



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

PAULO RODRIGUES DE LIMA FILHO

**AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E CONDUTAS DE
ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA PARA A PREVENÇÃO DA
ENDOCARDITE INFECCIOSA**

CAMPINA GRANDE

2020

PAULO RODRIGUES DE LIMA FILHO

**AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E CONDUTAS DE
ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA PARA A PREVENÇÃO DA
ENDOCARDITE INFECCIOSA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Estomatologia.

Orientadora: Profa. Dra. Robéria Lúcia de Queiroz Figueiredo

CAMPINA GRANDE

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732a Lima Filho, Paulo Rodrigues de.
Avaliação dos conhecimentos e condutas de acadêmicos de odontologia para a prevenção da endocardite infecciosa [manuscrito] / Paulo Rodrigues de Lima Filho. - 2020.
33 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020.
"Orientação : Profa. Dra. Robéria Lúcia de Queiroz Figueiredo, Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS."
1. Antibioticoprofilaxia. 2. Endocardite bacteriana. 3. Prática odontológica. I. Título
21. ed. CDD 617.6

PAULO RODRIGUES DE LIMA FILHO

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS E CONDUTAS DE ACADÊMICOS
DE ODONTOLOGIA PARA A PREVENÇÃO DA ENDOCARDITE
INFECCIOSA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Odontologia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Estomatologia.

Aprovada em: 03/12/2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Robéria Lúcia de Queiroz Figueiredo (Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Jozinete Vieira Pereira (Avaliadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Rilva Suely de Castro Cardoso Lucas (Avaliadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai Paulo e a minha mãe Edna, por terem feito tudo o podiam para que este momento fosse possível. Serei eternamente grato. Amo vocês!

A Patrícia, por ter incentivado a ingressar no curso e apoiado de todas as formas.

Aos meus grandes amigos Tiago e Victor, por termos compartilhado tantas alegrias juntos nesses anos de caminhada.

Aos meus colegas e amigos de turma, por todos os momentos que tivemos e que, de alguma forma, me ajudaram, em especial a Antares, Vanessa, Massi, Diego, Bianca, Allyson e Juliana Castelo.

Aos demais colegas e amigos que conheci durante a graduação, em especial a Pablo, Moniky, Milena e Débora.

A Marcelo, com quem tive o privilégio de conviver como dupla, e a Iúska, por ter compartilhado tantas vezes seu conhecimento.

À minha orientadora, profa. Robéria, por todo o suporte dado na construção deste trabalho.

À profa. Rilva, por ter acompanhado e dado apoio durante toda a minha trajetória na graduação.

A Juliana Santos, minha futura esposa e melhor presente que a Odontologia me deu, por ter tornado mais leve a luta diária até aqui. Amo você!

RESUMO

A endocardite infecciosa (EI) é uma grave doença de caráter inflamatório e infeccioso que pode acometer estruturas da superfície interna do coração e próteses valvares, podendo levar o paciente à morte. Existem condições de saúde que podem predispor ao aparecimento da EI, tornando os pacientes portadores destas condições como sendo de risco e muitos procedimentos odontológicos podem levar ao aparecimento da EI nos pacientes de alto risco. O presente trabalho objetivou avaliar e comparar os conhecimentos e condutas de acadêmicos de odontologia para prevenção da endocardite infecciosa do campus I da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Os alunos devidamente matriculados nos 5º, 6º, 9º e 10º períodos, agrupando-os em alunos do 3º ano (5º e 6º períodos) e do 5º ano (9º e 10º períodos). A análise estatística dos dados foi feita empregando o teste de qui-quadrado de Pearson (ou teste exato de Fisher quando apropriado), com o auxílio do software IBM SPSS Statistics versão 20.0, considerando um intervalo de confiança de 95,0%. Responderam ao questionário 57 alunos, sendo 27 do 3º ano e 30 do 5º ano. Os resultados mostraram que apenas 19,3% dos entrevistados definiram a EI de maneira mais correta e somente 21,1% relataram o protocolo medicamentoso correto para a profilaxia antibiótica em pacientes de alto risco. A maioria (91,2%) assinalou a Endocardite Bacteriana prévia como condição de risco para a EI, mas apenas 12,3% consideraram a doença cianótica congênita complexa como sendo de risco. Para casos de extração dentária, 86,0% disseram que prescreveriam antibióticos para prevenir a EI, porém somente 17,5% disseram que prescreveriam a profilaxia quando realizassem sondagem periodontal. Concluiu-se, então, que existem dúvidas a respeito das causas, consequências, prevenção e manejo do paciente de risco para a endocardite infecciosa entre os alunos do curso de graduação em odontologia da UEPB, tanto do 3º quanto do 5º ano, demonstrando haver necessidade de melhor abordagem sobre o assunto durante as disciplinas do curso, de modo a sanar a deficiência apresentada por parte significativa dos entrevistados.

Palavras-Chave: Antibioticoprofilaxia. Endocardite Bacteriana. Padrões de Prática Odontológica.

ABSTRACT

Infective endocarditis (IE) is a serious inflammatory and infectious disease that can attack the inner surface structures of the heart and prosthetic valves and it may conduce to the death of the patient. Many health conditions can lead to the appearance of the IE, it makes the patients who have those conditions as been risky patients and many dental procedures can lead to the IE for the high-risk patients. The current study's objective was to evaluate and compare the knowledge and conduct of duly registered in the 5th, 6th, 9th and 10th periods dentistry students of campus I of the Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) about IE prevention, grouping them on students of the 3rd year (5th and 6th periods) and students of the 5th year (9th and 10th periods). The statistical analysis was made by using Pearson's chi-square test (or Fischer's exact test as appropriated) in the Statistical Package for Social Sciences for Windows version 20.0, SPSS IBM software, considering 95,0% as trust interval. 57 students answered the research, 27 of the 3rd year, and 30 of the 5th year. The results have shown that only 19,3% of the interviewed defined the IE as the most correct way and only 21,1% said the correct drug protocol to the antibiotic prophylaxis with the high-risk patients. Most parts of students (91,2%) marked the previous bacterial endocarditis as a risky condition to the IE, but only 12,3% considered the complex congenital cyanotic disease as a risky condition. For the cases of tooth extraction, 86,0% of the students said that would prescribe antibiotics to prevent the IE but just 17,5% said that would prescribe the prophylaxis when they do periodontal probing. The conclusion is there are doubts about causes, consequences, prevention, and manegement of risky patients to the IE between dentistry students of the 3rd and 5th year from UEPB and it show us a necessity of a better approach over this subject during the undergraduate matters to finish the deficiencies of a significant part of the interviewed.

Keywords: Antibiotic Prophylaxis. Endocarditis, Bacterial. Practice Patterns, Dentists'

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 | REVISÃO DE LITERATURA | 10 |
| 3 | OBJETIVOS | 15 |
| 3.1 | Objetivo geral | 15 |
| 3.2 | Objetivos específicos | 15 |
| 4 | MATERIAIS E MÉTODOS | 16 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 17 |
| 6 | CONCLUSÃO | 27 |
| | REFERÊNCIAS | 28 |
| | ANEXO A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS | 32 |
| | ANEXO B – TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE | 33 |

1 INTRODUÇÃO

A endocardite é uma grave doença de caráter inflamatório e infeccioso que atinge as regiões mais internas do coração, podendo envolver as valvas cardíacas e/ou outras estruturas do endocárdio, além de próteses valvares (CABELL, ABRUTYN e KARCHMER, 2003). Existem algumas condições que afetam a saúde do paciente que podem predispor o mesmo ao desenvolvimento de uma endocardite infecciosa (EI), tornando-os classificáveis como pacientes de risco.

