprevenção para os estudantes de graduação das áreas de saúde³⁰. O Ministério da Saúde apresenta recomendações para certas situações e algumas vacinas estão disponíveis de forma gratuita nos centros de referência imunobiológicos especiais(CRIE) para os profissionais de saúde, incluindo os estudantes, embora não se sabe a real cobertura desses profissionais.³¹.

Dentre as propostas para maior cobertura vacinal, algumas das estratégias desenhadas e aplicadas são: educação e fornecimento gratuito das vacinas recomendadas, com acesso fácil e conveniente ao profissional; solicitação ao

profissional que assine um termo sobre sua recusa para tomar a vacina e de que foi esclarecido sobre os benefícios e riscos da vacina; vacinação obrigatória para os que têm contato com os pacientes, prestando cuidados diretos a ele³².

A manutenção da situação vacinal atualizada é uma das ferramentas que devem ser empregadas neste contexto, além da adoção de medidas universais de biossegurança em situações de risco potencial, sendo a educação um elemento fundamental neste processo^{18,33,34}.

Portanto, é de extrema importância conhecer a imunidade individual de profissionais e estudantes da área da saúde a fim de identificar e corrigir falhas na cobertura para doenças imunopreveníveis²⁸. Principalmente em relação aos estudantes, recomenda-se efetuar a imunização nos primeiros anos da faculdade antes do contato de forma mais expressiva com os pacientes, para evitar a exposição e riscos ocupacionais desnecessários^{28,35}.

Baseado na importância do uso correto das vacinas para este grupo, realizamos este trabalho cujo objetivo foi avaliar o calendário vacinal dos estudantes de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo transversal com os estudantes de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde regularmente matriculados nos seis anos do curso. A amostra foi por conveniência tendo sido abordada a maioria dos alunos da graduação e, caso concordassem em participar do estudo, foi assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta foi realizada no período de março a maio de 2014.

O formulário específico foi entregue na própria Faculdade Pernambucana de Saúde aos alunos do primeiro ao quarto ano, e no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira aos alunos do quinto e sexto ano. Foi solicitado aos estudantes que levassem o formulário para casa e o preenchessem baseados em seu cartão vacinal ou em outro documento que comprovasse a situação vacinal ou, caso inexistência de documentação, no calendário relatado por parentes ou pelos próprios estudantes. O formulário foi recolhido na semana subsequente.

As variáveis estudadas foram: idade, sexo, ano de graduação, forma de preenchimento do calendário se com cartão vacinal ou outro documento que comprovasse a situação vacinal ou ainda calendário relatado pelo estudante ou por um parente.

As variáveis referentes às vacinas para os profissionais de saúde e a definição sobre sua adequação estão listadas no Quadro 1. Todas estas vacinas estão disponíveis no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de forma gratuita para esse grupo populacional.

Consideramos ainda o uso da vacina acelular tipo adulto para coqueluche, apesar de ainda não disponível no CRIE para este grupo, pois é recomendada de rotina para os profissionais de saúde por outras instituições como a Sociedade Brasileira de Imunização³⁶.

No Quadro 2 estão as vacinas que não são consideradas de uso obrigatório para proteção de risco profissional.

Este trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Pernambucana de Saúde, e foi realizado conforme as determinações da resolução 466/12, revisadas e subordinadas ao Conselho Nacional de Saúde para a realização de pesquisa em Seres Humano. O projeto foi aprovado no dia 13 de fevereiro de 2014 na reunião ordinária do Comitê de Ética sob o número 529.459. CAAE: 23180813.3.0000.5569.

Os dados coletados foram processados em planilha Excel e analisados no programa EpiInfo versão 7.0 (CDC). Foram verificadas as frequências proporcionais e realizados os testes qui-quadrado, admitindo um erro de estimação não superior a 5%.

RESULTADOS

O curso de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde conta com cerca de 720 alunos matriculados. Obtivemos uma amostra de 251 alunos, o que correspondeu a aproximadamente 33,46% do universo de alunos. Destes, 44 (17,53%) cursavam o 1º ano, 39 (15,54%) o 2º ano, 48 (19,12%) o 3º ano, 38 (15,14%) o 4º ano, 48 (19,12%) o 5º ano e 34 (13,55%) o 6º ano.

De acordo com a faixa etária, encontramos 30 (11,95%) alunos com menos de 20 anos de idade, 179 (71,31%) alunos com idade entre 20 e 25 anos, 29 (11,55%) com idade entre 25 e 30 anos e apenas 13 (5,18%) com mais de 30 anos.

Relativo ao gênero, foi constatada uma predominância do sexo feminino, contando com 173 (68,92%) mulheres, enquanto apenas 78 (31,08%) alunos eram do sexo masculino.

