

Situação Vacinal Contra Hepatite B e Tétano de Estudantes de Medicina do Estado do Rio de Janeiro

Vaccination Situation of Hepatitis B and Tetanus of Medical Students

Cristina Ribeiro Dias Barroso^a; Miguel Guzzo Lima^a; Ítalo Bruno do Nascimento Moura^a; Camila Boechat Cavalcante de Medeiros^a; Caio Mário Villela de Carvalho Júnior^a; Lara Danielle Nowak^a; Walter Tavares^a

^aCentro Universitário Volta Redonda, Curso de Medicina, RJ, Brasil.

*Email:

Resumo

A imunização vacinal é um dos meios mais eficazes na redução de morbimortalidade por doenças consideradas imunopreveníveis, sendo importante para a biossegurança de estudantes de Medicina. O objetivo deste estudo foi realizar o levantamento epidemiológico referente às imunizações contra hepatite B e tétano de estudantes de Medicina de Volta Redonda, RJ. Foi aplicado um questionário validado em 202 estudantes, sendo os mesmos distribuídos entre o 2º, 6º, 9º e 11º semestres do curso de Medicina de Volta Redonda, regularmente matriculados no ano de 2018. Foi constatado que 38,1% do total de alunos desconheciam sua situação vacinal quanto à vacinação contra hepatite B. O desconhecimento dessa vacinação foi reduzido no decorrer do curso, sendo o valor de 58% dos alunos do segundo semestre contra 11% no décimo primeiro semestre. A porcentagem de alunos com o reforço da vacina contra o tétano desatualizada (última dose há mais de 10 anos) variou de 20% no nono semestre a 11% no sexto e décimo primeiro semestres. Os resultados obtidos são consistentes com a literatura e mostram um notável desconhecimento dos estudantes quanto à atualização das vacinas contra hepatite B e tétano. Faz-se necessário o planejamento de ações de saúde nas instituições médicas de educação, principalmente, através da obrigatoriedade legal de controle do estado de saúde dos estudantes, visando à maximização da cobertura imunológica.

Palavras-chave: Vacinação. Cobertura Vacinal. Tétano. Hepatite Viral Humana.

Abstract

Vaccine immunization is one of the most effective means of reducing morbidity and mortality by diseases considered to be immunopreventable and is important for the biosafety of Medicine students. Objective to carry out the epidemiological survey regarding immunizations against hepatitis B and tetanus of Medicine students from Volta Redonda, RJ. Methods: A validated questionnaire was applied to 202 students, being distributed among the 2nd, 6th, 9th and 11th semesters of the Medicine course of Volta Redonda, regularly enrolled in 2018. Results: It was found that 38.1% of the total number of students did not know their vaccination status regarding hepatitis B vaccination. The lack of knowledge about this vaccination was reduced during the course, with 58% of the students in the second semester being 11% in the eleventh semester. The percentage of students with the outdated tetanus booster (last dose for more than 10 years) ranged from 20% in the ninth semester to 11% in the sixth and eleventh semesters. Discussion: Our results are consistent with the literature and show a notable lack of knowledge of the students regarding the update of hepatitis B and tetanus vaccines. Conclusion: It is necessary to plan health actions in medical educational institutions, mainly through the legal obligation to control the students' health status, aiming at maximizing immunological coverage.

Keywords: Vaccination. Vaccination Coverage. Tetanus. Viral Human Hepatitis.

1 Introdução

A imunização através das vacinas é um dos meios mais eficazes na redução de morbimortalidade por doenças consideradas imunopreveníveis, sendo parte fundamental dos programas de controle e de prevenção de infecções na população geral, incluindo os profissionais da área da saúde (OLIVEIRA, 2012).

No que diz respeito aos estudantes de medicina, seu risco de contaminação demanda maior atenção, visto que tal exposição ocorre em virtude de diversos fatores como: falta de experiência técnica com relação à rotina clínica e/ou cirúrgica, não utilização de medidas universais de biossegurança e de controle de infecção, além da ansiedade por assimilar novos procedimentos (CHEHUEN NETO, 2010).

Segundo a literatura, a cobertura vacinal desses estudantes está abaixo do adequado. Tal fato se deve ao desconhecimento

dos mesmos e a pouca importância dada à proteção vacinal antes da entrada desses acadêmicos nos campos de estágio médico. Além disso, há uma política pouco agressiva por parte do Ministério da Saúde, não demonstrando real interesse em reforçar essa proteção (DE ARAÚJO; PAZ; GRIEP, 2006).

