



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM – UAENF
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

BRENDA DOS SANTOS TEIXEIRA

**SOROCONVERSÃO PÓS-VACINAL CONTRA HEPATITE B EM ACADÊMICOS
DE ENFERMAGEM**

CAJAZEIRAS – PB

2015

BRENDA DOS SANTOS TEIXEIRA

**SOROCONVERSÃO PÓS-VACINAL CONTRA HEPATITE B EM ACADÊMICOS
DE ENFERMAGEM**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Formação de Professores - CFP, da Unidade Acadêmica de Enfermagem- UAENF, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Luciana Moura de Assis.

**CAJAZEIRAS – PB
2015**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Denize Santos Saraiva - Bibliotecária CRB/15-1096
Cajazeiras - Paraíba

T266s Teixeira, Brenda dos Santos
Soroconversão pós-vacinal contra hepatite B em acadêmicos de enfermagem. / Brenda dos Santos Teixeira. - Cajazeiras: UFCG, 2015.
53f. il.
Bibliografia.

Orientador (a): Profª. Luciana Moura de Assis.
Monografia (Graduação) – UFCG.

1. Vacina. 2. Hepatite B- vacinação. 3. Testes sorológicos.
 4. Acadêmicos de enfermagem – status vacinal e sorológico.
- I. Assis, Luciana Moura de. II. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU –615.371

BRENDA DOS SANTOS TEIXEIRA

**SOROCONVERSÃO PÓS-VACINAL CONTRA HEPATITE B EM ACADÊMICOS
DE ENFERMAGEM**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro de Formação de Professores - CFP, da Unidade Acadêmica de Enfermagem-UAENF, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, apreciada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovado em ____/____/2015.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Luciana Moura de Assis
(Orientadora - UAENF/CFP/UFCG)

Prof. Me. George Luiz Araújo
(Membro - UACV/CFP/UFCG)

Prof.^a Me. Eliane de Sousa Leite
(Membro - UAENF/CFP/UFCG)

A Deus, por ter colocado anjos em meu caminho, que me inspiram, me ajudam, me desafiam e me encorajam a ser cada dia melhor, sem eles nada disso seria possível.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder o privilégio da vida e iluminar meu caminho com grandes bênçãos, vem de Dele tudo o que sou, o que tenho e o que espero, a Ele que eu dirijo minha maior gratidão.

A minha mãe (Ana Rita), que mesmo diante da distância e de todas as dificuldades, sempre acreditou no meu potencial em todos os momentos da minha vida, me guiando pelos caminhos certos e me proporcionando grandes lições e ensinamentos.

A minha vizinha (Helena) guerreira e amada, que sempre foi em busca do meu melhor, me mostrando que nenhuma dificuldade é tão grande que não possa ser resolvida.

A minhas irmãs (Bruna, Briene e Bianka), pelo companheirismo e apoio em todos os momentos que precisei, nosso laço de irmandade é mais forte que toda a distância que nos separa.

Ao meu pai (in memoriam) que apesar de não ter me acompanhado até o fim dessa trajetória do seu jeito torto sempre ficou feliz pelas minhas conquistas.

Ao meu tio de coração (Vicente), anjo mandado por Deus, que sempre me apoiou e me incentivou nessa longa caminhada.

Ao meu namorado (Filipe), pelo companheirismo, pessoa que eu sempre pude contar em tudo que precisasse, tanto em momentos difíceis, como em momentos de alegria, sempre me encorajou a seguir sempre em frente me dando a certeza de que não estaria só nessa luta.

A minha amiga e irmã de coração Bárbara, que não foi apenas companheira de curso como também de apartamento nesses 5 anos, agradeço pelo companheirismo e amizade verdadeira, sempre me deu forças para seguir em frente me apoiando nas minhas decisões, por ser essa pessoa iluminada que eu sempre poderei contar.

A minha amiga Jéssica, que desde o início tivemos uma grande afinidade, onde durante o decorrer do curso nossos laços de amizade se estreitaram se tornando essa pessoa especial para mim, sempre pronta para ajudar, uma pessoa de um coração enorme, obrigada pela amizade e por toda a ajuda nos momentos em que precisei.

A todas minhas amigas que estiveram presentes nesta longa caminhada, em especial, Amanda, Rayanne e Fernanda Tamy.

A professora Rosilene, agradeço pela confiança que sempre teve comigo, por ter me designado esta missão, onde me apoiou até o fim, pelos grandes ensinamentos e a atenção que

sempre teve, por tornar possível a realização desse trabalho e por constituir o exemplo de profissional e pessoa a seguir.

A professora Luciana, que inesperadamente se tornou minha orientadora, me acolhendo de braços abertos e diante de tanta incerteza se mostrou forte na concretização desta missão, exemplo de uma pessoa correta e justa.

Aos meus professores, pela sabedoria, humildade, capacidade técnica e conhecimento transmitido, em especial ao professor George, que sempre esteve pronto a me ajudar me instruindo com grandes ensinamentos e dedicou parte do seu tempo no momento em que eu precisei e ao professor Luciano, que abriu caminhos para a realização desse trabalho.

A todos os funcionários do Laboratório de habilidades (Eliane, Jorge e Lidiane) que abriram espaço para a realização dessa pesquisa, sempre disponíveis para ajudar.

A todos os participantes da pesquisa, que se doaram para a realização dos exames e dedicaram parte do seu tempo para a obtenção da coleta de dados, obrigada pela confiança depositada em mim.

A todos aqueles que contribuíram para a minha formação, e que direta ou indiretamente, acreditam e me incentivam a correr atrás dos meus ideais, minha gratidão eterna.

**“Pedras no caminho? Guarde todas, um dia
construirás um castelo.”**

Fernando Pessoa

TEIXEIRA, B. dos S. **Soroconversão Pós-Vacinal Contra Hepatite B em Acadêmicos de Enfermagem**. Monografia. Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Campina Grande, 2015. 53p.

RESUMO

A hepatite B é considerada a doença ocupacional infecciosa mais importante entre os profissionais da saúde. A imunização ativa por meio da vacinação é considerada a medida de maior impacto contra a doença pelos órgãos governamentais da saúde. Entretanto, cerca de 10% dos que recebem a vacina não alcançam títulos protetores de anticorpos, sinalizando a necessidade da verificação do estado sorológico para certificação da imunidade. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o *status* vacinal e sorológico de acadêmicos de enfermagem, determinando a prevalência de soroconversão dos que completaram ou não o esquema de vacinação. Trata-se de estudo epidemiológico, analítico, de abordagem quantitativa, realizado com 22 acadêmicos da Universidade Federal de Campina Grande. Foram analisadas as variáveis sexo, idade, período do curso e histórico vacinal. A sorologia anti-HBs foi realizada pelo método de Eletroquimioluminescência. Considerou-se imune o indivíduo cujo resultado apresentou títulos iguais ou superiores a 10UI/L. Os dados foram tabulados e analisados no programa estatístico SPSS versão 22.0, sendo apresentados em frequências e percentuais. Os resultados foram agrupados em 3 categorias: 1. Estudantes de enfermagem participantes, 2. Comportamento de risco e vulnerabilidade e 3. *Status* vacinal e imunológico. Na categoria 1, a idade média dos participantes foi de 20,3 anos (DP±2,5), a maioria era do sexo feminino (90,9%), solteira (86,4%) e estava matriculada no terceiro período do curso (54,5%). Na categoria 2, apenas um estudante (4,5%) informou ter sofrido acidente com material biológico e na ocasião nenhuma medida foi adotada, por estar com vacinação completa; um (4,5%) informou ter recebido transfusão de sangue e dois (9,1%) declararam possuir tatuagens/*piercings*. Na categoria 3, um estudante (4,5%) comprovou ter recebido somente uma dose da vacina, nove (40,9%) receberam duas doses e doze (54,5%) completaram o esquema vacinal, vinte participantes (90,9%) responderam nunca terem realizado sorologia e destes, doze (54,5%) declararam desconhecê-la. Apenas dois participantes (9,1%) não atingiram titulação protetora. Embora seja baixa a prevalência de não soroconversão verificada e que, mesmo com esquema vacinal incompleto a prevalência de soroconversão tenha sido elevada, percebe-se ainda uma necessidade da Universidade exigir comprovação vacinal completa e respectiva sorologia anti-HBs dos estudantes de enfermagem, antes que os mesmos iniciem as práticas curriculares que os deixarão vulneráveis a adquirirem o vírus da hepatite B.

Palavras Chave: Vacinas contra Hepatite B. Marcadores biológicos. Cobertura vacinal. Testes sorológicos.

TEIXEIRA, B. dos S. **Soroconversão Pós-Vacinal Contra Hepatite B em Acadêmicos de Enfermagem**. Monografia. Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Campina Grande, 2015. 53p.

ABSTRACT

Hepatitis B is considered the most important infectious occupational disease among health professionals. The active immunization through vaccination is considered the greatest impact measure against the disease by governmental health organs. However, about 10% of those who get the vaccine do not achieve protective titles of antibodies, signaling the need for verification of the serological state for certification of immunity. In this sense, the objective was to evaluate the vaccination and serological status of nursing students, determining the prevalence of seroconversion of those completing or not the vaccination course. It is an epidemiological, analytical study with a quantitative approach, conducted with 22 academics from the Federal University of Campina Grande. We analyzed the variables: sex, age, course period and vaccination history. The Anti-HBs serology was performed by the electrochemiluminescence method. Individuals whose results presented were equal to or greater than 10UI/L were considered immune. The data were tabulated and analyzed using the statistical program SPSS, version 22.0, and presented as frequencies and percentages. The results were grouped into 3 categories: 1. Nursing students participating, 2. Risk behavior and vulnerability and 3 vaccine and immune status. In category 1, the average age of the participants was 20.3 years old (DP±2,5), the majority were female (90.9%), single (86.4%) and were enrolled in the third semester of the course (54.5%). In category 2, only one student (4.5%) reported having had an accident with biological material and at the time no action was taken, for being with complete vaccination; one (4.5%) reported having received blood transfusion and two (9.1%) reported having tattoos / piercings. In category 3, a student (4.5%) proved to have received only one dose of vaccine, nine (40.9%) received two doses and twelve (54.5%) completed the vaccination schedule. Twenty participants (90.9 %) answered they had never performed serology, and of these, twelve (54.5%) declared to ignore it. Only two participants (9.1%) did not achieve protective titration. Although the prevalence of non seroconversion checked is low and that even with vaccination schedule incomplete, the prevalence of seroconversion has been high, we can perceive the need that the University require full vaccine evidence and its anti-HBs serology of nursing students before they begin the curricular practices that will leave them more vulnerable to acquiring the virus hepatitis B.