Quanto à forma de preenchimento do formulário, 140 (55,78%) participantes responderam baseado no seu cartão de vacinação ou em outro documento comprobatório, 101 (40,24%) participantes responderam baseados apenas em relato próprio ou de parentes, e 10 (3,98%) alunos não colocaram esta informação. 218 (86,85%) alunos afirmaram que possuem cartão vacinal e 33 (13,15%) referiram não possuir.

Observa-se na Tabela 1 o cumprimento do calendário vacinal das principais vacinas indicadas ao estudante de medicina.

A Figura 1 representa o cumprimento global adequado das vacinas recomendadas ao profissional de saúde, excluindo o uso da dTpa. Observa-se que 46 estudantes (aproximadamente 18%) foram considerados completamente imunizados.

Incluindo a vacina para coqueluche, ainda não disponível nos CRIE para os profissionais de saúde, este percentual é ainda menor, próximo a 2,79%.

A Figura 2 representa a adequação das vacinas de risco ocupacional pelos estudantes de medicina, separados por ano de graduação.

O cumprimento do calendário vacinal dos alunos em relação à BCG verificou que 244 (97,21%) tinham feito o uso desta vacina. Vale a pena ressaltar que o esquema anterior até 2006 da vacina era com duas doses e na nossa amostra 109 (43,43%) alunos tinham duas doses de BCG. Apenas um aluno referiu ter tido tuberculose.

Referente à vacina de Hepatite B, 154 (61,35%) alunos fizeram uso das três doses preconizadas da vacina contra hepatite B, enquanto que 33 (15,07%) informaram que não tinham feito uso completo das três doses. Apenas um estudante afirma ter contraído a doença.

Foi visto que 142 (56,57%) estudantes tomaram reforço de dT há menos de 10 anos enquanto que 49 (19,52%) tomaram há mais de 10 anos. Analisamos os motivos alegados para administração do reforço e 138 (72,25%) alunos referiram o uso para dar seguimento ao calendário, 24 (12,56 %) devido a ferimento e 3 alunas devido a gravidez (1,57%). Além disso, 17 (8,9%) estudantes alegaram outros motivos para o uso do reforço da vacina, seja devido a viagem ao exterior, seja por mordida de animal silvestre ou até mesmo por desconhecimento da data da vacinação anterior.

O uso da vacina tríplice viral foi analisado no nosso estudo e 191 (76,1%) alunos afirmaram estar imunizados. Lembrando que a viral até 1997 era dupla viral ou só sarampo. Em 1997 iniciou-se a tríplice viral em dose única e em 2002 foi instituído uma segunda dose de tríplice viral de 4 aos 6 anos, o que explica alguns alunos não estarem adequados conforme o programa atual. 14 (5,78%) alunos informam ter tomado apenas

a vacina contra o sarampo, 7 (2,79%) alunos fizeram uso conjunto da sarampo e dT e um aluno fez uso da dT exclusivamente.

A vacina dT associada ao componente acelular contra coqueluche para adultos teve apenas 11 (4,38%) estudantes imunizados. Seis (2,39%) alunos afirmaram já ter tido coqueluche.

Quanto à vacina de Influenza, foi verificado que dos 189 (75,3%) alunos que já fizeram uso da vacina, apenas 109 (43,43%) tomaram a dose na última campanha.

A Tabela 2 compara a frequência do uso global das vacinas entre os estudantes de medicina dos três primeiros anos e os estudantes dos três últimos anos.

Analizamos também a vacina contra a varicela. Foi visto que 91 (36,25%) alunos tomaram esta vacina. 153 (60,96%) alunos afirmaram já ter tido varicela, e destes, 27 (17,65%) haviam tomado a vacina previamente.

A Tabela 3 mostra o cumprimento do calendário vacinal referente às vacinas de hepatite A, HPV, meningococo c conjugada e meningococo quadrivalente conjugada.

Relativo à vacina contra HPV, foi observado que 51 (20,32%) estudantes informaram ter tomado a vacina. Destes, oito (15,69%) tomaram a vacina bivalente e 43 (84,31%) a quadrivalente. Referente às doses tomadas, onze (21,57%) estudantes tomaram até duas doses e 40 (78,43%) fizeram uso do esquema completo com três doses.

A Tabela 4 mostra a opinião dos estudantes e sua percepção diante de questões sobre risco ocupacional e sua prevenção por vacina.