A correta imunização contra os vírus da hepatite B e tétano é de extrema importância para a biossegurança do profissional de saúde em função de sua maior exposição aos contaminantes e a maior propensão para desenvolver acidentes de caráter perfurocortante (CHEHUEN NETO, 2010).

A manutenção da situação vacinal atualizada deve ser empregada concomitante à adoção de medidas universais de biossegurança em situações de risco potencial, sendo a educação um elemento fundamental nesse processo. É de extrema importância conhecer a imunidade individual de profissionais e de estudantes da área da saúde, a fim de

identificar e corrigir falhas na cobertura. Principalmente, em relação aos estudantes, recomenda-se efetuar as correções antes do contato com os pacientes (CHEHUEN NETO, 2010; CABRERA; MEREGE, 2011).

Dessa forma, dada a relevância de se conhecer a epidemiologia da situação vacinal dos futuros profissionais da saúde, o objetivo deste estudo foi realizar o levantamento epidemiológico da situação vacinal referente às imunizações contra hepatite B e tétano de estudantes do curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) - RJ.

2 Material e Métodos

Foi realizado um levantamento censitário, com o objetivo de analisar epidemiologicamente a situação vacinal contra hepatite B e tétano de estudantes do curso de Medicina do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) - RJ. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniFOA (CEP 27.240-560), sob o parecer nº 2.319.390, CAAE nº 73111517.2.0000.5237. Todos os alunos voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A população estudada foi composta por uma amostra de 202 estudantes, distribuídos entre o 2º, 6º, 9º e 11º semestres do curso de Medicina, regularmente matriculados no ano de 2018. O estudo foi desenvolvido através da aplicação de um questionário anônimo.

No questionário, foram analisadas as seguintes informações: Atualização da vacinação contra hepatite B e tétano; Conhecimento do aluno quanto à importância da realização do anti-HBs; Efeitos adversos apresentados após a administração das vacinas.

A escolha dos semestres analisados foi realizada com base nos seguintes aspectos: o segundo semestre foi escolhido pela importância da avaliação da situação vacinal dos alunos, que iniciam seus estudos na área médica. O sexto semestre foi incluído no estudo em virtude dos acadêmicos já terem cursado a disciplina de “Doenças Infecciosas e Parasitárias”, possuindo os mesmos mais informações sobre o tema. O nono semestre é a primeira turma do internato médico (estágio clínico), sendo necessário avaliar o conhecimento desses alunos, uma vez que é o semestre em que o acadêmico se encontra mais vulnerável a acidentes com perfurocortantes. Finalmente, os alunos do décimo primeiro semestre participaram da pesquisa, porque compõem o último ano do curso de medicina e prontamente estarão inseridos no mercado de trabalho.

Após a coleta de dados, as respostas foram computadas na plataforma *Microsoft Office Excel*.

3 Resultados e Discussão

O aluno de graduação em Medicina não possui vínculo empregatício com a Instituição de Ensino Superior. No entanto, existe a responsabilidade moral específica de cada unidade de

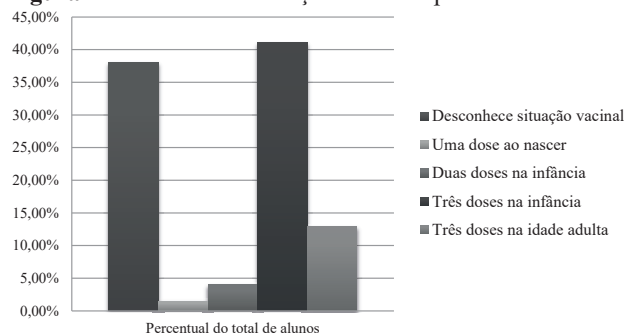
ensino, no que diz respeito à garantia de sua segurança. Ao se analisar a grade curricular a ser cumprida, constata-se a exposição do acadêmico a diversas situações de risco, visto que estão inseridos em diferentes tipos de unidades da rede de saúde (CABRERA; MEREGE, 2011).