Keywords: Vaccines against Hepatitis B. Biological markers. Vaccine coverage. Serological tests.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Conhecimento sobre exposição a material biológico declarada pelos participantes. Cajazeiras-PB, 2015.....	25
Tabela 2. Conhecimento acerca do comportamento de risco declarado pelos participantes. Cajazeiras-PB, 2015.....	27
Tabela 3. Conhecimento acerca da realização de teste sorológico anti-HBs declarado pelos participantes. Cajazeiras, 2015.....	31
Gráfico 1. Estado vacinal comprovado dos participantes do estudo. Cajazeiras, 2015.....	29
Gráfico 2. Distribuição dos participantes conforme o estabelecimento no qual foi efetuada a aplicação da vacina contra hepatite B. Cajazeiras, 2015.....	30
Gráfico 3. Percentual de soroconversão pós-vacinal contra hepatite B dos participantes. Cajazeiras, 2015.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTI-HBC- Anticorpo contra o antígeno Core do vírus da hepatite B

ANTI-HBE- Anticorpo contra o antígeno “e” do vírus da hepatite B

ANTI-HBS - Anticorpo contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B

CFP- Centro de Formação de Professores

DNA - Desoxyribonucleic Acid - Ácido desoxirribonucleico

EPI – Equipamentos de Proteção Individual

ECL- Eletroquimioluminescência

HBcAg - Antígeno Core do Vírus da Hepatite B

HBeAg – Antígeno “e” do Vírus da Hepatite B

HBsAg - Antígeno de Superfície do Vírus da Hepatite B

HBV ou VHB - Vírus da Hepatite B

HBxAg- Antígeno “x” do Vírus da Hepatite B

IGHAHB- Imunoglobulina humana anti-hepatite B

PNI – Programa Nacional de Imunizações

SPSS- *Statistical Package for the Social Science*

UBS- Unidade Básica de Saúde

UFCG - Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 GERAL.....	15
2.2 ESPECÍFICOS.....	15
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
3.1 VÍRUS DA HEPATITE B	16
3.2 VACINA CONTRA HEPATITE B.....	16
3.3 VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B EM ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE: PROFILAXIA PRÉ E PÓS EXPOSIÇÃO.....	17
3.3.1 PRÉ-EXPOSIÇÃO.....	18
3.3.2 PÓS-EXPOSIÇÃO	18
4 METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
5.1 ESTUDANTES DE ENFERMAGEM PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	24
5.2 COMPORTAMENTO DE RISCO E VUNERABILIDADE PARA HEPATITE B	24
5.3 STATUS VACINAL E IMUNOLÓGICO CONTRA HEPATITE B.....	29
6 CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE.....	42
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	43
APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (QUESTIONÁRIO).....	46
APÊNDICE C– TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR PARTICIPANTE...48	
ANEXO.....	49
ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL.....	50
ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	51
ANEXO C – FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UFCG.....	52

1 INTRODUÇÃO

As hepatites virais afetam um número significativo de pessoas por ano, sendo consideradas graves problemas de Saúde Pública, gerando agravos de notificação compulsória. Cerca de dois bilhões de pessoas já tiveram algum contato com o vírus da hepatite B (HBV) e 325 milhões tornaram-se portadores crônicos da doença. A hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular são alguns fatores responsáveis por 2.200.000 mortes por ano, e a hepatite B representa a décima causa de morte no contexto mundial (SILVA et al.,2014).

Dados epidemiológicos sobre as hepatites virais no Brasil possibilitam verificar que, no ano de 2010, a principal fonte/mecanismo de infecção para Hepatite B foi o contato sexual (52,9%), ficando em sétimo lugar o acidente de trabalho (0,6%), embora em 56,1% das fichas de notificação este campo não havia sido preenchido ou estava marcado com a opção ignorada, o que pode sugerir um panorama diferente do registrado, com possibilidades de mudança dessa ordem (BRASIL, 2012).

Na região Nordeste, nos anos de 1999 a 2010, verificou-se aumento na taxa de detecção de casos de Hepatite B, de zero para 2,5 casos por 100.000 habitantes, e no ano de 2010, a Paraíba foi o terceiro estado com maior taxa (3,4 casos/100.000 habitantes), após os estados Sergipe e Alagoas. Neste mesmo ano, a cidade de João Pessoa apresentou a maior taxa de detecção (10,9) dentre as capitais brasileiras, superando a taxa nacional (6,9) (BRASIL, 2012). Este panorama sinaliza a magnitude da doença, colocando-a como um problema no campo da saúde coletiva.

A Hepatite B é considerada a doença ocupacional infecciosa mais importante entre os profissionais da saúde (BONANNI; BONACORSI, 2001), onde as exposições ao sangue de pacientes com o HBV representam a principal fonte de transmissão ocupacional (GARCIA; FACCHINI, 2008). Entre estes, incluem-se os médicos, enfermeiros, profissionais da área da saúde bucal, técnicos de laboratório, entre outros. Dentre os meios de transmissão do HBV, acidentes ocasionados por picadas de agulhas estão entre os principais responsáveis (80% a 90%) por transmissão entre trabalhadores de saúde (NETO et al., 2013).

Mecanismos de prevenção contra a doença, tais como o uso de equipamentos de proteção individual, descarte adequado dos materiais perfurocortantes e esterilização correta dos equipamentos hospitalares são medidas universais eficazes, além da imunização ativa por meio da vacinação pré-exposição (RAPPARINI; REINHARDT, 2010). Esta última estratégia

é considerada a medida de controle e prevenção mais segura e eficaz e de maior impacto contra a Hepatite B pelos órgãos governamentais da saúde brasileiros (BRASIL, 2013).

A vacinação contra hepatite B foi introduzida no uso rotineiro dos profissionais de saúde no início da década de 80. A imunização ativa contra hepatite B iniciou com a utilização de uma vacina constituída de antígeno de superfície (HBsAg) - obtido do plasma de portadores crônicos do HBV – submetido a um processo de purificação e inativação viral (vacina de plasma humano). Após este período, no processo de desenvolvimento de vacinas surgiram as primeiras vacinas contra hepatite B utilizando DNA recombinante derivado de leveduras (VIEIRA et al., 2006).

No Brasil, a vacinação contra a hepatite B é disponibilizada na rede de atenção primária à saúde e deve ser realizada em três doses, em períodos de zero, um e seis meses de intervalo. A soroconversão deve ser verificada um mês após o esquema vacinal completo, não sendo recomendadas doses de reforço (FERREIRA et al., 2012). A detecção de anticorpos anti-HBs ≥ 10 mUI/mL após a terceira dose da vacina confirma a imunidade contra a doença (MILANI et al., 2011). Contudo, aproximadamente 10% a 20% dos indivíduos vacinados não alcançam os títulos protetores de anticorpos (MOREIRA et al., 2007).

Além dos profissionais de saúde, os estudantes dos cursos afins também se enquadram na categoria de mais vulneráveis, pois além de estarem mais propensos a contrair essas doenças, também podem transmiti-las às pessoas sob seus cuidados, sendo estes diretos ou indiretos (SILVA et al., 2014).

Os alunos dos cursos da área de saúde têm como local de aulas práticas e estágios os mais diversos serviços, tais como hospitais, postos de saúde, ambulatórios, entre outros. Em todos esses serviços os estudantes mantêm contato com pessoas com os mais diversos tipos de doenças infectocontagiosas, colocando-os na condição de expostos ou de fontes de infecção, embora algumas destas condições sejam evitáveis por agentes imunizantes (MARQUES; DEUS; CHAVES, 2013).

Nesse sentido, é fundamental a conscientização desses estudantes sobre as medidas que possam evitar a transmissão da Hepatite B, especialmente a proteção por vacinação. É necessário que os mesmos iniciem as práticas curriculares com a certeza de já estarem imunizados, por meio da resposta vacinal monitorada, que deve ocorrer idealmente em momento anterior ao início da atividade profissionalizante, pois devido à falta de experiência dos estudantes, estes podem apresentar maiores riscos de infecção durante o aprendizado assistencial por exposição a material biológico. Dessa forma se faz necessário não apenas a comprovação do esquema vacinal completo como também a comprovação sorológica.

Considerando que a prática assistencial em saúde pode favorecer a ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes e que a Hepatite B apresenta altos índices de transmissibilidade ocupacional, julga-se importante não somente o esquema vacinal completo contra Hepatite B, mas também a comprovação da imunização através de teste sorológico, pois o conhecimento desse estado sorológico permitirá a rápida e correta avaliação da conduta a ser tomada numa possível profilaxia pós-exposição (EQUIPE RISCO BIOLÓGICO, 2008), sendo estas as razões maiores para o desenvolvimento da presente proposta investigativa.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o perfil vacinal e sorológico para Hepatite B de acadêmicos de enfermagem.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Conhecer e estimar a situação vacinal dos acadêmicos em relação à vacina contra hepatite B;
- ✓ Identificar comportamentos de risco dos estudantes que os deixam vulneráveis à infecção pelo vírus da hepatite B;
- ✓ Calcular a prevalência da confirmação da imunidade dos vacinados através da análise dos marcadores sorológicos após o uso de vacina para hepatite B.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 VÍRUS DA HEPATITE B

O HBV pertence ao gênero *Orthohepadnavirus* da família *Hepadnaviridae*. O seu genoma é constituído por aproximadamente 3.200 nucleotídeos com DNA em dupla fita incompleta. Embora o HBV seja um vírus de DNA, necessita da atividade da transcriptase reversa durante o ciclo de replicação viral. Sabe-se ainda que os erros promovidos pela transcriptase reversa durante a replicação geram uma taxa de aproximadamente 1,4 a 3,2 x 10⁻⁵ substituições de nucleotídeos por ano (SANTOS, 2014a). O HBV possui dez genótipos diferentes (A a J), identificados e definidos por divergências de 8% na sua sequência genômica. Os genótipos do HBV têm distribuição geográfica distinta. Sendo o genótipo mais comum no Brasil o genótipo A, seguido de genótipos D e F. As Regiões Norte, Nordeste e Sudeste têm maior frequência do genótipo A, enquanto na Região Sul o mais frequente é o genótipo D. (SANTOS, 2014b).