O termo endocardite infecciosa (EI) deve-se ao fato dessa condição poder ser causada por diversos agentes infecciosos, sendo mais comumente de origem bacteriana, no entanto, podendo ser também causada por fungos e outros microrganismos. As formas de manifestação são a forma aguda e a forma subaguda. A forma subaguda é a de maior interesse para o cirurgião-dentista (CD), pois – diferentemente da forma aguda que ocorre pela entrada, na corrente sanguínea, de grande quantidade de microrganismos em paciente com o coração sadio – a subaguda origina-se pela introdução de microrganismos na corrente sanguínea durante a realização de procedimentos odontológicos em pacientes de risco (CABELL, ABRUTYN e KARCHMER, 2003; ANDRADE, GROOPPO e FIOL, 2006).

Para que não ocorra nenhum agravo de saúde, identificar esses pacientes é de suma importância, pois alguns procedimentos odontológicos podem aumentar as chances do desenvolvimento da endocardite, levando o paciente a situações que põem em risco a sua vida. Deste modo, uma anamnese minuciosa faz-se necessária, bem como o conhecimento, pelo cirurgião dentista (CD), dos procedimentos que favorecem o desenvolvimento da endocardite infecciosa e medidas preventivas contra a doença (UK *et al.*, 2008).

A fim de que seja realizada a prevenção da EI, a American Heart Association (AHA) e o guia de prática clínica (GPC) europeu recomendam a profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco, submetidos a procedimento odontológico que envolva tecido gengival ou região periapical do dente e para procedimentos que levam à perfuração da mucosa oral, como em exodontias, tratamento periodontal (inclusive sondagem, raspagem e alisamento radicular e cirurgias), colocação ou inserção de implantes dentais e reimplantes de dentes avulsionados, instrumentação endodôntica para além dos condutos ou cirurgia paraendodôntica, colocação subgengival de tiras antibióticas, colocação inicial de bandas ortodônticas, injeções anestésicas locais intraligamentares em locais infeccionados, profilaxia de dentes ou implantes, quando previsto sangramento (WILSON *et al.*, 2007; HABIB *et al.*, 2015).

Para outros procedimentos odontológicos a profilaxia antibiótica, mesmo em pacientes de alto risco, não está recomendada, como é o caso de procedimentos restauradores, anestésias locais não intraligamentares e em tecidos não infeccionados, tratamento endodôntico circunscrito aos condutos, colocação de diques de borracha, colocação de próteses ou dispositivos ortodônticos removíveis, aplicação tópica de flúor, realização de radiografias intraorais, selamento dos dentes e remoção de suturas (MORRAS, 2002; WARBURTON e CACCAMESE, 2006; HABIB *et al.*, 2015).

Os protocolos odontológicos para a prevenção da EI incluem a administração de medicamentos pelas vias oral ou parenteral, sendo a via oral preferencial devido à maior comodidade, menor risco e menor custo, com a via parenteral indicada para pacientes incapazes de usar a via oral (GUZMÁN e NAVARRO, 1999).

O protocolo de primeira escolha usado em pacientes adultos, não alérgicos a penicilinas e ampicilinas, é a administração, em dose única, de 2g de amoxicilina por via oral ou intravenosa (IV) de 30 a 60 minutos antes do procedimento. Para alérgicos às penicilinas e ampicilinas, recomenda-se dose única de 600mg de clindamicina por via oral ou IV de 30 a 60 minutos antes do procedimento. Nos pacientes pediátricos não alérgicos a penicilinas ou ampicilina, recomenda-se a administração, em dose única, de 50mg/Kg de amoxicilina ou ampicilina por via oral ou por via IV de 30 a 60 minutos antes do procedimento. Já para os alérgicos à penicilina e ampicilina, deve-se administrar dose única com 20mg/Kg de clindamicina por via oral ou IV de 30 a 60 minutos antes do procedimento odontológico (HABIB *et al.*, 2015).

Quando múltiplos procedimentos odontológicos necessitam ser realizados em diferentes momentos, recomenda-se um tempo mínimo de 10 dias entre as sessões, de maneira a evitar o surgimento de microrganismos resistentes ao protocolo medicamentoso adotado (MENDES FILHO, 2009; ANDRADE e VOLPATO, 2014).

É obrigação do cirurgião-dentista conhecer e classificar as condições de risco para o desenvolvimento da EI, cuidando para que seja feita a administração correta da profilaxia antibiótica de acordo com a indicação que o procedimento requer, bem como orientar os pacientes e seus familiares acerca da importância da adesão à profilaxia e também da possibilidade de contrair a EI durante o tratamento (MORRAS, 2002).

Para Araújo-Júnior *et al.* (2019), a melhor maneira de se prevenir uma endocardite infecciosa é conhecendo o paciente por meio de uma anamnese bem feita, onde se conheça toda a história médica odontológica pregressa do paciente, para que se possa

identificar aqueles que sejam de risco, deste modo, podendo-se evitar a administração desnecessária de antibióticos.

Na literatura brasileira, há escassez de estudos sobre os conhecimentos e práticas de acadêmicos de odontologia frente à EI. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi verificar os conhecimentos sobre a endocardite infecciosa e as condutas clínicas para a sua prevenção adotadas por dois grupos de graduandos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em diferentes estágios do curso, contribuindo para o enriquecimento da literatura acerca do assunto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A endocardite infecciosa (EI) é uma infecção da superfície do endocárdio, especialmente do endocárdio valvar, entretanto, podendo acometer também outras estruturas do coração, além de próteses valvares (WALLACE *et al.*, 2002; THUNY *et al.*, 2014). De acordo com Andrade e Volpato (2014), é considerada uma doença rara, com estimativas de um caso para cada 100 mil habitantes. No entanto, a EI é uma doença perigosa, capaz de causar sequelas graves e até mesmo o óbito se não tratada rapidamente (HABIB *et al.*, 2015). Segundo Andrade e Volpato (2014), a taxa de mortalidade permanece elevada (25% nos últimos anos), apesar dos avanços diagnósticos, das técnicas cirúrgicas, dos novos antibióticos e do tratamento de complicações associadas à doença.

Existe uma classificação quanto ao risco de pacientes com problemas cardíacos desenvolverem uma EI, sendo classificados como de baixo, médio ou alto risco para EI. No quadro 1, estão listadas as principais condições cardíacas associadas a cada nível de risco (MORRAS, 2002; WARBURTON e CACCAMESE, 2006; SOUTOME *et al.*, 2006; WILSON *et al.*, 2007; HABIB *et al.*, 2015).