A amostra estudada, composta por 202 estudantes de medicina, foi predominantemente do gênero feminino (59,9%). A idade variou entre 18 e 41 anos de idade (média de 28,12 anos, DP 3,22). Quanto ao semestre do curso, 50 alunos eram do segundo semestre (24,8%), 47 do sexto (23,3%), 50 do nono (24,8%) e 55 do décimo primeiro (27,1%).

3.1 Hepatite B

Quanto à vacinação contra hepatite B, foi constatado que, do total de alunos entrevistados, 38,1% desconheciam sua situação vacinal, 1,5% não haviam sido vacinados, 4% haviam tomado apenas uma dose ao nascer, 2,5% haviam tomado duas doses e a maioria, de 41,1%, havia tomado as três doses da vacina na infância, contra 12,9% que tomaram as três doses na idade adulta (Figura 1).

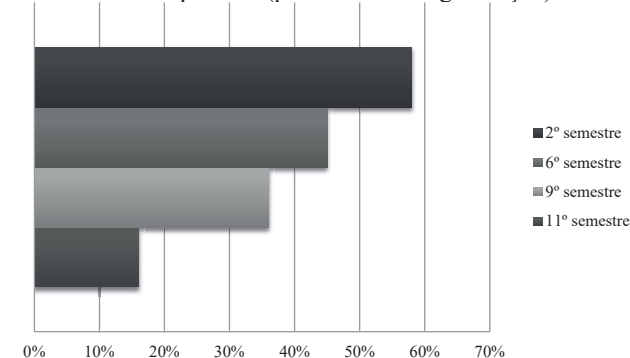
Figura 1 - Gráfico da vacinação contra hepatite B



Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito às diferenças, de acordo com os semestres estudados, é relevante ressaltar que 58% dos alunos do 2º semestre desconheciam sua situação vacinal, sendo que tal número cai para 45% no 6º semestre, 36% no 9º semestre e, finalmente, 16% no 11º semestre (Figura 2).

Figura 2 - Percentual de alunos que desconhecem sua situação vacinal contra hepatite B (por semestre da graduação)



Fonte: Dados da pesquisa.

Os números que dizem respeito à administração de nenhuma dose da vacina foram os seguintes: 0% no 2º

semestre, 4% no 6º semestre, 2% no 9º semestre e 0% no 11º semestre. Os que tomaram apenas uma dose ao nascer foram: 6% no 2º semestre, 6% no 6º semestre, 0% no 9º semestre e 4% no 11º semestre. E aqueles que tomaram duas doses na infância representaram os números: 2% no 2º semestre, 4% no 6º semestre, 2% no 9º semestre e 2% no 11º semestre.

Quanto à vacinação de três doses na infância, os números são os seguintes: 26% no 2º semestre, 38% no 6º semestre, 48% no 9º semestre e 51% no 11º semestre. Por fim, quanto à vacinação das três doses apenas na vida adulta, tem-se: 8% no 2º semestre, 2% no 6º semestre, 12% no 9º semestre e 27% no 11º semestre. Os dados citados acima estão explicitados no Quadro 1.

Quadro 1 - Relação dos percentuais de alunos por semestre avaliados quanto à vacinação contra hepatite B

	2º semestre	6º semestre	9º semestre	11º semestre
Nenhuma dose da vacina	0%	4%	2%	0%
Apenas uma dose ao nascer	6%	6%	0%	4%
Dois doses na infância	2%	4%	2%	2%
Três doses na infância	26%	38%	48%	51%
Três doses na vida adulta	8%	2%	12%	27%

Fonte: Dados da pesquisa.

No que diz respeito à necessidade de realização do exame de anti-HBs, após a vacinação completa contra hepatite B, tem-se que 80% do total de alunos concordaram com a necessidade de realização da dosagem desses anticorpos. Nos semestres analisados, têm-se resultados semelhantes entre alunos do 2º, 6º e 9º semestres (72%, 72% e 78%, respectivamente), sendo que tal número se eleva no 11º semestre, em que 95% dos acadêmicos concordaram com a importância do exame após a vacinação.

Quanto aos alunos que realizaram a dosagem do anti-HBs, têm-se os seguintes resultados: 12%, 32%, 34% e 53%, para o 2º, 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente. Do total de alunos, 29% realizaram o exame. Dos alunos que realizaram a dosagem de anti-HBs e tiveram resultado reagente, o percentual foi de 33%, 73%, 71% e 79% para os respectivos semestres, sendo 62% do total de alunos.