O VHB é composto de partículas antigênicas, sendo elas: o antígeno de superfície da hepatite B (HBsAg); o antígeno central (HBcAg); uma proteína independente (HBeAg) e um produto genético do gene x do VHB (HBxAg). Cada antígeno produz seu anticorpo específico e é marcador para diferentes estágios da doença. O anti-HBc (para o antígeno central) pode ser o único marcador da fase aguda; o anti-HBs (para HBsAg) indica imunidade; o anti-HBe (para HBeAg) significa infectividade reduzida e o anti-HBxAg (para HBxAg) pode significar replicação continuada do VHB (SILVA; NIEL, 2006).

O sangue e os líquidos corporais são os veículos primários de transmissão, e o vírus pode se propagar por contato com secreções corporais, como sêmen, saliva, suor, lágrimas, leite materno e efusões patológicas (JUSTINO, 2014). O HBV apresenta elevada resistência ambiental, pois além de ser resistente a detergentes comuns e álcool, sobrevive mais de uma semana no sangue seco em temperatura ambiente (GARCIA; BLANK, 2008).

3.2 VACINA CONTRA HEPATITE B

No Brasil as primeiras vacinas contra hepatite B foram licenciadas em 1982, derivadas a partir de plasma de pacientes com infecção crônica, com AgHBs inativados obtidos por métodos físico-químicos. A partir de 1986, produziram vacinas com tecnologia de DNA recombinante, produzida com a inserção do plasmídeo contendo o gene para o AgHBs dentro

de uma levedura (*Sacharomescerevisiae*). Essas células do levedo produzem o AgHBs, onde são purificados e utilizados na produção de vacinas (SÃO PAULO, 2006).

A vacina brasileira contra hepatite B, Butang®, desenvolvida pelo Instituto Butantan, vem apresentando boa imunogenicidade, principalmente em indivíduos jovens e tem sido utilizada no PNI desde o ano 2001 (TAVARES, 2009). Essa vacina está disponibilizada para esquemas em três doses, sendo a primeira ao nascimento, idealmente para ser administrada em até 12 horas após o parto, para evitar a transmissão vertical. A segunda dose deve ser administrada 30 dias após a primeira dose e a terceira, 6 meses depois da primeira. A dose de rotina a ser utilizada em recém-nascidos, crianças e adolescentes (menores de 20 anos) é de 12,5µg(0,5mL) e nas demais faixas etárias, 25µg (1mL), no esquema 0, 1, 6 meses (BRASIL, 2008).

A primeira e a segunda doses agem como exposição primária, estimulando o organismo a produzir células de defesa e anticorpos específicos contra o vírus, ou seja, estimular produção de anti-HBs e células de memória que atuarão numa exposição secundária. A terceira dose atua como reforço, induzindo resposta secundária. (NUNES; SANTOS FILHO; NAPIMOGA, 2010).

Ferreira e Silveira (2004) descrevem que, níveis protetores de anticorpos se desenvolvem após uma dose da vacina em 30% a 50% de adultos saudáveis, e em 75% após duas doses. Segundo Brasil (2001), as três doses da vacina administradas por via intramuscular induzem soroconversão de 90% dos receptores adultos e 95% dos lactentes.

3.3 VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B EM ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE: PROFILAXIA PRÉ E PÓS EXPOSIÇÃO

Os acadêmicos da área da saúde, desenvolvem parte de suas atividades em situações semelhantes à prática profissional o que também os coloca em risco de exposição a material biológico (GIR, 2008). Estes estão frequentemente expostos a um ou mais dos seguintes tipos de exposição para transmissão do VHB: exposições percutâneas (lesões provocadas por instrumentos perfurantes e cortantes, como as agulhas, bisturi e vidrarias); exposições em mucosas (quando há respingos na face envolvendo olho, nariz, boca ou genitália); exposições cutâneas (pele não-integra, como no contato com pele apresentando dermatite ou feridas abertas; e mordeduras humanas (consideradas como exposição de risco quando envolverem a presença de sangue, devendo ser avaliadas tanto para o indivíduo que provocou a lesão quanto àquele que tenha sido exposto) (BRASIL, 2004).

A imunização contra a hepatite B e o atendimento adequado pós-exposição, são fundamentais em um programa de prevenção de acidentes ocupacionais. (JARDIM et al., 2013). Segundo Nunes, Santos Filho e Napimoga (2010), o risco de contrair hepatite B, quando ocorre acidente com agulhas contaminadas por sangue positivo para HBsAg e HBeAg, é de 22 a 31% e o risco de evidência sorológica da infecção pelo VHB varia entre 37% e 62%. No caso em que o paciente é HBeAg positivo o risco de desenvolvimento de hepatite B clínica pode atingir 40% quando não é adotada nenhuma medida profilática.

3.3.1 Pré-exposição

Em todos os casos, a conduta a ser tomada envolve vacinação, cujo esquema deve ser efetuado conforme a situação de pré-exposição apresentada pelo profissional de saúde, conforme os itens a seguir (BRASIL, 2006):

- a) Profissional nunca vacinado, presumidamente suscetível – esquema vacinal completo (0,1,6 meses, dose habitual);
- b) Profissional com sorologia (anti-HBs) negativa 1 a 2 meses após a terceira dose da vacina – repetir esquema (0,1,6 meses);
- c) Profissional com sorologia (anti-HBs) negativa 1 a 2 meses após a terceira dose da vacina do segundo esquema – não vacinar mais, considerá-lo suscetível não respondedor;
- d) Profissional com sorologia (anti-HBs) negativa, passado muito tempo após a terceira dose do primeiro esquema – aplicar uma dose da vacina e repetir a sorologia um mês após, caso positiva, considerar imune, caso negativa, completar o esquema como no item b.

3.3.2 Pós-exposição

A primeira conduta após a exposição a material biológico, são os cuidados imediatos com a área atingida. Essas medidas incluem a lavagem exaustiva do local exposto com água e sabão nos casos de exposições percutâneas ou cutâneas. Apesar de não haver nenhum estudo que demonstre o benefício adicional ao uso do sabão neutro nesses casos, a utilização de soluções anti-sépticas degermantes é uma opção. Não há nenhum estudo que justifique a realização de expressão do local exposto como forma de facilitar o sangramento espontâneo. Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou com solução salina fisiológica (BRASIL, 2004).

As recomendações para profilaxia da hepatite B após exposição ocupacional a material biológico são (BRASIL, 2008):

- a) Profissional não vacinado – com HBsAg positivo, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) e iniciar vacinação; com HBsAg negativo, deve-se iniciar a vacinação; com HBsAg desconhecido ou não testado, deve-se iniciar vacinação.
- b) Profissional com vacinação incompleta – com HBsAg positivo, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) e completar vacinação; com HBsAg negativo, deve-se completar vacinação; com HBsAg desconhecido ou não testado, deve-se completar vacinação.
- c) Profissional previamente vacinado, com resposta vacinal conhecida e adequada (\geq 10mUI/ml) - não deve tomar nenhuma medida específica.
- d) Profissional previamente vacinado, sem resposta vacinal após a 1^o série (3 doses) – com HBsAg positivo, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) e tomar 1 dose da vacina contra hepatite B ou utilizar imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) 2 vezes; com HBsAg negativo, deve-se iniciar nova série da vacina (3 doses); com HBsAg desconhecido ou não testado, deve-se iniciar nova série de vacina (3 doses).
- e) Profissional previamente vacinado, sem resposta vacinal após 2^o série (6 doses)- com HBsAg positivo, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) 2 vezes; com HBsAg negativo, não deve tomar nenhuma medida específica; com HBsAg desconhecido ou não testado, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) 2 vezes.
- f) Profissional com resposta vacinal desconhecida – com HBsAg positivo, deve-se testar o profissional de saúde: se a resposta vacinal for adequada, não deve tomar nenhuma medida específica; se resposta vacinal for inadequada, deve-se utilizar a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB) e tomar 1 dose da vacina contra hepatite. Com HBsAg negativo, deve-se testar o profissional de saúde: se

resposta vacinal adequada, não deve tomar nenhuma medida específica; Se resposta vacinal inadequada, deve-se fazer nova série de vacinação. Com HBsAg desconhecido ou não testado, deve-se testar o profissional de saúde: Se resposta vacinal for adequada, não deve tomar nenhuma medida específica; Se resposta vacinal inadequada: fazer nova série de vacinação.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, de natureza analítica e abordagem quantitativa, realizado no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande (CFP/UFCG), campus situado na cidade de Cajazeiras, estado da Paraíba, que possui atualmente dois cursos de bacharelado na área de saúde, sendo eles Enfermagem e Medicina, contemplando aproximadamente 570 estudantes.

A pesquisa epidemiológica é empírica, baseada na coleta sistemática de informações sobre eventos ligados à saúde de uma população definida, bem como na quantificação destes dados. O estudo transversal é apropriado para descrever características das populações no que diz respeito a determinadas variáveis e os seus padrões de distribuição (GRIEP, 2011).

As pesquisas analíticas envolvem o estudo e avaliação aprofundados de informações disponíveis na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno (THOMAS; NELSON, 2002).

A abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego da quantificação, ou seja, descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Fizeram parte deste estudo os estudantes de graduação em Enfermagem do Campus de Cajazeiras, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: a) estar regularmente matriculado durante o período de coleta de dados, b) cursar 2º ou 3º período, pois são alunos que ainda não iniciaram atividades práticas em ambiente extracampus, c) ter idade igual ou superior a 18 anos e d) ter recebido a 1ª, 2ª ou 3ª dose da vacina contra hepatite B há mais de 30 dias. Não fizeram parte desta investigação aqueles estudantes que, embora atendessem aos critérios de inclusão, estiveram ausentes da instituição no período da coleta dos dados.

Para a determinação da amostra, foi considerado um erro amostral de 5% e intervalo de confiança de 95%, conforme a seguinte formulação: $n = (z^2 \cdot p \cdot q \cdot N) / e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q$; na qual: n = tamanho da amostra; z = coeficiente de confiança; N = tamanho da população; e = erro amostral percentual; p = proporção de ocorrência do fenômeno em estudo; q = porcentagem complementar ($1 - p$). Para este cálculo, foi considerado inicialmente um universo de 51 alunos (total de alunos matriculados no 2º e 3º períodos do curso, para o período letivo 2015.1) e uma prevalência de não soroconversão para hepatite B de 10%, gerando uma amostra de 38 estudantes. Entretanto, após contato inicial para divulgação do escopo da pesquisa e, diante da investigação inicial de quantos haviam recebido pelo menos

uma dose da vacina contra hepatite B, foram excluídos 16 estudantes, ficando a amostra com o total de 22 participantes.

As variáveis estudadas foram: idade, sexo, situação conjugal, semestre que está cursando, vacinação contra hepatite B, história de exposição a material biológico e teste sorológico para hepatite B.