Quadro 1: Classificação das condições cardíacas de risco para o desenvolvimento da EI segundo Morras (2002), Warburton e Caccamese (2006), Soutome *et al.* (2006), Wilson *et al.* (2007) e Habib *et al.* (2015).

| Alto Risco | Médio Risco | Baixo Risco |
|---|---|--|
| Paciente portador de válvula cardíaca protética, incluindo valva transcater, ou válvula cardíaca reparada com material protético Endocardite infecciosa prévia Disfunção da válvula cardíaca após transplante de coração Apenas as seguintes doenças cardíacas congênicas (DCC): DCC cianótica não-reparada, incluindo casos com shunts e cuidados paliativos Defeito cardíaco congênito completamente reparado com material ou dispositivo protético, se colocados por cirurgia ou intervenção com catéteres, | Maioria das outras malformações congênicas Disfunção valvular adquirida (ex.: doença cardíaca reumática) Cardiomiopatia hipertrófica Prolapso da válvula mitral com regurgitação valvular Persistência de ducto arterioso | Defeito septal atrial secundário isolado Reparo cirúrgico de defeito do septo atrial, do septo ventricular ou ducto arterial persistente (sem resíduos além de seis meses) Cirurgia com enxerto para derivação da artéria coronária Prolapso da válvula mitral sem regurgitação valvular Sopro cardíaco fisiológico, funcional ou inocente Doença de Kawasaki prévia sem disfunção valvular Febre reumática prévia sem |

| | | |
|---|--|---|
| <p>durante os primeiros 6 meses após o procedimento</p> <p>DCC reparada com defeitos residuais no sítio ou adjacente a ele de um curativo ou dispositivo protético (inibem a endotelização)</p> | | <p>disfunção valvular</p> <p>Marca-passo cardíaco (intravascular ou epicárdico) e desfibriladores implantados</p> <p>Doença cardíaca isquêmica</p> <p>Angina de peito</p> <p>Hipertensão arterial sistêmica</p> <p>Marca-passo cardíaco</p> |
|---|--|---|

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Especificamente, para os casos de usuários de próteses valvares, em estudo de metanálise, Kiyose *et al.* (2019) concluíram não haver diferenças para o risco de endocardite infecciosa entre pacientes que utilizam próteses valvares biológicas ou mecânicas, o que nos faz pensar que a profilaxia antibiótica deve ser efetuada para ambos os tipos de usuários quando forem realizados procedimentos em que seja recomendada a medicação.

O CD tem um papel fundamental na prevenção da EI, sendo de importância a orientação quanto aos métodos que melhorem a saúde bucal (técnicas de escovação, bochechos com soluções antissépticas), ou pelo emprego de antibióticos usados preventivamente antes de determinadas intervenções em pacientes considerados de risco. Entretanto, o uso de antibióticos preventivos não garante a não ocorrência da EI (BASÍLIO, 2004).

A realização de uma anamnese criteriosa antes de qualquer tratamento odontológico invasivo e o diálogo entre cirurgiões dentistas e cardiologistas, no caso de pacientes de risco, é de fundamental importância para a prevenção da endocardite infecciosa, a fim de determinar a necessidade ou não de antibioticoprofilaxia (NOMURA *et al.*, 2018).

A endocardite Infecciosa apresenta-se sob duas formas: aguda ou subaguda. A aguda origina-se em indivíduos com corações saudáveis, decorrente da entrada direta na corrente sanguínea de grandes quantidades de microorganismos, enquanto que a subaguda origina-se pela entrada de microorganismos na corrente sanguínea nos pacientes de risco que foram submetidos a algum procedimento dentário. Esta última apresenta uma sintomatologia vaga e insidiosa, que inclui febre, perda de peso, debilidade, anorexia, dispnéia, dores articulares e musculares progressivas da face e membros, semelhantes ao acidente vascular cerebral, podendo ser de diagnóstico tardio. Trata-se de uma infecção muito grave, que pode levar à

morte. Seu tratamento envolve antibioticoterapia por um período de até seis semanas, cirurgia ou a implantação de valvas cardíacas artificiais (ROCHA *et al.*, 2008).

A forma subaguda possui microorganismos que fazem parte da microbiota normal da cavidade oral, atacando principalmente valvas que sofreram alguma alteração de forma insidiosa, com melhora do quadro através do uso de medicação antibiótica, levando a um processo de fibrose e cicatrização (CHENG, 2008).

Crianças e adolescentes portadores de cardiopatias congênitas ou valvulopatias adquiridas são de risco para a Endocardite Infecciosa. Embora esta seja de baixa morbidade, se caracteriza como um complicador na evolução das cardiopatias podendo levar até mesmo ao óbito. A Endocardite Infecciosa pode estar ocorrer quando tem-se bacteremia associada aos procedimentos odontológicos em determinados pacientes com condições cardíacas diversas, a saber: válvulas cardíacas protéticas, doenças cardíacas congênitas, endocardite bacteriana prévia, disfunção valvular adquirida, prolapso de válvula mitral com regurgitação valvular e /ou espessamento dos folhetos, ventrículo único entre outros (LAUREANO FILHO *et al.*, 2003; BRASIL, 2006).

Os estreptococos e estafilococos são os principais responsáveis, em grande maioria dos casos, pela endocardite infecciosa e a mortalidade devido a doença, justificando assim a prevenção primária (NASCIMENTO *et al.*, 2011). De acordo com Suda *et al.* (2018), a cavidade oral é uma importante fonte de estreptococos, que são a microbiota comensal da orofaringe e, por sua vez, causam de 10 a 30% dos casos de EI, o que depende de fatores de risco e perfil sociodemográfico.

Dentre as espécies de estreptococos relacionadas à endocardite a maioria pertence a espécies do grupo viridans, que estão significativamente presentes na cavidade oral e que possuem uma maior capacidade de aderir-se aos agregados plaquetários (VLESSIS *et al.*, 1996).

O nível de conhecimento sobre a etiopatogenia da endocardite infecciosa e a indicação para a profilaxia antibiótica são baixos (CHUMPITAZ-CERRATE, AGUIRRE-MONTES e CHAVEZ-RIMACHE, 2020). Estudos, como o de Vieira e Castilho (2005), revelam que alunos do último ano de Odontologia tinham conhecimento de como prevenir a EI, porém poucos sabiam sobre sua etiologia e quais as circunstâncias de maior risco para o seu desenvolvimento.

O conhecimento de uma prescrição adequada de antibióticos antes de procedimentos odontológicos em pacientes com risco para EI tem sido relatado em diferentes estudos, desde estudos descritivos até revisões com metanálises (CLOITRE *et al.*, 2018).

De acordo com Robinson e Tambyah (2017), a prescrição indiscriminada de antibióticos, além de seus efeitos adversos, favorece a resistência bacteriana, principalmente dos microrganismos associados à etiopatogenia da endocardite infecciosa, nesse sentido, corroborando para as decisões da AHA e do GPC europeu.

Suda *et al.* (2017) e Robinson e Tambyah (2017) defendem que o risco estimado de EI relacionado a procedimentos odontológicos esporádicos é baixo e que bacteremias transitórias podem ocorrer mesmo na ausência de procedimentos odontológicos, frente à higienização dental ou periodontal inadequada, assim como infecções periapicais, periodontais e da mucosa bucal.

Lima e Lara (2013) defendem que a profilaxia antibiótica é fundamental na prevenção da endocardite bacteriana, mas que não é a única medida preventiva, sendo importante utilizar outros métodos de forma complementar a administração do medicamento. Uma estratégia recomendada é a troca de informações com o cardiologista responsável, o que, além de ser uma medida ética, fornecerá maior segurança ao paciente.

O protocolo medicamentoso pode ser administrado pelas vias oral ou parenteral, sendo a via oral a de primeira escolha, pela maior comodidade, menor risco e baixo custo (GUZMÁN, 1999). Tanto a AHA quanto o GPC europeu preconizam o uso da amoxicilina no esquema profilático de primeira escolha (WILSON *et al.*, 2007; HABIB *et al.*, 2015).

Thornhill *et al.* (2015) utilizaram os dados de um período de 10 anos (entre janeiro de 2004 e janeiro de 2014) e avaliaram a incidência e a natureza das reações adversas ao uso de antibióticos para prevenção da endocardite e concluíram que a amoxicilina teve os menores índices de reações adversas por milhão de prescrições, com um total de 0 reações fatais por cerca de 3 milhões prescrições e 22,62 casos não fatais por milhão de prescrições, deste modo configurando-se como um medicamento relativamente seguro para pacientes sem histórico de alergia a este medicamento.