Grande parte das doenças infecciosas transmitidas entre trabalhadores da área da saúde está relacionada à exposição ocupacional, especialmente, pelos acidentes com material perfurocortante, que expõe os profissionais a microorganismos patogênicos, sendo a hepatite B a doença de maior incidência (CLEVELAND et al., 2002; DE ARAÚJO; PAZ; GRIEP, 2006).

Entre esses acidentes percutâneos nos hospitais, dados do CDC mostram números anuais de 384.325 casos, sendo o risco de contaminação pelo vírus HBV (vírus da hepatite B) de 6% a 30%, contra 0,3% pelo vírus HIV e 0,5% a 2% pelo

HCV (vírus da hepatite C) (INTERNATIONAL HEALTH CARE WORKER-SAFETY CENTER, 2018).

A prevenção da hepatite B mais eficiente ocorre pela imunização, através de três doses da vacina. Essa vacina está disponível no serviço público de saúde e é iniciada a partir do nascimento. A vacina é apresentada em frascos uni ou multidoses, isolada ou combinada com outros imunobiológicos: difteria, coqueluche e tétano (DTP), poliomielite e doença causada por *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib). Atualmente, não são recomendados reforços para indivíduos imunocompetentes (GIR et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2013).

Em um levantamento para análise de dados com acidentes perfurocortantes, em 2008, concluiu-se que 25,3% dos acidentados apresentavam esquema vacinal contra hepatite B incompleto e 15,1% dos casos de exposições ocupacionais envolveram estudantes (GIR et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2013).

Tendo em vista a exposição ocupacional inerente dos estudantes de medicina, o número de não imunizados ou com número de doses insuficientes ou incertas os coloca em maior risco de contrair a doença, uma vez que para a soroconversão é necessária a administração de pelo menos três doses da vacina (OLIVEIRA et al., 2013).

Em um estudo realizado com acadêmicos da área da saúde do Centro Universitário Franciscano, que analisou a soroconversão através da pesquisa do anti-HBs, ficou evidenciado que cerca de 12,5% dos acadêmicos que receberam somente uma dose realizaram a soroconversão, enquanto nos grupos que receberam duas e três doses, o índice de soroconversão foi de 72,72% e 82,14%, respectivamente (VIEIRA et al., 2016).

Em outro estudo realizado com estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, em 2006, foi analisada a situação vacinal de alunos do primeiro ao oitavo período, sendo obtido um percentual de 43,7% de desconhecimento da situação vacinal para a hepatite B (ARENT; CUNHA; FREITAS, 2012).

No presente estudo, constatou-se que 38,1% do total de alunos entrevistados desconheciam sua situação vacinal contra hepatite B, sendo que 7,9% foram imunizados com número de doses insuficientes (nenhuma, uma ou duas doses), estando os mesmos expostos a um maior risco de contaminação com o vírus, caso sofram algum acidente com material biológico infectado.

No que diz respeito às diferenças entre os semestres estudados, vale ressaltar que a porcentagem de alunos, que desconhecem sua situação vacinal contra a hepatite B, é inversamente proporcional ao semestre da graduação, uma vez que 58% dos alunos do 2º semestre desconheciam sua situação vacinal contra 16% do 11º semestre.

Além disso, é evidente que o número de alunos vacinados com o esquema completo de três doses contra hepatite B também aumenta no decorrer dos semestres. Tais dados

corroboram com a ideia de que, com o passar dos semestres, o aluno detém maior conhecimento médico sobre a necessidade de vacinação, visto que conhece seus prejuízos e riscos da não imunização, além de estar em maior contato com a prática e, assim, com as campanhas vacinais.

É imprescindível que profissionais e estudantes da área da saúde conheçam seu status de soroconversão, após a vacinação contra o vírus da hepatite B, visto que fazem parte de um grupo de risco para a contaminação com o vírus em acidentes ocupacionais (VIEIRA et al., 2016).

Na pesquisa, constatou-se que 80% dos alunos avaliados julgaram ser necessária a realização do exame para confirmação da proteção vacinal, sendo que esse valor aumenta no decorrer dos semestres, chegando a 95% no 11º semestre, o que evidencia o maior conhecimento desses alunos quanto à importância de conhecer sua soroconversão.