A coleta de dados ocorreu durante o mês de abril de 2015 por duas partes: Parte I – constituída de dados sócio-demográficos que permitiu traçar um perfil dos sujeitos participantes, e Parte II – constituída de questionamentos voltados para investigar a situação vacinal dos estudantes (APÊNDICE B). Este questionário foi submetido a um pré-teste com o objetivo de aperfeiçoá-lo.

A segunda etapa ocorreu durante o mês de maio de 2015, onde avaliou a resposta imune à vacinação contra Hepatite B, através da coleta de material sorológico para determinação dos anticorpos contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B (anti-HBsAg) dos estudantes que comprovaram, na primeira etapa da pesquisa, registro vacinal completo ou incompleto contra hepatite B, com última dose recebida há pelo menos 30 dias da data da coleta.

As amostras de sangue foram coletadas nas dependências do Laboratório de Habilidades da Central de Laboratórios do CFP/UFCG. Para este procedimento, o sangue foi coletado assepticamente com materiais descartáveis, compostos por seringa de 5 ml, agulha 25 x 7 e tubo para coleta de sangue sem separador. Após cada coleta, os dispositivos utilizados foram devidamente acondicionados e desprezados em caixas de perfurocortantes.

Cada amostra foi coletada pela própria pesquisadora, no volume de 4,5 mL de sangue venoso de cada participante, realizadas 10 inversões suaves do tubo, colocado em posição vertical na grade e mantido em repouso em temperatura aproximadamente de 8°C em caixa de isopor. Para garantir a qualidade do material biológico, ao término de cada uma hora de coleta, as amostras daquele período eram levadas pela pesquisadora ao Laboratório de Análises Clínicas de Cajazeiras (CENTRALLAB), onde foram preparadas e processadas no mesmo dia para leitura das titulações anti-HBs, em duplicata, através do método de Eletroquimioluminescência, que é considerado padrão ouro para este tipo de investigação. Os tubos foram previamente identificados com código fornecido pelo próprio laboratório, seguidos da listagem dos participantes, informada pela pesquisadora. Os resultados da sorologia foram considerados positivos quando a concentração de anticorpos anti-HBs foi igual ou maior que 10mUI/mL.

Os resultados dos questionários e dos testes sorológicos foram digitados e analisados estatisticamente através do software IBM *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 22.0. Foram efetuados cálculos de frequências absolutas, relativas e medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão).

A pesquisa foi aprovada por análise e emissão de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, via cadastrado na Plataforma Brasil sob parecer de nº 1.027.709, de 25/03/2015 (ANEXO D).

Ressalta-se que todos os demais itens dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012), foram obedecidos, especialmente quanto à orientação aos participantes sobre os objetivos, finalidade e riscos do estudo, além da garantia do anonimato dos mesmos e do direito de se retirarem da investigação a qualquer momento, sem que isso acarrete algum prejuízo. É imperativo ressaltar que o preenchimento do questionário assim como o exame sorológico só foram realizados mediante prévia autorização expressa do participante, formalizada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

Após o encerramento da pesquisa, os resultados dos exames laboratoriais foram disponibilizados digitalmente pelo próprio laboratório e entregues pela pesquisadora via E-mail individualmente para cada um dos participantes, a fim de que o mesmo tivesse conhecimento acerca do seu *status* sorológico para tomada de futuras providências, caso pertinente. Nessa ocasião, também foram esclarecidas dúvidas que surgiram após a abertura dos exames e de seus respectivos resultados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após tabulação e realização da estatística descritiva, os dados gerais e específicos da pesquisa foram agrupados, a fim de fornecerem melhor visualização e entendimento do tema sob estudo, ficando dispostos em três categorias: 1. Estudantes de enfermagem participantes da pesquisa; 2. Comportamento de risco e vulnerabilidade para hepatite B e 3. *Status* vacinal e imunológico contra hepatite B.

5.1 ESTUDANTES DE ENFERMAGEM PARTICIPANTES DA PESQUISA

Dos 22 estudantes, 20 (91%) eram do sexo feminino e dois (9%) do sexo masculino. Esses dados se assemelham a um estudo realizado no Piauí, onde 95,23% dos acadêmicos de enfermagem eram do sexo feminino (MARQUES et al., 2013), reforçando a característica de uma profissão majoritariamente formada por mulheres. Segundo Hollinger (1989), o sexo masculino é um fator que afeta negativamente a resposta vacinal.

De acordo com a situação conjugal, a maior parte dos participantes era solteira, correspondendo a 19 (86%) indivíduos. Em relação ao período do curso, 12 (55%) cursavam o 3^a período, enquanto dez (45%) cursavam o 2^o período, e no tocante à faixa etária, as idades variaram entre 18 e 27 anos, com média de idade de 20,27 (\pm 2,53) anos, o que caracteriza uma população jovem. Segundo Moraes, Luna e Grimaldi (2010), em crianças, adolescentes e adultos jovens saudáveis de 20 a 39 anos, a resposta protetora é em geral superior a 90%, caindo para 70% nos indivíduos entre 50 a 59 anos, e em torno de 50% para os adultos acima de 60 anos, provavelmente devido às alterações imunológicas normais decorrentes do envelhecimento.

5.2 COMPORTAMENTO DE RISCO E VULNERABILIDADE PARA HEPATITE B

Nesta etapa da apresentação dos resultados, foram agrupados em tabelas dados referentes a exposição a material biológico (Tabela 1) e dados referentes ao comportamento de risco (Tabela 2), possibilitando conferir a dimensão da vulnerabilidade para hepatite B dentre os acadêmicos participantes.

Tabela 1. Conhecimento sobre exposição a material biológico declarada pelos participantes. Cajazeiras-PB, 2015.

ITEM	F	%
Acidente com material biológico		
Sim	01	4,5
Não	21	95,5
TOTAL	22	100,0
Número de acidentes		
Uma	01	100,0
Duas	00	0,0
Três +	00	0,0
Não sabe/não lembra	00	0,0
TOTAL	01	100,0
Instrumento perfurocortante envolvido		
Sim	01	100,0
Não	00	0,0
TOTAL	01	100,0
Região exposta ao acidente		
Pele íntegra	01	100,0
Pele não íntegra	00	0,0
Olhos	00	0,0
Boca	00	0,0
Nariz	00	0,0
TOTAL	01	100,0
Uso de EPI na ocasião do acidente		
Sim	01	100,0
Não	00	0,0
TOTAL	01	100,0
Situação em que ocorreu o acidente		
Realização de procedimento invasivo	01	100,0
Reencepe de agulha	00	0,0
Descarte de material	00	0,0

Manuseio do lixo	00	0,0
Lavagem de material	00	0,0
TOTAL	01	100,0
Conduta adotada frente ao acidente		
Recebeu uma dose da vacina	00	0,0
Recebeu uma dose da vacina e imunoglobulina	00	0,0
Iniciou esquema vacinal	00	0,0
Realizou teste rápido	00	0,0
Nenhuma medida, vacinação completa	01	100,0
TOTAL	01	100,0

Fonte: própria pesquisa

Nesta pesquisa apenas um participante declarou que sofreu acidente com material biológico correspondendo a 4,5%. Este resultado assemelha-se ao apontado em outro estudo realizado no interior paulista, onde 6,5% dos estudantes de enfermagem tinham sofrido acidentes com material biológico (GIR et al., 2008).

Em relação a quantidade de vezes que sofreu esse tipo de acidente respondeu que foi apenas uma vez, na ocasião havia instrumento perfurocortante e o participante fazia uso de EPI. Esses dados divergem de um estudo realizado no interior paulista, onde 49,1% dos acidentes com perfurocortantes os alunos não utilizavam nenhum tipo de EPI (CANALLI et al., 2010).

De acordo com a conduta que foi adotada o aluno respondeu que nenhuma medida foi tomada, pois estava com vacinação para hepatite B completa. Essa conduta representa um risco de infecção, já que mesmo vacinados os indivíduos podem não estar imunologicamente protegidos contra o vírus da hepatite B (OLIVEIRA et al., 2013). Segundo um estudo realizado com profissionais de enfermagem no Rio de Janeiro, apenas 59,1% dos participantes tinham conhecimento de como proceder em caso de acidente com perfurocortante (PINHEIRO; ZEITOUNE, 2008). Esses resultados implicam reflexões e questionamentos acerca da falta de conhecimento ou de conscientização dos estudantes quanto aos riscos da exposição ocupacional e se faz importante a tomada de uma conduta segura através da investigação sorológica.

O período do curso pode ter influenciado esses dados já que muitos desses estudantes ainda não tinham participado de práticas hospitalares. Segundo Farias et al. (2006), quanto

maior a experiência profissional ou quanto mais o aluno avança na graduação, maior o contato contínuo com pacientes, o que aumenta o risco de infecção pelo VHB. De acordo com a matriz do curso de enfermagem não existe uma disciplina voltada somente para biossegurança, essa temática é abordada no 3º período na disciplina de semiologia e semiotécnica em enfermagem I com uma proposta rápida e geral sobre o assunto. Segundo um estudo realizado por Almeida et al. (2015), os acidentes com material biológico entre estudantes da área da saúde obtiveram um número considerável de 15,6%, ficando até mesmo superior a algumas categorias de profissionais. Tendo em vista o risco de infecção entre os estudantes, os resultados do presente estudo apontam para a necessidade de uma abordagem mais ampla sobre as medidas de biossegurança no início do curso, visando assegurar seu conhecimento antes de expô-los a situações de risco.

Tabela 2. Conhecimento acerca do comportamento de risco declarado pelos participantes. Cajazeiras-PB, 2015.

ITEM	F	%
Realização de transfusão de sangue		
Sim	01	4,5
Não	21	95,5
TOTAL	22	100,0
Aplicação de tatuagem ou <i>piercing</i>		
Sim	02	9,1
Não	20	90,9
TOTAL	22	100,0
Uso de drogas injetáveis		
Sim	00	0,0
Não	22	100,0
TOTAL	22	100,0
Realização de doação de sangue		
Sim	06	27,3
Não	16	72,7
TOTAL	22	100,0

Fonte: própria pesquisa

No que se refere ao comportamento de risco, apenas um participante tinha recebido transfusão de sangue, correspondendo a 4,5%. Dois participantes declararam ter tatuagens ou *piercings* (9,1%) e seis pessoas (27,3%) já fizeram doação de sangue. Esses dados se assemelham a um estudo feito com adolescentes em Santa Catarina, onde a frequência de transfusões sanguíneas e de aplicação de *piercings* ou tatuagens foram de 1,3% e 3,3%, respectivamente. Durante esse ciclo da vida, os indivíduos estão mais suscetíveis às exposições devido aos diversos contextos vivenciados pela população jovem, como múltiplos parceiros, uso de drogas, uso de tatuagem ou *piercing* (LIVRAMENTO et al., 2009).