A Endocardite Bacteriana era considerada fatal, mas, atualmente, com o desenvolvimento da antibioticoterapia, passou a ser uma doença estável. Anualmente, por cem mil, ocorrem cerca de 2,5 a 5 novos casos, tendo predileção para o sexo masculino e dentro de uma faixa etária de 47 e 70 anos (RODRIGUES, 2010).

No Brasil, os maiores dados encontram-se na faixa etária entre 11 e 30 anos, sendo febre reumática responsável pela maioria dos casos de EI em crianças e com as cardiopatias congênitas predominando em pacientes menores que 10 anos de idade (MARGOTTO e ROBERTO, 2008).

Para Thornhill *et al.*, (2020), as práticas de prescrição da profilaxia antibiótica são inconsistentes, nem sempre seguindo os modelos de alto padrão de prescrição recomendados por organizações como a AHA, levando os cirurgiões-dentistas a prescreverem níveis insuficientes de medicamentos e, às vezes, levando a um excesso na oferta de antibióticos.

Ryalat *et al.* (2016) ressaltam que os profissionais devem conhecer e compreender as modificações nas atualizações das diretrizes, somente assim a antibioticoprofilaxia será prescrita de forma adequada para prevenir EI.

Assim, é de extrema necessidade que os acadêmicos de odontologia, como futuros profissionais de saúde, conheçam as condições e procedimentos de risco e o protocolo de medicação profilática necessária para o tratamento de pacientes de risco para a EI, dessa forma, podendo realizar um tratamento odontológico com qualidade e segurança, minimizando os riscos de complicações e preservando a saúde e a vida do paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Avaliar os conhecimentos e condutas de acadêmicos de odontologia do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba para prevenção da endocardite infecciosa.

3.2 Objetivos específicos

- Avaliar os conhecimentos dos graduandos do curso de odontologia campus I da UEPB acerca da EI;
- Avaliar conhecimentos e condutas adotadas pelos graduandos dos 5º e 6º períodos acerca da EI;
- Avaliar conhecimentos e condutas as adotadas pelos graduandos dos 9º e 10º períodos acerca da EI;
- Comparar os conhecimentos e condutas adotadas pelos graduandos dos 5º e 6º períodos e dos 9º e 10º períodos acerca da EI.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Este foi um estudo transversal, quantitativo-descritivo, com aplicação de questionário online, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba sob o parecer número 4.392.481 e CAAE 39727120.3.0000.5187, onde dois grupos distintos foram alocados de forma a possibilitar a comparação dos dados obtidos de cada grupo.

O questionário utilizado foi adaptado do modelo elaborado por Rocha *et al.* (2008), o qual, por sua vez, foi validado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA sob o número 169/2007 (ANEXO A).

A metodologia compreendeu uma abordagem indutiva com procedimento comparativo e estatístico e técnica de observação extensiva indireta, tendo como instrumento um questionário interrogando sobre: procedimentos odontológicos que podem causar EI; aspectos morfológicos e patologias predisponentes.

O universo da pesquisa foi composto por alunos do curso de odontologia do campus I da UEPB. A amostra composta por alunos matriculados nos 5º, 6º, 9º e 10º períodos, agrupando-os em dois grupos distintos, sendo o Grupo 1 formado pelos estudantes do 3º ano de curso (5º e 6º períodos) e o Grupo 2 formado pelos estudantes do 5º ano da graduação (9º e 10º períodos).

A pesquisa foi desenvolvida entre os dias 28 de agosto de 2020 e 18 de setembro de 2020, com alunos voluntários do curso de Odontologia do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba com alunos, devidamente matriculados nos períodos 5º, 6º, 9º e 10º e que concordaram ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B).

Para a análise dos dados obtidos, inicialmente, realizou-se a análise estatística das variáveis objetivando caracterizar a amostra, distribuindo as frequências das variáveis. Em seguida, empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson (ou teste exato de Fisher quando apropriado) para determinar associação entre o ano do curso (3º ano/5º ano) e as demais variáveis investigadas. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software IBM SPSS Statistics versão 20.0, considerando um intervalo de confiança de 95,0%.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, responderam ao questionário um total de 57 alunos, em sua maioria do sexo feminino (64,9%), sendo 27 estudantes (47,4%) do 3º ano e 30 (52,6%) do 5º ano do curso de odontologia. O questionário, semiestruturado, continha perguntas sobre o entendimento da EI, procedimentos e pacientes de risco e protocolo profilático empregado para a EI (ANEXO A). Os dados mencionados estão contidos na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das respostas de acordo com sexo, ano do curso, entendimento sobre Endocardite Infecçiosa, protocolo medicamentoso, consulta ao médico e frequência de atendimento.

| Variáveis | n | % |
|---|-----------|--------------|
| Sexo | | |
| Feminino | 37 | 64,9 |
| Masculino | 20 | 35,1 |
| Ano do Curso | | |
| 3º Ano | 27 | 47,4 |
| 5º Ano | 30 | 52,6 |
| O que você entende sobre Endocardite Infecçiosa? | | |
| Nada | 5 | 8,8 |
| Infecção no endocárdio/coração | 18 | 31,6 |
| Infecção bacteriana | 23 | 40,4 |
| Infecção/inflamação por microrganismos no endocárdio/coração/válvulas cardíacas | 11 | 19,3 |
| Protocolo Medicamentoso | | |
| Não sabia/não respondeu | 19 | 33,3 |
| Amoxicilina com posologia incorreta | 26 | 45,6 |
| Amoxicilina com posologia correta | 12 | 21,1 |
| Consultaria ao médico? | | |
| Sim | 34 | 59,6 |
| Às vezes | 2 | 3,5 |
| Não | 21 | 36,8 |
| Frequência de atendimento odontológico | | |
| 2x por semana | 4 | 7,0 |
| 1x por semana | 27 | 47,4 |
| 1x a cada 15 dias | 19 | 33,3 |
| 1x a cada 30 dias | 7 | 12,3 |
| Total | 57 | 100,0 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

Quanto ao entendimento dos entrevistados sobre a EI, um total de 5 alunos (8,8%) declararam que nada sabiam sobre o assunto, 31,6% disseram que se tratava de uma infecção no endocárdio/coração, 40,4% definiram como uma infecção bacteriana e 19,3% definiram a

EI, de maneira mais completa, como sendo uma inflamação ou infecção por microrganismos no endocárdio/válvulas cardíacas.

Sobre o protocolo medicamentoso, considerou-se que 33,3% dos entrevistados não sabiam ou não responderam, 45,6% responderam um protocolo envolvendo amoxicilina com posologia incorreta e apenas 21,1% responderam um protocolo medicamentoso com amoxicilina na posologia correta recomendada pela AHA e pelo GPC europeu.

Albuquerque *et al.* (2013) consideram como preocupante o número reduzido de estudantes dos 9º e 10º períodos que conhecem a protocolo para a prevenção da EI. Neste estudo de Albuquerque *et al.* (2013), apenas 13,6% dos alunos conheciam o protocolo preventivo adotado pela AHA, embora soubessem quais os fatores de risco para o desenvolvimento da EI, bem como os principais procedimentos em que a profilaxia antibiótica é necessária.