DISCUSSÃO

Este estudo revelou que a grande maioria dos estudantes de medicina encontra-se na faixa etária entre 20 e 25 anos, portanto adultos jovens expostos ao risco ocupacional devido às atividades do curso de medicina. Foi visto que o sexo feminino é predominante no meio, sendo representado por mais de dois terços. Este último dado nos remete a chamada “feminização” da medicina, um fenômeno bastante discutido em outros estudos³⁷.

O desconhecimento da situação vacinal ainda é um dos maiores problemas que se enfrenta quando se trata da vacinação de adultos³⁸, pois o indivíduo não costuma preservar seu comprovante de vacinação. No nosso estudo, apesar mais da metade dos estudantes ter apresentado o comprovante de vacinação, uma boa parcela não tinha este documento.

A hepatite B é a doença comumente associada aos riscos profissionais da área de saúde, sendo a vacinação a forma mais eficaz de prevenção. Todos os estudantes e trabalhadores de saúde que usam ou podem estar expostos a materiais perfurocortantes nas suas atividades profissionais apresentam um risco aumentado de acidentes e, conseqüentemente, de infecção grave com patógenos de transmissão hematogênica como a hepatite B³⁹.

Estudo realizado na Universidade de Erlangen-Nuremberg⁴⁰, na Alemanha, com o objetivo de avaliar a cobertura vacinal dos alunos de medicina, mostrou que 58% dos alunos tinham tomado as três doses de hepatite B e que 9% tinham o esquema incompleto com uma ou duas doses. Já no nosso estudo, foi visto uma cobertura semelhante dos alunos que fizeram o esquema completo e um pouco maior dos que tinham esquema incompleto. A não realização do esquema completo é um fato que

ocorre frequentemente na vacinação contra hepatite B, seja por esquecimento (uma vez que o esquema é 0, 30 e 180 dias), seja pela ideia de que uma única dose já confere imunidade.

Em relação à vacina BCG, foi visto que é a vacina de maior cobertura e que quase a totalidade dos estudantes tinha a cicatriz vacinal. O estudo corrobora com o inquérito realizado na Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais⁴¹, que evidenciou que, em relação à BCG, 95% dos alunos tinham pelo menos uma cicatriz vacinal. Uma justificativa para a elevada cobertura é a política mundial efetiva de cobertura desta vacina, onde uma dose é administrada ao nascer⁴².

Neste mesmo estudo de Minas Gerais⁴¹, avaliando-se o registro do uso do reforço da vacina contra difteria e tétano (dT), identificou-se que 65% não possuía registro do uso das mesmas e que 32% havia recebido pelo menos uma dose de vacina dupla do tipo adulto nos últimos 10 anos. Já no nosso estudo, foi constatado que um pouco mais da metade dos alunos estavam adequados em relação ao reforço de dT, ou seja, tinham tomado uma dose há menos de 10 anos.

É possível que haja um viés de informação, pois a vacina antitetânica pode ser aplicada de forma associada com a diftérica, ou ainda com a coqueluche tipo adulto. Referente à vacina acelular contra a coqueluche para adultos, constatamos ser ainda pouco disseminada no nosso meio como vacina de risco ocupacional, fato comprovado pelo pequeno percentual de estudantes que fizeram uso da mesma. A não indicação oficial nos CRIE pode justificar este achado.

Os resultados do estudo em relação à vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) indicam que a imunização foi inferior a do estudo de Nichol et al com estudantes de medicina⁴³. A inferioridade pode ser justificada pela mudança do

esquema, que antes recomendava apenas dupla viral isolada ou a vacina contra o sarampo isolada⁴⁴.

Quanto à vacina contra Influenza, foi constatado que, apesar de a grande maioria já ter tomado a vacina, menos da metade está com o cartão vacinal atualizado, ou seja, não tomou a vacina no ano anterior. A explicação pode ser dada em virtude dos estudantes pensarem que por já terem tomado uma dose da vacina, já estarem imunizados.

Também foi constatado que mais da metade dos alunos que usaram a vacina contra Influenza, fizeram antes de entrar na faculdade, o que não comprova o fato dos estudantes de medicina terem tomado a vacina para se proteger do maior do risco de contrair a doença devido à exposição.

Apesar de poucos alunos terem referido o uso da vacina contra a varicela, a maior parte deles adquiriu a imunidade contraindo a doença. Estudo da Universidade de Atenas⁴⁵ encontrou percentual de alunos imunes semelhante, em que 92,4% dos estudantes estavam imunes para esta doença.

Comparando a cobertura vacinal por ano de graduação, foi observado que os alunos últimos anos têm maior cobertura para hepatite B, tríplice viral, influenza e reforço de dT. Um fundamento para este resultado seria um maior entendimento dos estudantes dos últimos períodos em relação à importância do uso das vacinas. Outra alegação seria a recomendação dos hospitais escola aos estudantes para se imunizarem antes do ingresso no internato ou nos estágios curriculares.