No presente estudo, a média de idade dos estudantes foi de 20,3 anos, refletindo a juventude dos mesmos e sugerindo que essas práticas comportamentais podem encontrar justificativa na faixa etária estudada. Embora tais comportamentos por si só não sejam razões suficientes para a infecção com o HBV, eles se somam à inexistência de histórico vacinal, realização de esquema vacinal incompleto ou mesmo a não soroconversão após ciclo de vacinas contra a hepatite B, o que os coloca em situação de vulnerabilidade para adoecerem.

Sob outro aspecto, há de se considerar que cada vez mais as clínicas de aplicação de tatuagens e *piercings* estão adotando práticas corretas de biossegurança, através da utilização de materiais descartáveis e instrumentos esterilizados, os hemocentros ampliando o rigor na avaliação dos possíveis candidatos à doação de sangue, bem como utilizando protocolos de segurança e eficácia na testagem do sangue que será transfundido, assim como os usuários de drogas injetáveis estão sendo cada vez mais esclarecidos acerca dos perigos do compartilhamento de seringas na aquisição de doenças veiculadas pelo sangue e demais secreções corporais.

Entretanto, embora os quesitos investigados neste estudo já estejam sendo trabalhados para minimizar o risco de transmissão do HBV, há ainda outras situações que expõem os indivíduos a se infectarem com o vírus, a exemplo, o compartilhamento de materiais de manicure e pedicure, principalmente alicates de unha e tesouras, indevidamente esterilizados, têm sido apontados como uma forma de transmissão do vírus. Foi realizado, no município de São Paulo – SP, uma pesquisa soroepidemiológica da Hepatite B em 100 manicures e/ou pedicures, onde as estimativas de prevalência encontradas foram de 8% de positividade para o VHB (OLIVEIRA; FOCACCIA, 2009). Sugere também um risco de infecção viral durante o procedimento de endoscopia, visto que é considerado de baixo risco a transmissão da hepatite B mesmo com a descontaminação inadequada dos equipamentos e acessórios, já comprovada amplamente pela literatura (COSTA et al., 1997; MORRIS et al., 2006).

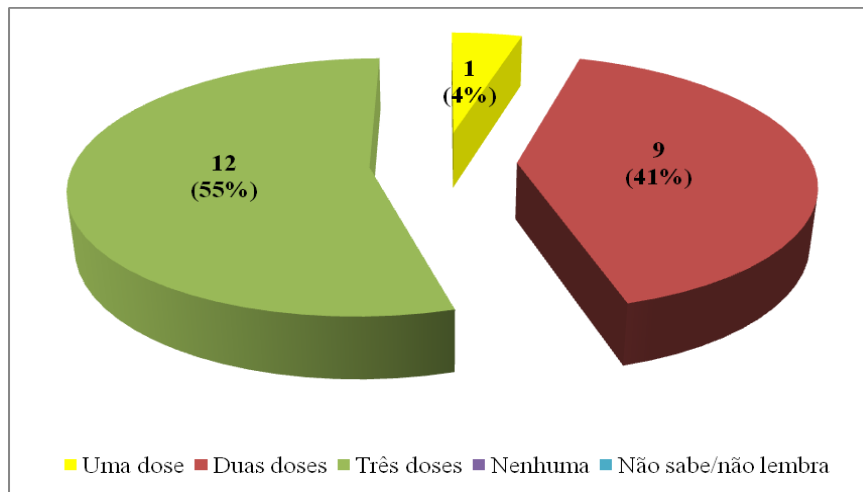
Decorrente desse contexto, emerge a necessidade que a informação acerca das formas de transmissão do vírus e suas respectivas maneiras de prevenção sejam amplamente divulgadas, sob a premissa de que, conhecedores do assunto, esses estudantes possam efetuar o autocuidado e ainda tornarem-se possíveis multiplicadores de cuidados preventivos contra a hepatite B.

5.3 STATUS VACINAL E IMUNOLÓGICO CONTRA HEPATITE B

Neste item, buscando expor informações voltadas ao *status* de imunização, os resultados foram agrupados em tabelas de acordo com os dados referentes ao estado vacinal comprovado dos participantes (Gráfico 1), a distribuição dos participantes conforme o estabelecimento no qual foi efetuada a aplicação da vacina (Tabela 3), ao conhecimento acerca da realização de teste sorológico anti-HBs declarado pelos participantes (Tabela 4), ao percentual de soroconversão pós-vacinal contra hepatite B dos participantes (Gráfico 2).

No que concerne a quantidade de doses que os participantes receberam, foram confirmados através da exigência do cartão de vacinação que, um participante tinha recebido somente uma dose (4%), nove participantes receberam somente duas doses (41%) e 12 participantes completaram o esquema vacinal de 3 doses (55%), ou seja, a maioria dos alunos recebeu três doses, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde, que alerta a necessidade da realização da série vacinal completa para assegurar a imunização. Vários estudos brasileiros realizados com alunos de odontologia e cirurgiões dentistas, sobre a avaliação da cobertura de vacinação, foram encontrados resultados similares a estes, onde a maioria dos graduandos realizou a vacinação completa (SACHETTO, 2013; THEODORO et al., 2009; FERREIRA et al., 2012; BRASIL, 2005). Deve-se ressaltar também que apesar da maioria dos alunos terem recebido as 3 doses o percentual de 2 doses foi moderadamente elevado, resultados opostos a este foram encontrados em outras pesquisas realizadas com acadêmicos da área da saúde, onde o percentual do esquema completo foi disparadamente elevado ao esquema incompleto (CARNEIRO; CANGUSSU, 2009; OLIVEIRA et al., 2009; NETO et al., 2009; SANTOS et al., 2007; SILVA et al., 2014).

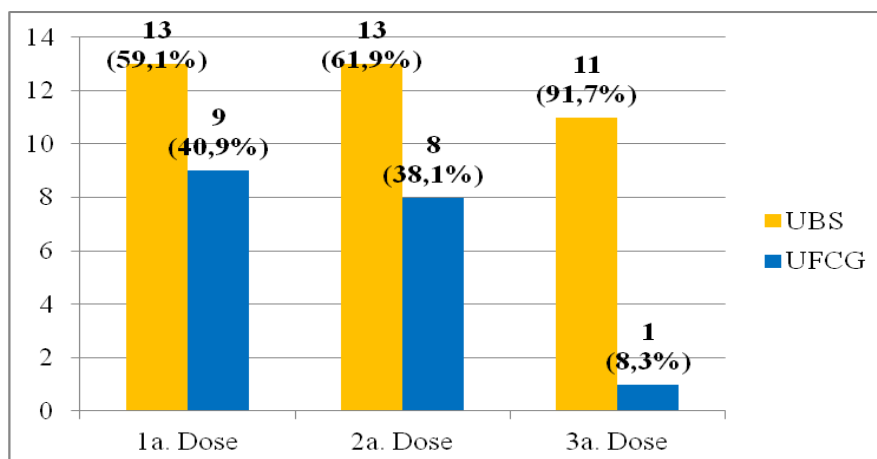
Gráfico 1. Estado vacinal comprovado dos participantes do estudo. Cajazeiras, 2015.



Fonte: própria pesquisa

Em relação ao local de aplicação de cada dose foi observado que na 1ª dose 59,1% foi realizada na UBS e 40,9% na UFCG. Na 2ª dose, 61,9% foi realizada na UBS e 38,1% na UFCG e na 3ª dose 91,7% foi realizada na UBS e 8,3% na UFCG. Esses dados se justificam pela existência do projeto de extensão da UFCG e pelas atividades de monitoria da disciplina de enfermagem em saúde coletiva II que de forma aliada captam os alunos através de ações de vacinação, tanto educativas como de intervenção dentro da UFCG. Embora pontuais, percebe-se que foram ações de sucesso, pois o percentual de alunos vacinados na UFCG se aproxima ao da UBS, provavelmente se deve ao fato de muitos alunos preferirem a comodidade da universidade e não precisarem de se deslocar até uma UBS.

Gráfico 2. Distribuição dos participantes conforme o estabelecimento no qual foi efetuada a aplicação da vacina contra hepatite B. Cajazeiras, 2015.



Fonte: própria pesquisa

Com relação ao teste sorológico, a pesquisa verificou que uma grande parte (90,9%) dos alunos nunca fez o exame Anti-HBs e a maioria destes (54,5%) desconhecem o teste. Este resultado foi o mesmo encontrado em outros estudos, onde foi verificado um baixo índice de realização desse exame e falta de conhecimento sobre o mesmo pelos alunos de Odontologia (SACHETTO, 2013).

Apenas 9,1% dos alunos da pesquisa já se submeteram ao teste anti-HBs, isso pode estar diretamente relacionado ao desconhecimento da importância de saber o *status* imunológico pós- vacinal, já que 30% responderam que não acharam necessário fazer a sorologia, sendo que a maioria dos participantes da pesquisa tinham 3 doses da vacina. Em outros trabalhos realizados com profissionais de enfermagem esses dados se mostraram mais elevados, segundo Pinheiro e Zeitoune (2008), em sua amostra de 44 pessoas, verificou-se que 72,7% desses profissionais não achavam necessário realizar o teste sorológico anti-HBs.

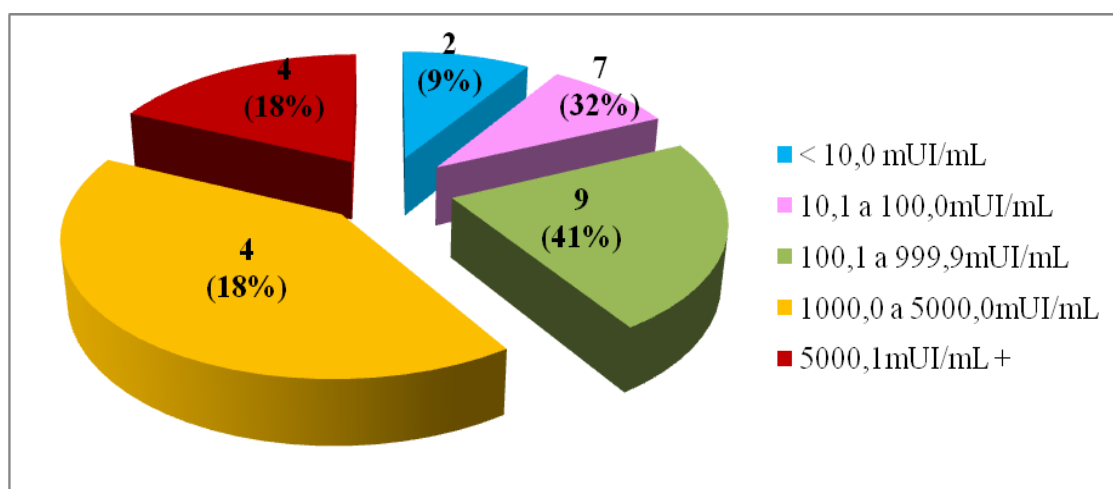
Tabela 3. Conhecimento acerca da realização de teste sorológico anti-HBs declarado pelos participantes. Cajazeiras, 2015.