Apenas 3,5% dos acadêmicos responderam que consultariam ao médico às vezes, 36,8% não consultariam ao médico quando necessitassem utilizar profilaxia antibiótica e 59,6% disseram que consultariam ao médico responsável pelo paciente. Vale salientar que, de acordo com Lima e Lara (2013), a consulta ao cardiologista responsável pelo paciente é sempre uma alternativa viável para melhor atender às especificidades de cada caso.

Quanto à frequência de atendimento, de acordo com a AHA, preconiza-se que haja um espaço de tempo de, no mínimo, 10 dias entre os atendimentos (WILSON *et al.*, 2007). No presente estudo, mais da metade dos entrevistados (54,4%) assinalaram que os atendimentos deveriam ser feitos em intervalos de tempo menores que 10 dias, evidenciando desconhecimento dos protocolos adotados pela comunidade científica.

Na literatura, existe uma forte discussão sobre a utilização da profilaxia antibiótica para a endocardite infecciosa. Alguns autores consideram que a profilaxia antibiótica é necessária para os pacientes de alto e médio risco (GUZMÁN e NAVARRO, 1999; MORRAS, 2002; SOUTOME *et al.*, 2006; WARBURTON e CACCAMESE, 2006). No entanto, de acordo com a AHA e o GPC europeu, deve ser indicada apenas para pacientes de alto risco que venham a submeter-se a qualquer procedimento dentário que envolva tecido gengival ou região periapical do dente e para procedimentos que levam à perfuração da mucosa oral (WILSON *et al.*, 2007; HABIB *et al.*, 2015).

Para Constantinides *et al.* (2014), as evidências atuais não deixam claros os benefícios da administração de antibióticos para prevenção da EI e sugerem que seja feita a avaliação dos riscos e benefícios, seguindo as diretrizes vigentes, antes da tomada de decisão sobre a administração ou não da antibioticoprofilaxia.

Tabela 2. Distribuição das respostas de acordo com classificação de risco dos pacientes e procedimentos para realização de profilaxia antibiótica.

| Variáveis | n | % |
|--|----|------|
| Pacientes de alto risco para EI | | |
| Portadores de Prótese Valvar Cardíaca | 50 | 87,7 |
| Endocardite Bacteriana Prévia | 52 | 91,2 |
| Doença Cianótica Congênita Complexa | 7 | 12,3 |
| Pacientes de médio risco para EI | | |
| Coarctação da Aorta | 13 | 22,8 |
| Disfunção Valvar Reumática | 18 | 31,6 |
| Prolapso da Valva Mitral com Regurgitação | 22 | 38,6 |
| Pacientes de baixo risco para EI | | |
| Angina de Peito | 21 | 36,8 |
| Doença Isquêmica Cardíaca | 21 | 36,8 |
| Hipertensão Arterial Sistêmica | 13 | 22,8 |
| Febre Reumática sem Disfunção Valvar | 4 | 7,0 |
| Valva Aórtica Bicúspide | 23 | 40,4 |
| Desfibriladores Implantados | 19 | 33,3 |
| Reparo Cirúrgico em Defeito Septal | 17 | 29,8 |
| Marca-passo | 32 | 56,1 |
| Defeito Septal Ventricular | 17 | 29,8 |
| Infarto Agudo do Miocárdio | 20 | 35,1 |
| Febre Reumática Prévia | 13 | 22,8 |
| Prolapso da Valva Mitral sem Regurgitação | 15 | 26,3 |
| Em quais procedimentos você prescreveria antibiótico para EI? | | |
| Radiografia Intra-oral | 1 | 1,8 |
| Extração Dentária | 49 | 86,0 |
| Próteses Removíveis ou Dispositivos Ortodônticos | 1 | 1,8 |
| Restauração de Dentes Cariados | 3 | 5,3 |
| Anestesia Interligamentar | 13 | 22,8 |
| Isolamento Absoluto | 3 | 5,3 |
| Raspagem e Alisamento Coronaradicular | 38 | 66,7 |
| Reimplante de Dentes Avulsionados | 39 | 68,4 |
| Tratamento Endodôntico Limitados aos Conduitos | 26 | 45,6 |
| Cimentação de Bandas Ortodônticas | 0 | 0,0 |
| Sondagem Periodontal | 10 | 17,5 |
| Profilaxia Profissional | 4 | 7,0 |
| Qualquer Injeção Anestésica Local | 10 | 17,5 |
| Gengivectomia ou gengivoplastia | 1 | 1,8 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020. *Nota.* O participante poderia assinalar mais de uma alternativa.

Os entrevistados também foram questionados quanto aos seus conhecimentos sobre as condições de risco para a EI, como mostra a tabela 2. Na identificação das condições de alto risco para EI, a taxa de acerto foi alta para duas condições: pacientes portadores de prótese valvar cardíaca (87,7%) e pacientes que sofreram de endocardite bacteriana prévia (91,2%).

No entanto, foi baixo o percentual de entrevistados que responderam doença cianótica congênita complexa (12,3%).

Os resultados obtidos por Abah e Soroye (2018), assim como no presente estudo, mostraram que, dentre os alunos do último ano do curso de odontologia, os percentuais de acertos para as condições de alto risco para a EI foram altos, com 93,8% assinalando próteses valvares cardíacas, 90,3% indicando a endocardite prévia e 64,6% marcando doença cianótica congênita cardíaca. Este último dado é bastante distinto do percentual de 12,3% obtidos nesta pesquisa.

Neste estudo, observou-se que mais da metade dos alunos (56,1%) acreditam que a profilaxia antibiótica deve ser utilizada para pacientes usuários de marca-passos cardíacos. No entanto, de acordo com a AHA, esta é uma condição considerada de baixo risco para a EI, assim, não necessitando que seja realizada a medida profilática (WILSON *et al.*, 2007). É também um resultado diferente do encontrado por Rocha *et al.* (2008), onde 30,0% dos acadêmicos pesquisados assinalaram o uso de marca-passos cardíaco como condições em que se utiliza profilaxia antibiótica.

Dentre os procedimentos odontológicos que, corretamente, necessitam de profilaxia antibiótica, o mais assinalado foi a extração dentária (86,0%), valor muito próximo dos 84,0% encontrados no estudo de Rocha *et al.* (2008) e dos 86,4% do estudo de Bahammam e Abdelaziz (2015), estando em conformidade com a média descrita na literatura. Vale lembrar que, de acordo com a GPC europeu, o tratamento endodôntico limitado aos condutos não é um procedimento em que a profilaxia antibiótica necessita ser utilizada (HABIB *et al.*, 2015). Todavia, no presente estudo, 45,6% dos entrevistados assinalaram essa opção, demonstrando certo desconhecimento sobre os procedimentos em que a profilaxia antibiótica para EI é necessária, mas ainda sendo um percentual inferior aos 61,3% encontrados por Bahammam e Abdelaziz (2015) para a mesma questão.

Na análise estatística dos dados, como mostra a tabela 3, foi estatisticamente significativa a associação entre o ano de curso em que se encontravam os entrevistados e o protocolo medicamentoso adotado pelos grupos, sendo $p = 0,003$. Dentre os estudantes do 3º ano, 78,9% não sabiam ou não responderam o protocolo correto, enquanto esse percentual foi menor (21,1%) dentre os alunos do 5º ano. Responderam corretamente sobre a medicação e a posologia 33,3% dos alunos do 3º ano, resultado inferior aos 66,7% dos alunos do 5º ano.

Embora os alunos, em sua totalidade, não tenham respondido corretamente a medicação e a posologia, nesta pesquisa, ainda obteve-se um valor melhor do que o

encontrado por Abah e Soroye (2018), que foram surpreendidos devido ao fato de nenhum dos estudantes ter respondido corretamente a esta questão.