Sobre as vacinas de BCG e dTpa, não houve grande diferença em sua cobertura entre os anos de graduação. A BCG pela quase totalidade dos alunos estarem imunizados, a dTpa por ainda ter baixa disponibilidade nas CRIEs. A vacina contra varicela foi a única em que os alunos dos primeiros períodos tiveram maior cobertura.

Isto pode ter ocorrido porque a vacina começou a ser amplamente difundida apenas nos anos 90⁴⁶, contemplando a década de nascimento dos alunos mais jovens.

Foi realizada a comparação dos alunos dos três primeiros anos com os dos três últimos anos em relação ao cartão vacinal completamente adequado, sendo esta associação significativa ($p < 0,01$). Constatamos que o número de alunos adequados do quarto ao sexto ano foi mais de três vezes maior do que os alunos do primeiro ao terceiro ano. Este dado corrobora com a justificativa de que há uma maior conscientização dos alunos dos últimos anos em relação aos riscos ocupacionais em detrimento aos alunos dos primeiros anos.

Observou-se que um pequeno percentual dos estudantes havia recebido todas as vacinas recomendadas para o profissional de saúde e, caso fosse considerada a vacina contra a coqueluche, o percentual diminuiria ainda mais. Essa baixa cobertura pode ser entendida pela negligência do estudante perante a importância da vacinação contra as doenças imunopreveníveis, desinformação quanto às doses recomendadas pelo PNI ou pela perda de seu cartão vacinal.

Relativo à opinião do grupo pesquisado sobre risco ocupacional e prevenção por vacina, observou-se que a grande maioria compartilha da ideia de que o cumprimento do calendário vacinal pelo estudante tem maior importância do que pela população em geral. A maioria dos pesquisados também concordou que o estudante tem maior risco de contágio de doenças do que a comunidade, que o estudante deve se vacinar para servir de exemplo à comunidade e que a vacinação é uma maneira eficaz de evitar a transmissão de doenças para os pacientes. Todavia, mesmo a maioria dos graduandos se mostrando cientes e concordantes da importância da vacinação dos profissionais de saúde, essa mesma maioria apresenta um calendário vacinal desatualizado.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A cobertura vacinal de risco ocupacional entre os estudantes de medicina foi baixa. Recomenda-se que sejam elaborados programas de conscientização da importância das vacinas para os profissionais e estudantes da área de saúde. Esta tarefa deveria ser conjuntamente planejada e implementada pelas instituições de ensino, CRIE e PNI.

É sugerido além do fornecimento gratuito das vacinas recomendadas, um acesso fácil e conveniente e este grupo de risco.

Recomendações: os estudantes de medicina serão orientados a atualizar suas doses vacinais, preferencialmente nos primeiros anos da graduação, antes de terem contato mais expressivo com pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Amato Neto, V Imunizações- Sociedade Brasileira de Imunizações Primeira Edição, 2011.
2. Sato, H.K; Sáfyadi M.A; Kfourri R.A; Marques S.A Imunizações em Pediatria Primeira Edição Editora Atineu, São Paulo, 2013.
3. FARHAT, C.K et al.. IMUNIZAÇÕES – Fundamentos e Práticas, 4ª Edição. Ed. Atheneu, São Paulo, 2000.
4. FERNANDES, T. The small pox vaccine: its first century in Brazil (from the Jennerian to the animal vaccine). *Hist. cienc. saude-Manguinhos.*, v.6, n.1, p.29-51, 1999.
5. PORTO, A.; PONTE, C. F. Vacinas e campanhas: imagens de uma história a ser contada. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, v.10, supl.2, p.725-42, 2003.
6. BRITTO, N. Oswaldo Cruz: a construção de um mito na ciência brasileira. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1995. 111p.
7. São Paulo. Secretaria da Saúde. Coordenadoria dos Institutos de Pesquisa. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. Norma Técnica do Programa de Imunização. 2ª ed. São Paulo: Secretaria de Saúde de São Paulo; 2000.
8. Red Book. Relato do Comitê de Doenças Infecciosas. 26ª ed. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas; 2003. (American Academy of Pediatrics, v.1).
9. American Academy of Pediatrics. Red Book 2000. 25th ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2000.
10. Ferreira MC, Grosseman S, Vieria RS. O que os profissionais de saúde que lidam com saúde materno- -infantil deveriam saber sobre vacinas. *Revista On-line da*