ITEM	F	%
Sorologia anti-HBs prévia		
Sim	02	9,1
Não	20	90,9
TOTAL	22	100,0
Razões para a realização do exame		
Gestação	01	50,0
Doação de sangue	01	50,0
TOTAL	02	100,0
Razões para não realização do exame		
Desconhecimento sobre o teste	12	60,0
Entendimento de que a vacinação é suficiente	01	5,0
Ser desnecessário	06	30,0
Negligência	01	5,0
TOTAL	20	100,0

Fonte: própria pesquisa

Após a identificação dos estudantes que comprovaram terem recebido pelo menos uma dose de imunobiológico contra hepatite B, procedeu-se o convite e a coleta de material sanguíneo para realização de teste sorológico de contagem de anticorpos anti-HBs, com o intuito de se conhecer a prevalência de não soroconversão entre esses vacinados (Gráfico 3).

Gráfico 3. Percentual de soroconversão pós-vacinal contra hepatite B dos participantes. Cajazeiras, 2015.



Fonte: própria pesquisa

De acordo com o método de Eletroquimioluminescência (ECL), é considerado negativo valores abaixo de 10 mUI/mL, dessa forma, verificou-se que apenas dois participantes foram considerados negativos, significando que não alcançaram a titulação necessária para conferir soroconversão, dos quais um deles tinha recebido apenas uma dose e o outro recebeu as três doses, entretanto, embora apenas dois estudantes não tenham alcançado a titulação necessária para imunoproteção, o que reflete uma prevalência de apenas 9% de não soroconversão, esta situação se revela preocupante, uma vez que a maioria deles desconheciam seu *status* sorológico, assim como a importância da verificação laboratorial da soroconversão após realização do esquema vacinal.

A alta prevalência (100%) de acadêmicos com soroconversão após terem recebido somente 2 doses está de acordo com a literatura. Trabalhos anteriores mostraram taxas de soroconversão cerca de 20-30% com uma dose da vacina e de 75-80% com duas doses (FERREIRA; SILVEIRA, 2006).

É importante frisar que o tempo decorrido entre o recebimento do esquema vacinal e a realização da investigação sorológica constitui quesito importante na avaliação do *status*

imunitário dos vacinados contra hepatite B. No presente estudo, verificou-se que três (13,6%) estudantes haviam recebido a vacina contra hepatite B há menos de 6 meses, 12 (54,5%) haviam tomado a vacina no período compreendido entre 6 meses e 1 ano, três (13,6%) pessoas haviam recebido a vacina no intervalo de 1 a 10 anos e quatro (18,5%) deles tinham tomado a vacina a mais de 10 anos. Segundo Nazar et al. (2008), em um estudo realizado com 1.658 pessoas vacinadas após 10 anos, concluiu-se que mesmo não tendo níveis considerados protetores, não seria necessária uma dose de reforço devido à possível presença de memória imunológica, pois mais de 90% dos que receberam a dose de reforço responderam com aumento da titulação de anti-HBs superior a 10mUI/l.

Com este entendimento, verifica-se que a maioria dos participantes apresentou tempo tardio entre a investigação sorológica realizada neste estudo e a data da última dose de vacina contra hepatite B, significando que os resultados apontados pelas sorologias não refletem a situação imunitária respondente ao pico máximo de influência da última dose tomada por esses estudantes.

Entretanto, independente do tempo decorrido, indivíduos que apresentem resultados anti-HBs inferiores a 10mUI/mL devem seguir protocolo de efetuarem novo esquema vacinal para hepatite B, contendo as três doses (BRASIL, 2006), assim como aqueles cujos exames apresentem valores situados entre 10 e 100mUI/mL devem repetir o teste no período de 30 dias, a fim de confirmarem a vulnerabilidade para o HBV e consequente necessidade de medida profilática vacinal relacionada ao novo resultado encontrado, pois habitualmente é considerado imune o indivíduo que detém resultado maior que 100 mUI/mL (BIONUCLEAR LABORATÓRIO, 2015).

6 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou evidenciar o desconhecimento dos estudantes de graduação em Enfermagem dos semestres iniciais sobre situações de risco e vulnerabilidade para infecção ocupacional pelos vírus da hepatite B, que pode ser favorecida pelas práticas curriculares inerentes à sua formação profissional, atreladas à vacinação incompleta e/ou não soroconversão contra o HBV.

A baixa prevalência de não soroconversão observada entre os participantes da pesquisa, confrontada com o elevado percentual de desconhecedores acerca do seu *status* imunológico contra a hepatite B e com a baixa cobertura vacinal evidenciada, reflete o quanto premente é a necessidade de intervenção junto a este grupo pré-profissional da área de saúde, considerado de extrema vulnerabilidade para aquisição de doenças transmitidas por contato com material biológico contaminado, provenientes das atividades de cuidado com pessoas infectadas.

Embora o presente estudo apresente a lacuna de ter analisado as situações vacinais e sorológicas apenas dos estudantes matriculados nos semestres iniciais do curso, o que desencadeia a curiosidade científica de que mais estudos desta natureza sejam deflagrados, envolvendo também os graduandos em processo final de curso, há de se considerar que uma medida urgente e apropriada a ser adotada pelo segmento universitário seja tomada, no sentido de tornar rotineira a realização de teste sorológico contra hepatite B por parte dos estudantes da área de saúde.

Nesse sentido, sugere-se que as coordenações de cursos da área de saúde adotem como medida institucional a exigência do teste sorológico anti-HBs para todos os estudantes previamente ao seu ingresso nas práticas assistenciais que os tornam mais vulneráveis ao HBV, além da apresentação da caderneta vacinal comprovante do ciclo de vacinas contra a hepatite B, devendo estas exigências ser solicitadas já no início do curso, contrariamente ao que ocorre na atualidade, que é a apresentação somente do comprovante vacinal no último ano do curso, quando o graduando irá ingressar no estágio curricular supervisionado.

Ainda nesse contexto, um suporte educativo específico para esse grupo de estudantes se faz pertinente, haja vista constituírem uma parcela significativa de pessoas que ainda não ingressaram nas atividades profissionalizantes do curso que as colocam em contato direto com indivíduos infectados, assim como ainda não tiveram oportunidade de manipular objetos e materiais perfurocortantes potencialmente contaminados com o HBV.

Acredita-se que tais medidas institucionais sejam capazes de redundar em proteção e promoção da saúde dos universitários, além de possibilitarem torná-los protagonistas de outras ações educativas quando os mesmos se tornarem profissionais atuantes nos diversos cenários assistenciais, contribuindo para a interrupção da cadeia de transmissão de doenças e para que os dados epidemiológicos dos casos de hepatite B no país sejam reduzidos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. M. et al, Seguimento clínico de profissionais e estudantes da área da saúde expostos a material biológico potencialmente contaminado, **Revista da escola de enfermagem USP**, v.49, n.2, p. 261-266, 2015.

BIONUCLEAR LABORATÓRIO. **Hepatite B - Anti-HBs**. Disponível em: http://bionuclearrp.com.br/site/biblioteca_midia/33862.pdf. Acesso em: 27 out. 2015.

BONANNI, P.; BONACCORSI, G. Vaccination against hepatitis B in health care workers. **Vaccine**, v. 19, n. 17-19, p.2389-2394, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Nota técnica conjunta no. 02/2013-CGPNI e DST-AIDS**. Ampliação da oferta da vacina hepatite B para a faixa etária de 30 a 49 anos em 2013. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/page/2010/42997/notatecnicaconjuta02_amp liacaohepbate49anos_ms_25__74855.pdf. Acesso em: 27 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de normas de vacinação. 3ª ed. Brasília; 2001. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/64318607/Manual-de-Normas-de-Vacinacao-2001#scribd>. Acesso em: 20 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de aconselhamento em hepatites virais**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília-DF: Normas técnicas, p.52, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico – Hepatites Virais**. Ano III, n. 1,p.172, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hepatites virais: o Brasil está atento**. 3º edição, Brasília, 2008. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hepatites_virais_brasil_atento_3ed.pdf. Acesso em: 10 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Recomendações para Atendimento e Acompanhamento de Exposição Ocupacional a Material Biológico: HIV e Hepatites B e C**. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais**. 3.a edição, Brasília, 2006. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centro_referencia_imunobiologicos.pdf. Acesso em: 20 abr. 2015.

CANALLI, R. T. C.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M. Acidentes com Material Biológico Entre Estudantes de Enfermagem. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p.259-64, 2010.

CARNEIRO, G. G. V. S.; CANGUSSU, M. C. T. Prevalência presumível, cobertura vacinal, conhecimentos e atitudes relativos à hepatite B em graduandos de Odontologia da Universidade Federal da Bahia. **Revista de Odontologia da UNESP**. v. 38, n.1, p. 7-13, 2009.

COSTA M. L.; CARDO D. M.; FERRARI A. P. Levantamento de rotinas de reprocessamento de endoscópios em hospitais do Município de São Paulo. **GED Gastroenterol Endosc Dig**. v.16, n.41, p.6, 1997.

EQUIPE RISCO BIOLÓGICO. **Hepatite B. Profilaxia pré-exposição: resposta à vacinação e sorologia**, 2008. Disponível em: http://www.riscobiologico.org/imuniza/hepatiteb/01_profi_pre_resposta.htm. Acesso em: 20 mar. 2015.

FARIAS, J. G. et al. Prevalência Presumível de Hepatites Virais e Cobertura Vacinal para Hepatite do Tipo B entre Alunos de Odontologia da UFPB (Paraíba, Brasil). Salvador: **R. Ci. méd. biol.**, v. 5, n. 3, p. 214-221, 2006.

FERREIRA C.T; SILVEIRA T.R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 4, 2004.

FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T. R. Prevenção das hepatites virais através de imunização. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 82, n. 3, jul. 2006.