Tabela 3. Análise de associação entre ano do curso, sexo, entendimento sobre Endocardite Infecçiosa, protocolo medicamentoso, consulta ao médico e frequência de atendimento.

| Variáveis | Ano do Curso | | | | | | p-valor |
|---|--------------|-------|--------|------|-------|-------|-----------------------|
| | 3º Ano | | 5º Ano | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | | | 0,396 ⁽¹⁾ |
| Feminino | 16 | 43,2 | 21 | 56,8 | 37 | 100,0 | |
| Masculino | 11 | 55,0 | 9 | 45,0 | 20 | 100,0 | |
| O que você entende sobre Endocardite infecciosa? | | | | | | | 0,426 ⁽²⁾ |
| Nada | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 5 | 100,0 | |
| Infecção no endocárdio/coração | 7 | 38,9 | 11 | 61,1 | 18 | 100,0 | |
| Infecção bacteriana | 14 | 60,9 | 9 | 39,1 | 23 | 100,0 | |
| Infecção/inflamação por microrganismos no endocárdio/coração/válvulas cardíacas | 4 | 36,4 | 7 | 63,6 | 11 | 100,0 | |
| Protocolo Medicamentoso | | | | | | | 0,003 ^{(2)*} |
| Não sabia/não respondeu | 15 | 78,9 | 4 | 21,1 | 19 | 100,0 | |
| Amoxicilina com posologia incorreta | 8 | 30,8 | 18 | 69,2 | 27 | 100,0 | |
| Amoxicilina com posologia correta | 4 | 33,3 | 8 | 66,7 | 12 | 100,0 | |
| Consultaria médico? | | | | | | | 0,889 ⁽²⁾ |
| Sim | 17 | 50,0 | 17 | 50,0 | 35 | 100,0 | |
| Às vezes | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 100,0 | |
| Não | 9 | 42,9 | 12 | 57,1 | 21 | 100,0 | |
| Frequência de Atendimento | | | | | | | 0,046 ^{(2)*} |
| 2x por semana | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | |
| 1x por semana | 15 | 55,6 | 12 | 44,4 | 27 | 100,0 | |
| 1x a cada 15 dias | 6 | 31,6 | 13 | 68,4 | 19 | 100,0 | |
| 1x a cada 30 dias | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 7 | 100,0 | |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020. *Nota.* ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher; * p < 0,05.

Outro ponto que teve relevância estatística nesta pesquisa, com valor de p = 0,046, foi a frequência de atendimento para pacientes de risco que necessitam de profilaxia antibiótica assinalada pelos alunos. Os estudantes do 5º ano, em geral, disseram realizar atendimentos mais espaçados entre si, demonstrando maior conhecimento acerca do assunto. De acordo

com a AHA, o tempo mínimo entre os atendimentos que necessitem de profilaxia antibiótica é de 10 dias (WILSON *et al.*, 2007).

A análise da associação entre ano do curso e a classificação de risco dos pacientes não apresentou relevância estatística, como mostra a tabela 4. Todavia, houve um valor muito próximo de ser estatisticamente relevante ($p = 0,05$) na comparação das respostas dadas pelos graduandos quanto a assinalarem ou não a opção de infarto agudo do miocárdio. De acordo com a AHA, essa condição é considerada de baixo risco para a EI (WILSON *et al.*, 2007). Entretanto, 62,2% dos alunos do 5º ano não assinalaram essa condição, o que sugere que pode ter havido uma minimização do perigo da condição para a EI, ainda que de baixo risco.

É importante salientar que a minimização do risco do desenvolvimento da EI deve ser evitada. Há evidências na literatura que mostram que acadêmicos de Odontologia tendem a minimizar o risco dos pacientes ou ignoram as condições de risco para o desenvolvimento da EI (ROCHA *et al.*, 2008).

Embora não tenha havido relevância estatística, vale salientar que, quanto às condições de alto risco para EI, os alunos do 5º ano assinalaram mais corretamente as opções de portadores de próteses valvares (54,0%) e doença cianótica congênita complexa (57,1%). Quanto à opção de endocardite infecciosa prévia, a mesma porcentagem (50,0%) foi obtida para ambos os grupos. No estudo de Abah e Soroye (2018) os alunos do último ano também marcam mais corretamente essas condições.

A tabela 5 mostra os resultados estatísticos da associação entre ano do curso e os procedimentos para realização de profilaxia antibiótica. Nela, apenas houve resultado estatisticamente significativo quando comparou-se os percentuais na opção de tratamento endodôntico limitado aos condutos ($p = 0,013$). Enquanto 65,4% dos alunos do 3º ano assinalaram, erroneamente, que havia necessidade da profilaxia antibiótica nesse procedimento, apenas 34,6% dos alunos do 5º ano marcaram essa opção, assim, demonstrando maior conhecimento acerca da necessidade da profilaxia antibiótica. Rocha *et al* (2008) encontraram valores próximos, em sua pesquisa, com 28,0% dos acadêmicos do último ano de curso assinalando esta opção.

Tabela 4. Análise de associação entre ano do curso e classificação de risco dos pacientes.

| Variáveis | Ano do Curso | | | | | | p-valor |
|--|--------------|------|--------|------|-------|-------|----------------------|
| | 3º Ano | | 5º Ano | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| RISCO ALTO | | | | | | | |
| Portadores de Prótese Valvar Cardíaca | | | | | | | 0,697 ⁽²⁾ |
| Sim | 23 | 46,0 | 27 | 54,0 | 50 | 100,0 | |
| Não | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 7 | 100,0 | |
| Endocardite Infecciosa Prévia | | | | | | | 0,356 ⁽²⁾ |
| Sim | 26 | 50,0 | 26 | 50,0 | 52 | 100,0 | |
| Não | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 5 | 100,0 | |
| Doença Cianótica Congênita Complexa | | | | | | | 0,561 ⁽²⁾ |
| Sim | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 7 | 100,0 | |
| Não | 24 | 48,0 | 26 | 52,0 | 50 | 100,0 | |
| RISCO MÉDIO | | | | | | | |
| Coarctação da Aorta | | | | | | | 0,920 ⁽¹⁾ |
| Sim | 6 | 46,2 | 7 | 53,8 | 13 | 100,0 | |
| Não | 21 | 47,7 | 23 | 52,3 | 44 | 100,0 | |
| Disfunção Valvar Reumática | | | | | | | 0,787 ⁽¹⁾ |
| Sim | 9 | 50,0 | 9 | 50,0 | 18 | 100,0 | |
| Não | 18 | 46,2 | 21 | 53,8 | 39 | 100,0 | |
| Prolapso da Valva Mitral com Regurgitação | | | | | | | 0,439 ⁽¹⁾ |
| Sim | 9 | 40,9 | 13 | 59,1 | 22 | 100,0 | |
| Não | 18 | 51,4 | 17 | 48,6 | 35 | 100,0 | |
| RISCO BAIXO | | | | | | | |
| Angina de Peito | | | | | | | 0,093 ⁽¹⁾ |
| Sim | 13 | 61,9 | 8 | 38,1 | 21 | 100,0 | |
| Não | 14 | 38,9 | 22 | 61,1 | 36 | 100,0 | |
| Doença Isquêmica Cardíaca | | | | | | | 0,259 ⁽¹⁾ |
| Sim | 12 | 57,1 | 9 | 42,9 | 21 | 100,0 | |
| Não | 15 | 41,7 | 21 | 58,3 | 36 | 100,0 | |
| Hipertensão Arterial Sistêmica | | | | | | | 0,244 ⁽¹⁾ |
| Sim | 8 | 61,5 | 5 | 38,5 | 13 | 100,0 | |
| Não | 19 | 43,2 | 25 | 56,8 | 44 | 100,0 | |
| Febre Reumática sem Disfunção Valvar | | | | | | | 0,653 ⁽²⁾ |
| Sim | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 100,0 | |