No entanto, embora grande parte dos alunos concorde com a necessidade da dosagem dos anticorpos, apenas 29% do total de alunos realizou o exame anti-HBs após vacinação, em que 62% declararam soroconversão, tendo obtido resultado reagente. Quanto às diferenças entre os semestres estudados, os valores são crescentes, sendo de 12% no 2º semestre e chegando a 53% no 11º, embora ainda sejam valores insatisfatórios, uma vez que todos os alunos deveriam conhecer seu status de soroconversão.

Segundo estudo francês, a cobertura de vacinação de estudantes de saúde é alta para a vacinação compulsória, mas insuficiente para as vacinas recomendadas. No Brasil, em contrapartida, muitas faculdades médicas não possuem o controle sobre a vacinação de seus alunos, sendo os números

de acadêmicos devidamente vacinados alarmante, como pode ser analisado no presente trabalho (LOULERGUE, 2013).

Em países como Camarões e Paquistão, estudos recentes concluíram que também há uma deficiência de cobertura vacinal entre trabalhadores e estudantes da área da saúde, que ocorre principalmente em virtude dos altos custos individuais pagos pelas vacinas, uma vez que não possuem seguros de saúde e o governo não cobre tais despesas. Tal realidade raramente ocorre no Brasil, uma vez que as vacinas preconizadas são disponibilizadas pelo SUS (Sistema Único de Saúde) (NASIR et al., 2000; NOUBIAP, 2013).

3.2 Tétano

Na avaliação dos dados a respeito da vacinação contra tétano, foi constatado que, do total de alunos pesquisados, 28% desconheciam sua situação vacinal. No que diz respeito ao resultado de acordo com os semestres da graduação, têm-se que 56% dos alunos do 2º semestre não sabiam se estavam vacinados, o mesmo ocorrendo em 13%, 26% e 18% no 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente.

Sobre o tipo de vacinação realizada, encontram-se os seguintes números: 57% do total de alunos, 28% dos alunos do 2º semestre, 77% dos alunos do 6º semestre, 58% dos alunos do 9º semestre e 67% dos alunos do penúltimo semestre de graduação haviam sido vacinados com a vacina DTP na infância. Quanto aos alunos, que foram vacinados com a vacina dT, têm-se: 16%, 11%, 16% e 15%, dos alunos do 2º, 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente, sendo 14% do total de alunos (Quadro 2).

Quadro 2 - Relação dos percentuais de alunos por semestre e pelo total de alunos avaliados quanto à vacinação contra tétano

	2º semestre	6º semestre	9º semestre	11º semestre	Total de alunos
Desconhecem situação vacinal	56%	13%	26%	18%	28%
DTP	28%	77%	58%	67%	57%
dT	16%	11%	16%	15%	14%

Fonte: Dados da pesquisa.

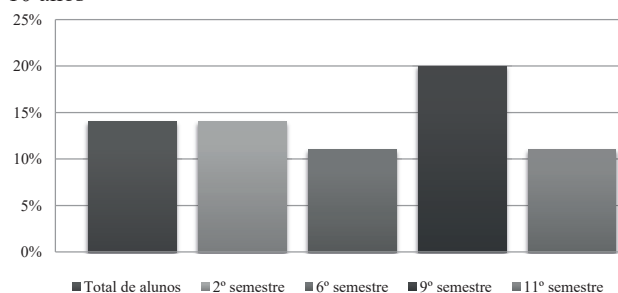
Quanto aos alunos que tomaram a dose de reforço da vacina contra o tétano, foram obtidos os seguintes resultados: 48% do total de alunos, 48% dos alunos do 2º semestre, 53% do 6º semestre, 48% do 9º semestre e 67% do 11º semestre. Os números referentes aos alunos que não tinham conhecimento sobre a tomada de alguma dose de reforço foram: 28%, 22%, 28%, 26% e 13%, sendo o total de alunos, o 2º, 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente.

Quanto ao tempo, desde a realização da última vacina contra o tétano, a porcentagem do total de alunos que havia tomado há até 5 anos foi de 38%, variando de 28% no 2º semestre até 49% no 11º semestre. Aqueles com tempo entre 5 a 10 anos variaram de 10% dos alunos do segundo semestre até 26% dos alunos do sexto semestre, sendo 22% do total de alunos.