FERREIRA, R. C. et al. Vacinação Contra Hepatite B e Fatores Associados Entre Cirurgiões-Dentistas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n.2, p. 315-323, 2012.

GARCIA, L. P.; FACCHINI, L. A. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1130-1140, 2008.

GARCIA, L.P.; BLANK, V. L. G. Conduas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. **Revista de Saúde Pública**, v.42, n.2, p.279-86, 2008.

GIR, E. et al. Acidente com Material Biológico e Vacinação Contra Hepatite B Entre Graduandos da Área da Saúde, **Rev Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n. 3, 2008.

GRIEP, R. H. **Fundamentos da pesquisa epidemiológica**, 2011. Disponível em: <https://www.sanitarista.kit.net/index/fundamentospesquisaepidemiologica.ppt>. Acesso em: 10 abr. 2015.

HOLLINGER, F. B. Factors influencing the immune response to hepatitis B vaccine, booster dose guidelines, and vaccine protocol recommendations. **The American Journal of Medicine**. v. 87, n. 3, p. 36 - 40, 1989.

JARDIM, E. M. A. et al. Vacinação contra Hepatite B e resposta vacinal em trabalhadores da área da saúde envolvidos em acidentes com material biológico. **Acta de Ciências e Saúde**, v. 2, n. 2, 2013.

JUSTINO, E. M. G. et al. Perfil de portadores de hepatite b em um serviço de referência: estudo retrospectivo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.27, n.1, p.53-61, 2014.

LIVRAMENTO, A. et al. Avaliação do Nível de Conhecimento de Adolescentes a Respeito Da transmissão e Prevenção das Hepatites B e C. **Revista de Patologia Tropical**. v. 38, n.3, p. 155-163. 2009.

MARCONI M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo, 7ª Edição. Atlas, 2010.

MARQUES, A. D. B.; DEUS, S. R. M.; CHAVES, T V S. Cobertura Vacinal dos Acadêmicos de Enfermagem de Uma Faculdade Privada do Piauí. **Revista Interdisciplinar**, v.6, n.2, p.75-83, 2013.

MILANI, R.M. et al. Imunização contra hepatite B em profissionais e estudantes da área da saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 13, n. 2, p.323-30, 2011. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a19.htm>. Acesso em: 20 out. 2015.

MORAES, J. C.; LUNA, E. J. A.; GRIMALDI, R. A. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, 2010.

MOREIRA, R. C. et al. Soroprevalência da hepatite B e avaliação da resposta imunológica à vacinação contra a hepatite B por via intramuscular e intradérmica em profissionais de um laboratório de saúde pública. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, p. 313-318, 2007.

MORRIS J.; DUCKWORTH G. J.; RIDGWAY G. L. Gastrointestinal endoscopy decontamination failure and the risk of transmission of blood-borne viruses: a review. **J Hosp Infect**. v. 63, n.1, p.13, 2006.

NAZAR A.N. et al. Análise da soropositividade do anti-HBs em profissionais de saúde. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p.421 - 436, 2008.

NETO, C. A. J. et al. Situação Vacinal dos Discentes da Faculdade de Medicina da UFJF–MG. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Minas Gerais, v.34, n.2, p.270–277, 2009.

NETO, E. P. A.. et al. Prevalência de Acidentes Ocupacionais e Perfil de vacinação Contra Hepatite B Entre Estudantes e Profissionais da Odontologia: Um Estudo Piloto. Acidentes e vacinação contra Hepatite B. **Arquivo de Odontologia**, Belo Horizonte, v. 49, n.1, p. 32-38, 2013.

NUNES, C. V.; SANTOS FILHO, C. C. G.; NAPIMOGA M. H. Eficácia da Imunização Contra o Vírus da Hepatite B em Alunos de Graduação do Curso de Biomedicina da Universidade de Uberaba Após a Vacinação. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v.12,n.3. p. 27-30, 2010.

OLIVEIRA, J. P. C. et al. Situação Vacinal dos Graduandos de Enfermagem de uma Instituição Pública de Ensino. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 10, n. 1, p. 29-36, 2009.

OLIVEIRA, A. C. S.; FOCACCIA, R. Prevalência das Hepatites B e C em profissionais manicures e pedicures do município de São Paulo. 2008. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, V. C. Situação vacinal da hepatite B de estudantes da área da saúde. **Revista de Enfermagem Referência**. III Série, n.10, pp.119-124, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIII12100>. Acesso em: 01 nov. 2015.

PINHEIRO, J.; ZEITOUNE, R. C. G. Hepatite B: Conhecimento e Medidas de Biossegurança e a Saúde do Trabalhador de Enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.12, n.2, p.258-64, 2008.

RAPPARINI, C.; REINHARDT, E. L. **Manual de implementação** – Programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde. São Paulo: FUNDACENTRO, 2010.

SACCHETTO, M. S. L. S. **Hepatite B**: Conhecimentos, situação vacinal e soroconversão de alunos de odontologia de uma universidade pública. Teresina. Tese apresentada à Universidade Federal de Piauí, 2013.

SANTOS, S. L. V. et al. Perfil Vacinal Referido Pelos Graduandos de Cursos da Área de Saúde no Estado de Goiás. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p.278-284, 2007.

SANTOS, A, P. T. et al. Identificação dos genótipos do vírus da hepatite B no Estado de São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo. v. 60, n.5, p.424-427, 2014b.

SANTOS, M. I. M. A. **Perfil das mutações de resistência do vírus da hepatite B aos análogos de nucleotídeos entre pacientes com hepatite B crônica**. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz, 2014a.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Informes Técnicos Institucionais: vacina contra hepatite B. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 1137-40, 2006.

SILVA, C. M. D.; NIEL, C. Hepatite B. In: ROSSETI, M. L.; SILVA, C. M. D.; RODRIGUES, J. J. S. (Org). **Doenças Infeciosas: diagnóstico Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.112-22, 2006.

SILVA, P. L. N. et al. Perfil Vacinal Contra Hepatite B: Avaliação de Acadêmicos de Enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v.05, n. 01, p.55-65, 2014.

TAVARES, V. R. **Avaliação da resposta a vacina brasileira contra hepatite B (Butang®) em recém-nascidos em Goiânia, Goiás**. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Goiás, 2009.

THEODORO, E. D. et al. **Acidentes de trabalho e vacinação em cirurgiões dentistas**. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, v. 11, n. 11, p. 27-32, 2009.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

VIEIRA, T. B. et al. Soroconversão Após a Vacinação Parahepatite B em Acadêmicos da Área da Saúde. **Disc. Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 7, n. 1, p. 13-21, 2006.

APÊNDICE

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Bom dia (boa tarde ou noite), meu nome é Brenda dos Santos Teixeira, eu sou discente do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande e o Sr. (a) está sendo convidado (a), como voluntário (a), à participar da pesquisa intitulada “*Perfil vacinal e sorológico para hepatite B de acadêmicos da área de saúde*”. **JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS:** O motivo que nos leva a estudar este tema se dá em virtude da hepatite B ser considerada a doença ocupacional infecciosa mais importante entre os profissionais da saúde, sendo as exposições ao sangue de pacientes infectados a principal fonte de transmissão. Mecanismos de prevenção contra a doença, tais como o uso de equipamentos de proteção individual e descarte adequado dos materiais perfurocortantes são eficazes, além da imunização ativa por meio da vacinação, que é considerada a medida de maior impacto contra a Hepatite B pelos órgãos governamentais da saúde. Entretanto, a pesquisa se justifica porque parcela dos indivíduos que recebem a vacina não alcança os títulos protetores de anticorpos, o que sinaliza a necessidade da verificação do estado sorológico para certificação da imunidade. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é avaliar o perfil vacinal e sorológico para Hepatite B dos acadêmicos da área da saúde da Universidade Federal de Campina Grande. A coleta de dados ocorrerá em duas etapas, sendo a primeira para responder a um questionário composto por duas partes: Parte I – constituída de dados sócio-demográficos que permitam traçar um perfil dos sujeitos participantes, e Parte II – constituída de questionamentos voltados para investigar a situação vacinal dos estudantes. A segunda etapa será para avaliar a resposta imune à vacinação contra Hepatite B, através da coleta de material sorológico para determinação dos anticorpos contra o antígeno de superfície do vírus da hepatite B (anti-HBs). As amostras de sangue deverão ser coletadas nas dependências da própria instituição, em ambiente próprio, sendo executadas pelo pesquisador responsável e por um estudante de enfermagem colaborador, devidamente capacitado para este fim. Para este momento, o Sr.(a) será convidado(a) a se dirigir ao local para coleta, conforme sua conveniência e disponibilidade de tempo. A coleta de dados ocorrerá durante o mês de maio de 2015. Tais amostras seguirão para o laboratório de imunologia da UFCG imediatamente após cada seção de coleta, sendo então preparadas e processadas no mesmo dia para leitura das titulações.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS: Como a pesquisa envolverá a coleta de amostra de sangue para teste sorológico, existe um mínimo desconforto que envolve a punção venosa, podendo esta ocorrer mais de uma vez, devido às circunstâncias próprias do momento da coleta, tais como rede venosa de difícil acesso, movimento involuntário do membro que

está sendo punccionado, etc. Entretanto, este desconforto será necessário para que o Sr.(a) tenha o seu teste sorológico realizado e o resultado da sua imunidade comprovada através do resultado deste procedimento.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Quando do resultado do teste sorológico, caso o Sr.(a) apresente sorologia negativa para hepatite B e não tenha recebido a vacina contra a doença ou o esquema esteja incompleto, o Sr.(a) será encaminhado, caso assim deseje, para o Posto de Saúde mais próximo, a fim de iniciar ou completar o esquema vacinal, conforme o caso.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: O Sr. (a) será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. O Sr. (a) é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados dos questionários e dos testes sorológicos permanecerão confidenciais, podendo ser utilizados apenas para a execução dessa pesquisa. Você não será citado (a) nominalmente ou por qualquer outro meio, que o identifique individualmente, em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado, assinada pelo Sr. (a) na última folha e rubricado nas demais, ficará sob a responsabilidade do pesquisador responsável e outra será fornecida ao (a) Sr. (a).

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para Sr. (a) e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Não é previsto nenhum dano decorrente desta pesquisa ao (a) Sr. (a), uma vez que será aplicado um questionário e realizada uma coleta de sangue para testes laboratoriais.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE: Eu, _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci todas minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e desistir de participar da pesquisa se assim o desejar. A pesquisadora Maria Rosilene Cândido Moreira certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, no que se refere a minha identificação individualizada, e deverão ser tornados públicos através de algum meio. Ela compromete-se, também, a seguir os padrões éticos definidos na Resolução CNS 466/12. Também sei que em caso de dúvidas poderei contatar a pesquisadora através do telefone (83)9940-0388 ou pelo email: rosileneomoreira@gmail.com. Além disso, fui informado que em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo poderei consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, situado na Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, s/n, Bairro Casas Populares, Cajazeiras-Paraíba, CEP: 58.900-000 ou através do Telefone: (83) 3532-2075.