| | | | | | | | |
|--|----|------|----|------|----|-------|----------------------|
| Não | 25 | 47,2 | 28 | 52,8 | 53 | 100,0 | |
| Valva Aórtica Bicúspide | | | | | | | 0,306 ⁽¹⁾ |
| Sim | 9 | 39,1 | 14 | 60,9 | 23 | 100,0 | |
| Não | 18 | 52,9 | 16 | 47,1 | 34 | 100,0 | |
| Desfibriladores Implantados | | | | | | | 0,091 ⁽¹⁾ |
| Sim | 6 | 31,6 | 13 | 68,4 | 19 | 100,0 | |
| Não | 21 | 55,3 | 17 | 44,7 | 38 | 100,0 | |
| Reparo Cirúrgico em Defeito Septal | | | | | | | 0,234 ⁽¹⁾ |
| Sim | 6 | 35,3 | 11 | 64,7 | 17 | 100,0 | |
| Não | 21 | 52,5 | 19 | 47,5 | 40 | 100,0 | |
| Marca-passo | | | | | | | 0,653 ⁽¹⁾ |
| Sim | 16 | 50,0 | 16 | 50,0 | 32 | 100,0 | |
| Não | 11 | 44,0 | 14 | 56,0 | 25 | 100,0 | |
| Defeito Septal Ventricular | | | | | | | 0,976 ⁽¹⁾ |
| Sim | 8 | 47,1 | 9 | 52,9 | 17 | 100,0 | |
| Não | 19 | 47,5 | 21 | 52,5 | 40 | 100,0 | |
| Infarto Agudo do Miocárdio | | | | | | | 0,050 ⁽¹⁾ |
| Sim | 13 | 65,0 | 7 | 35,0 | 20 | 100,0 | |
| Não | 14 | 37,8 | 23 | 62,2 | 37 | 100,0 | |
| Febre Reumática Prévia | | | | | | | 0,114 ⁽²⁾ |
| Sim | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 13 | 100,0 | |
| Não | 18 | 40,9 | 27 | 59,1 | 44 | 100,0 | |
| Prolapso da Valva Mitrál sem Regurgitação | | | | | | | 0,506 ⁽¹⁾ |
| Sim | 6 | 40,0 | 9 | 60,0 | 15 | 100,0 | |
| Não | 21 | 50,0 | 21 | 50,0 | 42 | 100,0 | |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020. Nota. ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher.

Na comparação sobre a extração dentária, os alunos do 5º ano responderam mais corretamente (55,1%) esta opção quando comparados aos alunos do grupo pertencente ao 3º ano, resultado contrastante com o de Abah e Soroye (2018) que mostraram que os alunos que não eram do último ano assinalaram mais essa resposta (96,7%) do que os alunos do último ano, que, por sua vez, assinalaram 95,5%. Ainda assim, nos dois estudos, os valores são muito próximos, o que mostra que a maioria dos graduandos entende a necessidade da profilaxia antibiótica e o perigo para os pacientes de alto risco quando os mesmos necessitam de exodontias.

Tabela 5. Análise de associação entre ano do curso e procedimentos para realização de profilaxia antibiótica.

| Variáveis | Ano do Curso | | | | | | p-valor |
|---|--------------|-------|--------|------|-------|-------|-----------------------|
| | 3º Ano | | 5º Ano | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Radiografia Intra-oral | | | | | | | 0,474 ⁽²⁾ |
| Sim | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | |
| Não | 26 | 46,4 | 30 | 53,6 | 56 | 100,0 | |
| Extração Dentária | | | | | | | 0,457 ⁽²⁾ |
| Sim | 22 | 44,9 | 27 | 55,1 | 49 | 100,0 | |
| Não | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 8 | 100,0 | |
| Próteses Removíveis ou Dispositivos ortodônticos | | | | | | | 0,474 ⁽²⁾ |
| Sim | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | |
| Não | 26 | 46,4 | 30 | 53,6 | 56 | 100,0 | |
| Restauração de Dentes Cariados | | | | | | | 0,100 ⁽²⁾ |
| Sim | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | |
| Não | 24 | 44,4 | 30 | 55,6 | 54 | 100,0 | |
| Anestesia Intraligamentar | | | | | | | 0,216 ⁽²⁾ |
| Sim | 4 | 30,8 | 9 | 69,2 | 13 | 100,0 | |
| Não | 23 | 52,3 | 21 | 47,7 | 44 | 100,0 | |
| Isolamento Absoluto | | | | | | | 0,540 ⁽²⁾ |
| Sim | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 100,0 | |
| Não | 26 | 48,1 | 28 | 51,9 | 54 | 100,0 | |
| Raspagem e Alisamento Coronaradicular | | | | | | | 0,574 ⁽¹⁾ |
| Sim | 19 | 50,0 | 19 | 50,0 | 38 | 100,0 | |
| Não | 8 | 42,1 | 11 | 57,9 | 19 | 100,0 | |
| Reimplante de Dentes Avulsionados | | | | | | | 0,384 ⁽¹⁾ |
| Sim | 20 | 51,3 | 19 | 48,7 | 39 | 100,0 | |
| Não | 7 | 38,9 | 11 | 61,1 | 18 | 100,0 | |
| Tratamento Endodôntico Limitado aos Condutos | | | | | | | 0,013 ^{(1)*} |
| Sim | 17 | 65,4 | 9 | 34,6 | 26 | 100,0 | |
| Não | 10 | 32,3 | 21 | 67,7 | 31 | 100,0 | |
| Sondagem Periodontal | | | | | | | 0,854 ⁽¹⁾ |

| | | | | | | |
|--|----|-------|----|------|----|----------------------|
| Sim | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 10 | 100,0 |
| Não | 22 | 46,8 | 25 | 53,2 | 47 | 100,0 |
| Profilaxia Profissional | | | | | | 0,613 ⁽²⁾ |
| Sim | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 4 | 100,0 |
| Não | 26 | 49,1 | 27 | 50,9 | 53 | 100,0 |
| Qualquer Injeção Anestésica Local | | | | | | 0,734 ⁽²⁾ |
| Sim | 4 | 40,0 | 6 | 60,0 | 10 | 100,0 |
| Não | 23 | 48,9 | 24 | 51,1 | 47 | 100,0 |
| Gengivectomia ou Gengivoplastia | | | | | | 0,474 ⁽²⁾ |
| Sim | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Não | 26 | 46,4 | 30 | 53,6 | 56 | 100,0 |

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020. *Nota.* ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher; * p < 0,05.

Comparando as respostas em relação ao reimplante de dentes avulsionados, procedimento para o qual se faz necessária a profilaxia antibiótica, os alunos do 3º ano responderam mais corretamente (51,3%) do que os alunos do 5º ano. Além disso, dos 30 entrevistados do 5º ano, 11 não assinalaram esta opção, o que evidencia um preocupante desconhecimento de boa parte dos acadêmicos desse grupo sobre os procedimentos em que se faz necessária a profilaxia. No estudo de Rocha *et al.* (2008), também foi baixo o percentual de alunos do último ano que disseram realizar profilaxia antibiótica para esse procedimento (56,0%).