Os alunos que não estavam em dia com a última dose da vacina (mais de 10 anos) foram os seguintes: 14% do total,

14% dos alunos do 2º semestre, 11% do 6º semestre, 20% do 9º semestre e 11% do 11º semestre. Os valores obtidos para os alunos que desconheciam o tempo da última dose foram: 27%, 48%, 23%, 26% e 11%, sendo o total, 2º, 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente (Figura 3).

Figura 3 - Última dose da vacina contra tétano há mais de 10 anos



Fonte: Dados da pesquisa.

O tétano é evitável através da imunização com vacinas contendo o toxoide tetânico, que estão incluídas nos programas de imunização infantil de rotina em todo o mundo, além de serem administrados durante o cuidado pré-natal em muitos países. Casos de tétano tendem a ocorrer em indivíduos não imunizados ou insuficientemente imunizados (WHO, 2017).

O toxoide tetânico está disponível como vacina monovalente ou como componente de vacinas combinadas. A vacina pentavalente (DTP-Hib-HepB) é a vacina mais comumente usada em crianças em todo o mundo, embora existam outras associações (WHO, 2017).

O Calendário Nacional de Vacinação preconiza, atualmente, o reforço da vacina contra o tétano através da vacina dupla do tipo adulto (dT), contra difteria e tétano, com reforço vacinal a cada 10 anos. Em casos de ferimentos, de alto risco para tétano, deve-se aplicar uma dose de reforço se decorridos cinco anos ou mais da última dose (LINDLEY et al., 2011; WHO, 2017).

Em dados obtidos sobre alunos do nono e décimo semestres da Faculdade de Medicina da UFJF foi constatado que 72,8% foram vacinados com dose de reforço há no máximo dez anos. Tais dados são similares levando em consideração o percentual de alunos do 11º semestre, uma vez que 69% tinham a última dose há no máximo dez anos. No entanto, no 9º semestre, apenas 54% dos alunos estavam com a última dose atualizada (CHEHUEN NETO, 2010).

De acordo com os dados obtidos neste estudo, 28% do total de alunos desconheciam sua situação vacinal contra tétano, sendo o maior valor entre alunos do 2º semestre, de 56%. Além disso, apenas 48% do total dos alunos declararam serem vacinados com alguma dose de reforço contra o tétano, sendo que 28% desconheciam tal informação. Quanto ao tempo da última dose da vacina, 59,4% haviam tomado há no máximo 10 anos, contra 14% com a última dose há mais de 10 anos.

Deve-se corroborar tais dados com a realidade da vacinação em nosso país, visto que há o fator de esquecimento, já que devem ser feitas doses de reforço a cada 10 anos ou menos, em caso de acidentes perfurocortantes. Além disso, há a possibilidade de reações vacinais à vacina DTP na infância, fator que pode colaborar com o abandono da imunização ainda em fase mais precoce.

Vale ressaltar que, embora alguns alunos tenham declarado desconhecer ou não terem tomado alguma dose de reforço contra o tétano (105 alunos), 55 deles foram capazes de responder há quanto tempo haviam tomado a última dose da vacina contra o tétano, o que pode significar uma dose de reforço, que não foi considerada pelos acadêmicos na pergunta anterior.

Segundo estudo americano, mais de 90% das faculdades médicas pesquisadas tinham a vacinação contra sarampo, caxumba, rubéola e hepatite B como obrigatórias para os alunos de medicina ingressantes, sendo a DPT variando de 66% a 75% das universidades abordadas. No entanto, o estudo

foi limitado em vista da não exigência de documentação comprobatória de soroconversão (LINDLEY et al., 2011).

Tal realidade ainda é um problema no Brasil, visto que a maioria das faculdades não exige cartão de vacinação atualizado dos alunos ou testes de imunidade para tais vacinas, além de não existir obrigatoriedade legal de controle do estado sobre a saúde desses estudantes (CABRERA; MEREGE, 2011).

É evidente o número alarmantemente alto de alunos desprotegidos contra a doença, além da quantidade elevada de acadêmicos desinteressados com relação à atualização da respectiva vacina. Tais dados sugerem a necessidade de medidas educacionais mais intensificadas no que diz respeito à conscientização desses alunos quanto à importância de se vacinarem, uma vez que o tétano, embora seja uma doença extremamente grave, seja prevenível com a imunização correta.