_____ Nome	_____ Assinatura do Participante da Pesquisa	_____ / / Data
_____ Nome	_____ <i>AD Moneira</i> Assinatura do Pesquisador	_____ / / Data

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS (QUESTIONÁRIO)

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Idade: _____ Sexo: ()M ()F Situação conjugal: () casado () solteiro ()viúvo
Semestre que cursa: ()2º ()3º

EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

Já sofreu algum tipo de acidente envolvendo material biológico? ()Sim ()Não

Se sim, responda:

Quantas vezes já se acidentou? ()uma () duas () três ou mais () não sabe/não lembra

Essa exposição ocorreu em: ()pele íntegra ()pele não íntegra ()olhos ()boca ()nariz

Situação em que ocorreu o acidente: () reencape de agulha () manuseio do lixo

() executando procedimento invasivo () lavando material

() no descarte do material perfurocortante

Havia algum instrumento perfurocortante envolvido? () sim () não

Se sim, qual instrumento? () seringa com agulha hipodérmica () escalpe () jelco

() agulha de sutura () outro _____

Fazia uso de EPI? () não () sim: () luva () máscara () avental () óculos

Na ocasião, qual foi a conduta adotada:

() recebeu 1 dose da vacina hepatite B

() recebeu 1 dose de vacina hepatite B e imunoglobulina

() iniciou o esquema vacinal para hepatite B

() nenhuma medida; estava com vacinação para hepatite B completa

ESTADO VACINAL DECLARADO

Quantas doses da vacina contra Hepatite B você já recebeu?

() somente 1 dose () somente 2 doses () 3 doses

REGISTRO VACINAL

Local de aplicação da 1º dose: () UBS () UFCG outros: _____

Local de aplicação da 2º dose: () UBS () UFCG outros: _____

Local de aplicação da 3º dose: () UBS () UFCG outros: _____

Data da 1º dose: _____

Data da 2º dose: _____

Data da 3º dose: _____

COMPORTAMENTO DE RISCO

Já recebeu transfusão de sangue? () sim () não

Tem alguma tatuagem ou piercing? () sim () não

Já fez uso de drogas injetáveis? () sim () não

Já fez doação de sangue? () sim () não

ESTADO SOROLÓGICO DECLARADO

Já fez sorologia para Anti-HBs?

() Sim

() Não

() achou necessário

() desconhece o teste

() acidente com perfurocortante

() vacinação é suficiente

() gestação

() não achou necessário

() doação de sangue

() negligência

() após receber o esquema vacinal completo

ESTADO SOROLÓGICO LABORATORIAL (REALIZADO NESTA PESQUISA):

Após 1º dose - Dosagem obtida (1º. Teste): _____

Após 1º dose - Dosagem obtida (2º. Teste): _____

Após 2º dose - Dosagem obtida (1º. Teste): _____

Após 2º dose - Dosagem obtida (2º. Teste): _____

Após 3º dose - Dosagem obtida (1º. Teste): _____

Após 3º dose - Dosagem obtida (2º. Teste): _____

APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR PARTICIPANTE

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR
PARTICIPANTE**

Eu, Brenda dos Santos Teixeira. Aluno (a) do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, responsabilizo-me junto com meu orientador (a), Maria Rosilene Cândido Moreira, a desenvolver projeto de pesquisa para conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem seguindo a Resolução 01/2009 do Colegiado do Curso de Enfermagem e a seguir os prazos estipulados na disciplina TCC; comprometo-me ainda em assegurar que sejam cumpridos os preceitos éticos previsto na resolução 466\12 do conselho Nacional de saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me, também, pelo zelo com o meu projeto de pesquisa, pelo fiel cumprimento das orientações sugeridas pelo meu orientador, nas atividades de pesquisa, e, junto com ele, pelos resultados da pesquisa, para posterior divulgação no meio acadêmico ou científico.

Cajazeiras-PB, 15 de abril de 2015.

Brenda dos Santos Teixeira

Brenda dos Santos Teixeira

210220006

ANEXOS

ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM****TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR
RESPONSÁVEL**

Eu, Maria Rosilene Cândido Moreira, professor (a) da Universidade Federal de Campina Grande, responsabilizo-me pela orientação de Brenda dos Santos Teixeira, discente do curso de graduação em enfermagem, assegurando que não haverá desistência de minha parte que acarrete em prejuízo para o término das atividades desenvolvidas no trabalho de conclusão de curso – TCC pelo (a) discente.

Declaro estar ciente e comprometo-me em assegurar que sejam cumpridos os preceitos éticos previsto na resolução 466\12 do conselho Nacional de saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me, também, pelo cumprimento da Resolução 01/2009 do Colegiado do Curso de Enfermagem, pelos prazos estipulados junto à disciplina TCC, e pelo zelo com o projeto de pesquisa no sentido de manutenção da privacidade e sigilo das informações, resguardo da segurança e bem estar dos participantes nela recrutados, pelo resultado obtido e posterior divulgação no meio acadêmico e científico, pela comunicação ao comitê de ética sobre qualquer alteração no projeto ou ocorrência de eventos adversos que impliquem no cancelamento da pesquisa, bem com arquivamento durante 5 (cinco) anos, após o término da pesquisa, de uma das vias do termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por cada participante recrutado, durante a execução da mesma.

Cajazeiras-PB, 15 de abril de 2015.



Prof. Dr. Maria Rosilene Cândido Moreira

1643992


ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CAMPUS CAJAZEIRAS
CNPJ 050.55.128-0003-38
RUA SÉRGIO MOREIRA DE FIGUEIREDO S/N- CASAS POPULARES

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

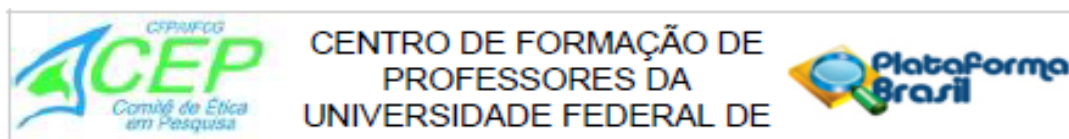
Eu, Antônio Fernandes Filho diretor do campus de cajazeiras, autorizo a realização da pesquisa intitulada: *Soroconversão em Estudantes da Área da Saúde Após Vacinação Contra Hepatite B*, desenvolvida pela aluna Brenda dos Santos Teixeira do curso de enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, sob orientação da professora Maria Rosilene Cândido Moreira.

Cajazeiras- PB, 04 de 02 de 2015.



Prof. Dr. Antônio Fernandes Filho
Diretor do centro
Cajazeiras- PB
Antônio Fernandes Filho
DIRETOR DO CAMPUS
MATRÍCULA SIAPE Nº 151458P

ANEXO C – FORMULÁRIO DE PARECER DO CEP – UFCG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Soroconversão em estudantes da área de saúde após vacinação contra Hepatite B

Pesquisador: Maria Rosilene Cândido Moreira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 43023815.4.0000.5575

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.027.709

Data da Relatoria: 25/03/2015

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado Soroconversão em estudantes da área de saúde após vacinação contra Hepatite B, 43023815.4.0000.5575 e sob responsabilidade de Maria Rosilene Cândido Moreira trata de um estudo epidemiológico, transversal, de natureza analítica e abordagem quantitativa, a ser realizado em acadêmicos dos cursos da área de saúde da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), na cidade de Cajazeiras- PB.

Objetivo da Pesquisa:

GERAL: Avaliar o perfil vacinal e sorológico para Hepatite B de acadêmicos da área da saúde.

ESPECÍFICOS: Conhecer a situação vacinal dos acadêmicos em relação à vacina contra Hepatite B;

Estimar a prevalência da vacinação completa contra a Hepatite B entre esses estudantes;

Calcular a prevalência da confirmação da imunidade dos vacinados através da análise dos marcadores sorológicos após o uso de vacina para hepatite B.

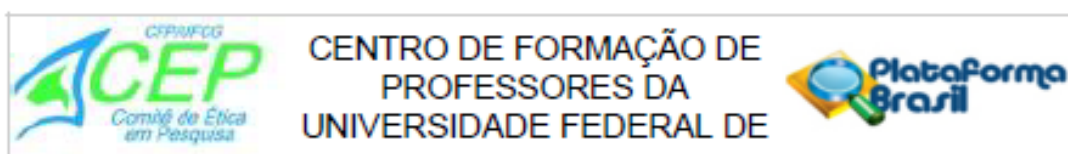
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios do projeto de pesquisa foram especificados adequadamente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa Soroconversão em estudantes da área de saúde após vacinação contra Hepatite B é importante por contribuir para avaliar o perfil vacinal e sorológico para Hepatite B dos

Endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, s/n
Bairro: Casas Populares **CEP:** 58.900-000
UF: PB **Município:** CAJAZEIRAS
Telefone: (83)3532-2075 **E-mail:** cep@cfp.ufcg.edu.br



Continuação do Parecer: 1.027.709

acadêmicos da área da saúde da Universidade Federal de Campina Grande, pois esta enfermidade é considerada a doença ocupacional infecciosa mais importante entre os profissionais da saúde, sendo as exposições ao sangue de pacientes infectados a principal fonte de transmissão, e os métodos especificados estão adequados à proposta do trabalho.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos estão apresentados de forma adequada. O autor da pesquisa Maria Rosilene Cândido Moreira redigiu e apresentou de forma correta os seguintes itens: Termo de Consentimento Livre e Espontâneo, folha de rosto, carta de anuência, cronograma, orçamento e demais documentos necessários à aprovação do projeto de pesquisa.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando o que foi exposto, sugerimos a APROVAÇÃO do projeto Soroconversão em estudantes da área de saúde após vacinação contra Hepatite B, número 43023815.4.0000.5575 e sob responsabilidade de Maria Rosilene Cândido Moreira.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

CAJAZEIRAS, 17 de Abril de 2015

Assinado por:
Paulo Roberto de Medeiros
 (Coordenador)

Endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, s/n
 Bairro: Casas Populares CEP: 58.900-000
 UF: PB Município: CAJAZEIRAS
 Telefone: (83)3532-2075 E-mail: cep@cfp.ufcg.edu.br