- Associação Catarinense de Medicina [periódico na Internet]. 2003 [acesso 2005 jul 25]. 32 (2): 78-101. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Brasília; 2003. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/pdfs/>
 12. Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of health-care personnel: recommendations of Advisory Committee on Immunization Practices(ACIP). MMWR 2011; RR60(7):1-45
 13. Associação Brasileira de Imunizações (SBIm). Calendário vacinal ocupacional. 2013. Disponível em http://www.sbim.org.br/sbim_calendarios_2013_ocupacional.pdf.
 14. Koenig S, Chu J. Medical student exposure to blood and infectious body fluids. Am J Infect Control. 1995;23(1):40-3.
 15. Birenbaum D, Wohl A, Duda B, Runyon M, Stearns B, Willett M. Medical students' occupational exposures to potentially infectious agents. Acad Med. 2002;77(2):185-9.
 16. Wurtz R, Dolan M, O'Neal B, Azarcon E. Infection control instruction and screening for students. Am J Infect Control. 1994;22(5):322-4.
 17. Schmid K, Wallaschofski H, Drexler H. Student health policy of a German medical school--results of a cross sectional study concerning students' immunity to vaccine-preventable diseases. Int J Hyg Environ Health. 2004;207(6):595-600.
 18. Toledo Júnior AC, Ribeiro FA, Ferreira FG, Ferraz RM, Greco DB. Knowledge, attitudes, and practice regarding occupational risk of exposure to HIV among medical students at the Medical School of the Federal University of Minas Gerais. Rev Soc Bras Med Trop.

19. Choudhury RP, Cleator SJ. An examination of needlestick injury rates, hepatitis B vaccination up-take and instruction on "sharps" technique among medical students. *J Hosp Infect.* 1992;22(2):143-8.
20. Norsayani MY, Hassim IN. Study on incidence of needle stick injury and factors associated with this problem among medical students. *J Occup Health.* 2003;45(3):172-8.
21. Patterson JM, Novak CB, Mackinnon SE, Ellis RA. Needlestick injuries among medical students. *Am J Infect Control.* 2003;31(4):226-30.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N°597, de 8 de Abril de 2004. Institui, em todo território nacional, os calendários de vacinação. [online]. [acesso em 6 abr. 2008]. Disponível em <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-597.htm>
23. Center for Disease Control and Prevention. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR.* 2001;50(RR-11):1-42.
24. Wicker S, Rabenau HF, Gottschalk R, Doerr HW, Allwinn R. Seroprevalence of vaccine preventable and blood transmissible viral infections (measles, mumps, rubella, polio, HBV, HCV and HIV) in medical students. *Med Microbiol Immunol.* 2007;196(3):145-50.
25. von Reyn CF et al. Skin test reactions to *Mycobacterium tuberculosis* purified protein derivate and *Mycobacterium avium* sensitin among health care workers and medical students in the United States. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2001;5(12):1122-8.

26. Soares LCP, Mello FCQ, Kritski AL. Prevalência da prova tuberculínica positiva entre alunos da Faculdade de Medicina de Campos/RJ. *J Bras Pneumol.* 2004;30(4):350-7.
27. Rowan MS, Carter AO, Walker VJ. Immunization policies in Canadian medical schools. *CMAJ* 1994;151(7):957-61.
28. Baer, G., Bonhoeffer, J., Schaad, U. B., & Heininger, U. (2005). Seroprevalence and immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine*, 23(16), 2016–20. doi:10.1016/j.vaccine.2004.03.073
29. CABRERA, Eliana Márcia Sotello e MEREGE, Carolina Elisabete da Silva. Inquérito vacinal de alunos da graduação em medicina e enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP, Brasil) nos anos de 2006 e 2007 e suas possíveis implicações na atuação discente. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011,
30. Carvalho, L., Sá, D., Maria, T., Araújo, E. De, & Ufpi, D. D. E. (2009). UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO PIAUÍ Illoma Rossany Lima Leite (bolsista do PIBIC / UFPI), Aline Silva Santos (colaboradora , UFPI-, (X), 6–9.
31. al. *Imunizações – fundamentos e prática*. 4 ed. São Paulo (SP): Atheneu, 2000. p. 239-247
Ministério da Saúde do Brasil. Rdc nº48, 2 de junho de 2000. Disponível em http://www.anvisa.gov.br/legisresol/2000/48_00rdc.htm.
32. Pavia AT. Mandate to protect patients from health care-associated influenza. *Clin Infect Dis* 2011; 465-7
33. Das, P., Ensino, I. D. E., Na, S., Das, P., *Imunopreveníveis*, D., & *Eletrônica*, R. (2014). Silvana de Lima Vieira dos Santos 1, 08(2006), 1–5.
34. Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, Pearson ML, Shapiro CN, Deitchmann SD. *Guideline for infection control in healthcare personnel*, 1998. *Hospital Infection*

- Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1998;19(6):407-63.
35. Osborn EH, Papadakis MA, Gerberding JL. Occupational exposures to body fluids among medical students. A seven-year longitudinal study. *Ann Intern Med.* 1999;130(1): 45-51.
36. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação ocupacional-2013/2014. Disponível em: http://www.sbim.org.br/wp-content/uploads/2013/06/ocupacional_calendarios-sbim_2013-2014_130610.pdf
37. MACHADO, Maria Helena (Coord.) Os médicos no Brasil: um retrato da realidade. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997.
38. Lima, G. Z. De. (2006). Evolução dos conhecimentos sobre doenças imunopreveníveis de alunos no curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina Improvement of the knowledge about immuno-preventable diseases of students at Medical School of Universidade Estadual de Londrina, 15–22.
39. Moura JP, Gir E, Canini SRMS. Acidentes ocupacionais com material perfurocortante em um hospital regional de Minas Gerais. *Cienc Enferm.*2006; 12 (1): 29-37.
40. Schmid, K., Wallaschofski, H., & Drexler, H. (2004). Student health policy of a German medical school ± results of a cross sectional study concerning students' immunity to vaccine-preventable diseases, 207, 595–600.
41. RIBEIRO, JGL. Necessidade de adição de uma política específica de imunização para acadêmicos de medicina: a situação da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2002.

42. World Health Organization. Global tuberculosis programme and global programme on vaccines. Statement on BCG revaccination for the prevention of tuberculosis. *Wkly Epidemiol Rec.* 1995;70: 229-31.
43. Nichol KL, Olson R. Medical students' exposure and immunity to vaccine-preventable diseases. *Arch Intern Med.* 1993; 153 (16):1913-6.
44. De, V., Cunha, S., Dourado, I., Barreto, M. L., Teixeira, G., Lucena, R., ... Bittencourt, P. (1997). ASSOCIAÇÃO ENTRE MENINGITE ASSÉPTICA E USO DA VACINA TRÍPLICE VIRAL (SARAMPO- CAXUMBA-RUBÉOLA) DURANTE CAMPANHA.
45. Pavlopoulou, I. D., Daikos, G. L., Tzivaras, A., Bozas, E., Kosmidis, C., Tsoumakas, C., & Theodoridou, M. (2009). Medical and nursing students with suboptimal protective immunity against vaccine-preventable diseases. *Infection Control and Hospital Epidemiology : The Official Journal of the Society of Hospital Epidemiologists of America*, 30(10), 1006–11. doi:10.1086/605923
46. Castiñeiras TM, Martins PSV, Martins FSV. Vacina contra a varicela. Brasil. CVA-Centro de Vacinação de Adultos. Dezembro de 2003.

ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – VACINAS RECOMENDADAS PARA O PROFISSIONAL DE SAÚDE COM A CATEGORIZAÇÃO DE ADEQUAÇÃO

| VACINAS | VARIÁVEIS ANALISADAS |
|--|--|
| BCG | Uso da vacina, se tem cicatriz vacinal, quantidade de doses, se já teve tuberculose. Foi considerado adequado o uso de uma dose da vacina. |
| Hepatite B | Uso da vacina, quantidade de doses, época de administração (antes ou depois da faculdade), se fez sorologia anti-HBs. Foram consideradas adequadas três doses para a vacina. |
| dT/dpT | Uso da dose de reforço e época de administração. Foi considerado o uso da dose há menos de dez anos |
| Vacina acelular contra a coqueluche (dTpa) | Uso da vacina. Foi considerado adequado o uso de uma dose desta vacina. |
| Tríplice Viral | Uso da vacina, quantidade de doses, se já teve as doenças sarampo, caxumba e rubéola. Foi considerado adequado o uso de uma dose da vacina |
| Influenza | Uso da vacina, ano da última dose. Foi considerado adequado o uso da última dose na campanha anterior. |
| Varicela | Uso da vacina, quantidade de doses, se já teve varicela. Foi considerado adequado o uso de uma dose da vacina ou se já teve a varicela. |

QUADRO 2 – VACINAS ESPECIAIS COM A CATEGORIZAÇÃO DE ADEQUAÇÃO

| | |
|-------------------------------------|--|
| Hepatite A | Uso da vacina, quantidade de doses. Foi considerado adequado o uso de ao menos duas doses da vacina. |
| Meningococo C conjugada | Uso da vacina, quantidade de doses, se teve doença meningocócica. Foi considerado adequado uso de uma dose da vacina |
| Meningococo quadrivalente conjugada | Uso da vacina, quantidade de doses, se teve doença meningocócica. Foi considerado adequado uso de uma dose da vacina |
| HPV | Uso da vacina, quantidade de doses e tipo da vacina (bivalente ou quadrivalente). Foi considerado adequado uso das três doses da vacina. |