3.3 Reações adversas

Finalmente, quando questionados a respeito de reações adversas às vacinas de hepatite B ou tétano, foram obtidos os seguintes números: 11%, 18%, 6%, 6% e 15% apresentaram alguma reação, sendo valores referentes ao total de alunos, ao 2º, 6º, 9º e 11º semestres, respectivamente. Vale ressaltar que 19% dos alunos não souberam informar sobre a ocorrência de alguma reação. Dos 22 alunos que relataram terem apresentado reação, 32% relataram febre, 23% dor, 18% cefaleia, 9% edema e 9% “mal-estar”.

As vacinas são produtos biológicos seguros, no entanto, não são totalmente isentas de eventos adversos. As vacinas pentavalentes (DTP-HB-Hib), tetravalentes (DTP-Hib) e a (DTP) isolada, possuem reatogenicidades semelhantes, e podem provocar eventos adversos, sendo o componente pertússis seu principal responsável. Entretanto, os riscos de reações graves relacionados às vacinas são muito menores do que os das doenças contra as quais essas protegem (BRASIL, 2014; LEE; LI, 2017; SATO, 2018).

No que tange aos efeitos adversos da vacinação contra tétano (administração da dT), pode ser observado na literatura relatos de dor, de eritema, de calor, de endurecimento local, de febre e episódio hipotônico-hiporresponsivo. Já a vacina contra hepatite B possui eventos adversos mais leves e transitórios, como: dor, edema e rubor no local da injeção. A manifestação sistêmica mais comum é a febre, seguida de fadiga, de tontura, de cefaleia, de irritabilidade e de desconforto abdominal leve (BISETTO, 2017; VAN DEN ENDE, 2017; HABER, 2018; SOUZA, 2018).

Os dados apresentados na presente pesquisa estão em concordância com a literatura, uma vez que apenas um pequeno percentual dos alunos (10,8%) relatou alguma reação às vacinas, sendo: a febre, a dor, a cefaleia, o edema e o “mal-estar” referidos pelos alunos.

4 Conclusão

Constatou-se um número alarmante de acadêmicos que desconhecem suas situações vacinais contra a hepatite B e o tétano, ou que possuem cadernetas de vacinação desatualizadas e incompletas. Nesse contexto, tal fato representa um grande risco de contaminação desses estudantes, em caso de exposição a material biológico infectado.

No entanto, vale ressaltar que a porcentagem de alunos, no que diz respeito à vacinação contra hepatite B, é inversamente proporcional ao semestre da graduação, visto que há queda importante dos números quando são comparados os resultados do 2º com o 11º semestre da graduação.

Todos os alunos de medicina devem ser submetidos à rotina vacinal completa do trabalhador em saúde. O aumento da conscientização sobre as vacinas recomendadas é necessário nessa população, bem como a maior fiscalização das cadernetas vacinais antes do início dos estágios clínicos.

Faz-se necessário o planejamento de ações de saúde consistentes e normatizadas nas instituições médicas de educação, principalmente, através da obrigatoriedade legal de controle do estado de saúde dos estudantes, visando maximização da cobertura imunológica.

Referências

ARENT, P.M.; CUNHA, L.; FREITAS, P.F. Situação vacinal dos estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina no período prévio ao internato. *Rev. Ciênc. Méd.*, v.18, n.1, p.13-20, 2012.

BISSETTO, L.H.L.; CIOSAK, S.I. Analysis of adverse events following immunization caused by immunization errors. *Rev Bras Enf.*, v.70, n.1, p.87-95, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0034>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação. Brasília (DF): Ministério da Saúde, p. 250, 2014.

CABRERA, E.M.; MEREGE, C.E.S. 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*, v.16, n.2, p.547-552, 2011.

CHEHUEN NETO, J.A. et al. Situação vacinal dos discentes da faculdade de medicina da UFJF-MG. *Rev. Bras. Educ. Méd.* v.34, n.2, p.270-277, 2010. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000200011>.

CLEVELAND, J.L. et al. Use of HIV postexposure prophylaxis by dental health care personnel: an overview and updated recommendations. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 133, n. 12, p. 1619-1626, 2002.