TABELA 1 – CUMPRIMENTO DO CALENDÁRIO VACINAL DE RISCO OCUPACIONAL ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE - JULHO, 2014

| | | N | FREQUÊNCIA |
|----------------------------------|----------------------------------|-----|------------|
| BCG | Adequada | 244 | 97,21% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 07 | 2,79% |
| HEPATITE B | Adequada | 154 | 61,35% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 97 | 38,65% |
| REFORÇO DE dT | Adequada | 142 | 56,57% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 109 | 43,43% |
| REFORÇO COM dTpa (COQUELUCHE) | Adequada | 11 | 04,38% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 240 | 95,62% |
| TRÍPLICE VIRAL | Adequada | 191 | 76,10% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 60 | 23,90% |
| INFLUENZA | Adequada | 109 | 43,43% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 142 | 56,57% |
| VARICELA | Adequada/ Doença | 217 | 86,45% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 34 | 13,55% |

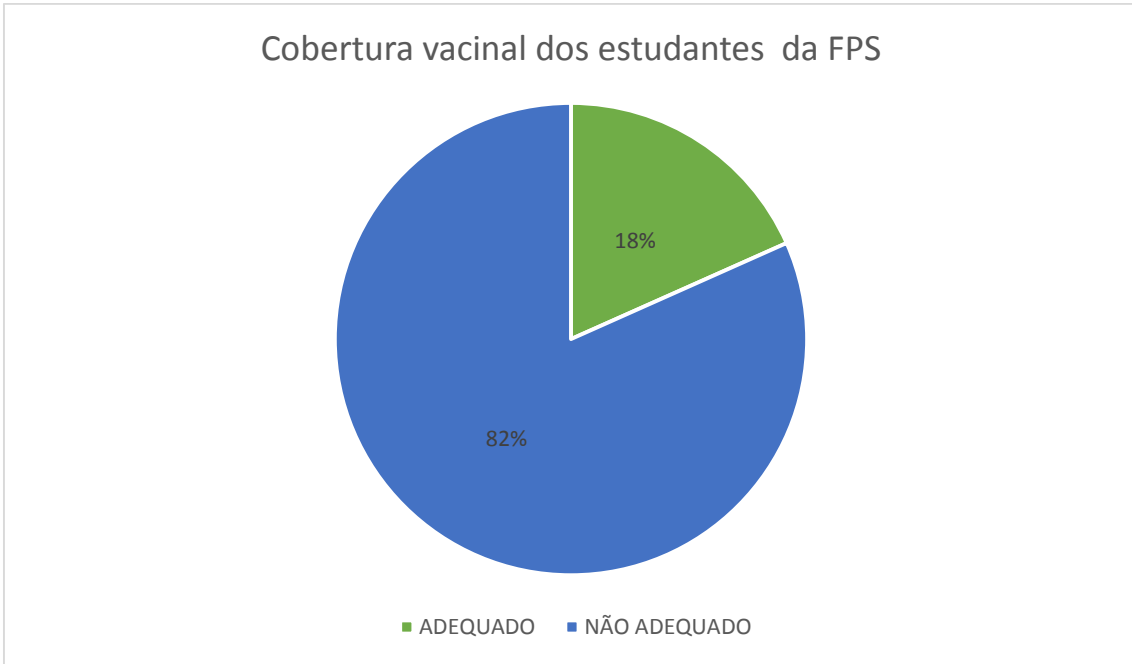


FIGURA 1 – CUMPRIMENTO GLOBAL DO CALENDÁRIO VACINAL DE RISCO OCUPACIONAL ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE - JULHO, 2014.

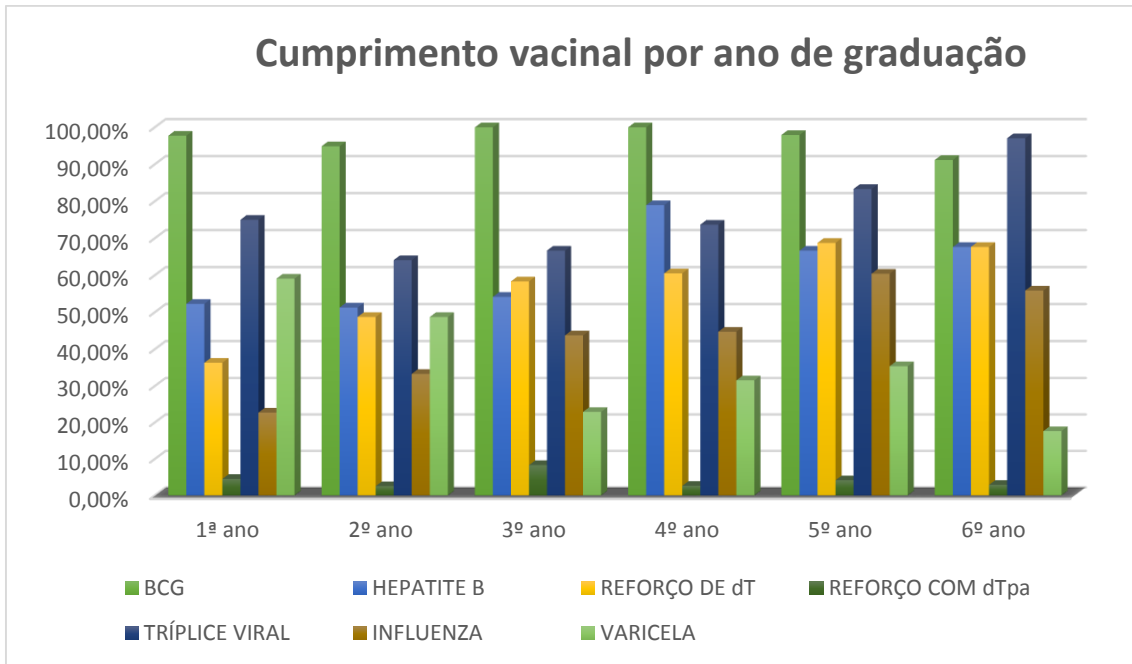


FIGURA 2 - CUMPRIMENTO DO CALENDÁRIO VACINAL DE RISCO OCUPACIONAL ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE POR ANO DE GRADUAÇÃO. RECIFE - JULHO, 2014.

TABELA 2 – COMPARAÇÃO DA FREQUENCIA DO USO GLOBAL DAS VACINAS DE RISCO OCUPACIONAL ENTRE ALUNOS DE MEDICINA DOS 3 PRIMEIROS ANOS X DOS 3 ÚLTIMOS ANOS DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE - JULHO, 2014

| | ADEQUAÇÃO GLOBAL ESQUEMA | | |
|--------------------------|-----------------------------|------------|--------|
| | ADEQUADO | INADEQUADO | |
| Primeiro ao terceiro ano | 11(8,4%) | 120(91,6%) | |
| Quarto ao sexto ano | 35(29,17%) | 85(70,83%) | p<0,01 |

TABELA 3 – CUMPRIMENTO DO CALENDÁRIO VACINAL DAS VACINAS DE HEPATITE A, HPV, MENINGOCOCO C CONJUGADA E MENINGOCOCO QUADRIVALENTE CONJUGADA ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE - JULHO, 2014

| | | N | FREQUÊNCIA |
|---|----------------------------------|----------------|------------|
| HEPATITE A | Adequada | 37(duas doses) | 14,74%% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 214 | 85,26% |
| | | | |
| HPV | Adequada | 40(três doses) | 15,94% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 211 | 84,06% |
| | | | |
| MENINGOCOCO C CONJUGADA | Adequada | 61 | 24,3% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 190 | 75,7% |
| | | | |
| MENINGOCOCO QUADRIVALENTE CONJUGADA | Adequada | 24 | 09,56% |
| | Inadequada/ Não sabe informar | 227 | 90,44% |
| | | | |

TABELA 4 – CONHECIMENTOS E PERCEPÇÕES SOBRE RISCO OCUPACIONAL E SUA PREVENÇÃO POR VACINA ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE. RECIFE - JULHO, 2014

| | | | N | FREQUÊNCIA |
|----|---|---------------|-----|------------|
| 1- | O cumprimento do calendário vacinal pelo estudante tem maior importância do que pela população em geral | Concordo | 201 | 80,08% |
| | | Discordo | 43 | 17,13% |
| | | Não respondeu | 7 | 02,79% |
| 2- | O estudante tem maior risco de contágio do que a população em geral | Concordo | 225 | 89,64% |
| | | Discordo | 16 | 6,37% |
| | | Não respondeu | 10 | 3,98% |
| 3- | Os estudantes devem fazer uso da vacina como exemplo para a população | Concordo | 214 | 85,26% |
| | | Discordo | 29 | 11,55% |
| | | Não respondeu | 8 | 3,19% |
| 4- | Os estudantes devem se vacinar para evitar transmitir doenças a seus pacientes | Concordo | 220 | 87,65% |
| | | Discordo | 19 | 7,56% |
| | | Não respondeu | 12 | 4,78% |