DE ARAÚJO, T.M.E.; PAZ, E.P.A.; GRIEP, R.H. Cobertura vacinal dos profissionais de saúde de um curso de especialização em saúde da família do Piauí. *Rev. Anna Nery*, v.10, n.1, p.95-100, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452006000100012>.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Ministério da Saúde. Manual de Normas de Vacinação: Imunização. Brasília: Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde, 2001.

GIR, E. et al. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. *Rev. Escola Enferm. USP*, v.38, n.3, p.245-253, 2004. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342004000300002>

HABER, P.; MORO, P.L.; NG, C. et al. Safety of currently licensed hepatitis B surface antigen vaccines in the United States, Vaccine adverse event reporting system (VAERS), 2005–2015. *Vaccine*, v. 36, n. 4, p. 559-564, 2018.

INTERNATIONAL HEALTH CARE WORKER-SAFETY CENTER. Risk of infection: following a single HIV, HBV or HCV: contaminated needlestick or sharp instrument injury. 1999. Disponível em: <<http://www.medvirginia.edu>>. Acesso em: 4 mar. 2018.

LEE, A.W.; JORDANOV, E.; BOISNARD, F. et al. DTaP5-IPV-Hib-HepB, a hexavalent vaccine for infants and toddlers. *Expert Rev. Vaccines*, v. 16, n. 2, p. 85-92, 2017.

LI, Y.; LI, R.C.; YE, Q. et al. Safety, immunogenicity and persistence of immune response to the combined diphtheria, tetanus, acellular pertussis, poliovirus and Haemophilus influenzae type b conjugate vaccine (DTPa-IPV/Hib) administered in Chinese infants. *Hum. Vaccines Immunotherapeutics*, v.13, n.3, p.588-598, 2017

LINDLEY, M.C. et al. Student vaccination requirements of US health professional schools: a survey. *Ann. Int. Med.*, v.154, n.6, p.391-400, 2011. doi: 10.7326/0003-4819-154-6-201103150-00004.

LOULERGUE, P. et al. Vaccine coverage of healthcare students in hospitals of the Paris region in 2009: the Studyvax survey. *Vaccine*, v.31, n.26, p.2835-2838, 2013. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.04.004.

MARZIALE, M.H.P.; RODRIGUES, C.M. A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem. *Rev. Latinoam. Enferm.*, v.10, n.4, p.571-577, 2002.

NASIR, K. et al. Hepatitis B vaccination among health care workers and students of a medical college. *J. Pak Med Assoc.*, v.50, n.7, p.239-43, 2000.

NOUBIAP, J.J.N.; NANSSEU, J.R.N.; KENGNE, K.K. et al. Occupational exposure to blood, hepatitis B vaccine knowledge and uptake among medical students in Cameroon. *BMC Med. Educ.*, v.13, n.1, p.148, 2013.

OLIVEIRA, V.C. et al. Situação vacinal da hepatite B de estudantes da área da saúde. *Rev. Enf. Ref.*, n.10, p.119-124, 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII12100>

OLIVEIRA, V.C. et al. Situação vacinal dos estudantes da Universidade Federal de São João Del Rei. *Rev. Mineira Enferm.*, v.16, n.4, p.588-593, 2012.

SATO, A.P.S.; FERREIRA, V.L.D.R.; TAUIL, M.D.C. et al. Uso de registro informatizado de imunização na vigilância de eventos adversos pós-vacina. *Rev. Saúde Pública*, v.52, 2018.

SECRETARIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Divisão de Imunização. Divisão de Hepatites. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. São Paulo: Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

SOUZA, N.E.; DE OLIVEIRA AFONSO, E.; CALMON, A.B. Síndrome de Guillain-Barré e sua relação com o calendário vacinal brasileiro: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Neurologia*, v. 54, n. 1, 2018.

VAN DEN ENDE, C.; MARANO, C.; VAN AHEE, A. The immunogenicity and safety of GSK’s recombinant hepatitis

B vaccine in adults: a systematic review of 30 years of experience. *Expert review of vaccines*, v. 16, n. 8, p. 811-832, 2017.

VIEIRA, T.B. et al. Soroconversão após a vacinação para hepatite

B em acadêmicos da área da saúde. *Disc Scientia*, v.7, n.1, p.13-21, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Tetanus vaccines: who position paper. Geneva: WHO, 2017.