A maioria dos entrevistados (3º ano = 22 alunos e 5º ano = 25 alunos) não assinalou a sondagem periodontal como procedimento de risco para a EI, um dado importante e preocupante, uma vez que, de acordo com a AHA, a bacteremia promovida por esse procedimento pode desencadear uma EI nos pacientes com condições de alto risco (WILSON *et al.*, 2007). Nesta pesquisa, apenas 17,5% dos acadêmicos assinalaram essa alternativa, valor muito baixo, mas que encontra semelhança na literatura, como no estudo de Rocha *et al.* (2008) que constataram que apenas 14,0% dos acadêmicos consideravam a sondagem periodontal como sendo um procedimento para se fazer a profilaxia antibiótica.

Diante do exposto, é notável que a temática desta pesquisa é de extrema importância para melhor avaliação da condição de saúde geral do paciente, devendo o graduando em odontologia conhecer as condições de risco, procedimentos e medidas profiláticas para prevenir a EI. Sugere-se, então, uma abordagem mais enfática no ensino da temática na graduação, de modo a tornar os futuros cirurgiões-dentistas profissionais mais capacitados para atuar no manejo de pacientes com cardiopatias de alto risco para a EI.

6 CONCLUSÃO

- A maioria dos alunos, tanto do 3º quando do 5º ano, conheciam e compreendiam a endocardite infecciosa, as condições de risco para EI e os procedimentos que podem desencadear a doença.
- Foi muito baixo o percentual de alunos de ambos os grupos que assinalaram a doença cianótica congênita complexa como uma condição de risco para a EI.
- Os alunos do 5º ano conheciam mais sobre os aspectos relevantes relacionados à EI. Um alto número de alunos do 5º ano deixaram de assinalar o reimplante de dentes avulsionados como procedimento que necessita de profilaxia antibiótica.
- Foi baixo o percentual de alunos que responderam corretamente o protocolo medicamentoso para a profilaxia antibiótica da EI.
- Existem dúvidas a respeito das causas, consequências, prevenção e manejo do paciente de risco para a endocardite infecciosa entre os alunos do curso de graduação em odontologia da UEPB.
- Há uma necessidade de melhor abordagem sobre o assunto durante as disciplinas do curso, de modo a sanar a deficiência apresentada por parte importante dos entrevistados.

REFERÊNCIAS

- ABAH, A. A.; SOROYE, M. O. Knowledge of infective endocarditis among dental students and interns in seven Nigerian Universities. **African Journal of Oral Health**. v.8, n.1, p.01-09, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.4314/ajoh.v8i1.178494>>. Acesso em: 20 out. 20.
- ALBUQUERQUE, C, C. *et al.* Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**. Brasília: v. 24, n. 4, p.331-340, 2013.
- ANDRADE, E. D.; GROOPPO, F. C.; FIOL, F. S. D. Profilaxia e tratamento das infecções bacterianas. In: ANDRADE, E. D. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas, p.61-93, 2006.
- ANDRADE, E. D.; VOLPATO, M. C. Portadores de doenças cardiovasculares. In: **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia**. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas, p.175-191, 2014.
- ARAÚJO-JÚNIOR, J. L. DE. *et al.* Associação entre endocardite bacteriana e procedimento de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial. **Archives of Health Investigation**, vol. 8, n. 3, p.139-144, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21270/archi.v8i3.3177>>. Acesso em: 15 ago. 2020.
- BAHAMMAN, M. A.; ABDELAZIZ, N. M. Awareness of Antimicrobial Prophylaxis for Infective Endocarditis Among Dental Students and Interns at a Teaching Hospital in Jeddah, Saudi Arabia. **The Open Dentistry Journal**. v.9, n.1, p.176-180, 2015.
- BASÍLIO, R. C. A. **Endocardite Infecciosa e a Odontologia**. Artigo publicado no center Brasílgia em 3 de Dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=434>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de Prevenção e controle de riscos em serviços odontológicos, Brasília: Editora ANVISA, 2006: 156p.
- CABELL, C. H.; ABRUTYN, E.; KARCHMER, A. W. Bacterial endocarditis: the disease, treatment, and prevention. Dallas: **CIRCULATION**, n. 107, p.185-187, 2003.
- CENTER FOR CLINICAL PRACTICE AT NICE. (UK *et al.* Prophylaxis against infective endocarditis: antimicrobial prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK51789/pdf/Bookshelf_NBK51789.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2020.
- CHUMPITAZ-CERRATE, Victor; AGUIRRE-MONTES, Patricia Milagros; CHAVEZ-RIMACHE, Lesly Karem. Nivel de conocimiento sobre profilaxis antibiótica de endocarditis infecciosa en estudiantes de Odontología de Lima. **Revista Habanera Ciencias Médicas**, La Habana , v. 19, n. 1, p. 125-142, feb. 2020 . Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100125&lng=es&nrm=iso>. accedido en 13 dic. 2020. Epub 01-Feb-2020.

CHENG T.O. Endocarditis prophylaxis in patients with mitral valve prolapse remains a controversial issue despite the new American Heart Association guidelines. **International Journal of Cardiology**, v. 127, n. 2, p. 149-50, 2008.

CLOITRE, A. *et al.* A nationwide survey of French dentists' knowledge and implementation of current guidelines for antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in patients with predisposing cardiac conditions. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, v. 125, n. 4, p. 295-303, 2018.

CONSTANTINIDES, F. *et al.* Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in dentistry: clinical approach and controversies. Berlin: **Oral Health & Preventive Dentistry**, vol. 12, n. 4, p.305-311, 2014.

GUZMÁN, L. M. D.; NAVARRO, M. G. M. Conceptos actuales sobre profilaxia antibiótica para endocarditis bacteriana en odontología. Cidade do México: **Revista de la Asociación Dental Mexicana**, vol. 56, n.1, p.32-38, 1999.

HABIB, G. *et al.* Guidelines for the management of infective endocarditis: the task force for the management of infective endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Oxford: **European Heart Journal**, vol. 36, p.3075-3128, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehv319>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

KIYOSE, A. T. *et al.* Comparison of biological and mechanical prostheses for heart valve surgery: a systematic review of randomized controlled trials. São Paulo: **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, vol.112, n.3, p. 292-301, 2019.

LIMA, H. G.; LARA,V.S. Aspectos imunológicos da doença periodontal inflamatória: participação dos mastócitos. **Ciências Biológicas e da Saúde**. Londrina: v.15, n.3, p.225-229, 2013.

MARGOTTO, L.; ROBERTO, P. Cardiopatias Congênitas. **Comunicação em Ciências da Saúde**. v. 22, p. 101, 2008.

MENDES FILHO, N. C. Comentários sobre as recomendações atuais da “American Heart Association (AHA)”. **Revista de Periodontia**, vol. 19, n. 4, p.11-14, 2009. Disponível em: <http://www.interativamix.com.br/SOBRAPE/ed_dez2009.asp>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MORRAS, E. M. Profilaxis de la endocarditis infecciosa en la consulta odontológica: normas actuales de la Asociación Americana del Corazón. Caracas: **Acta Odontológica Venezolana**, v. 40, p.301-304, 2002.

NASCIMENTO, E.M. *et al.* Abordagem odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção. **Odonto**, v. 19, n. 37, p. 107-116, 2011.

NOMURA, R. *et al.* Current knowledge among japanese experienced general dentists regarding prevention of infective endocarditis. **Odontology**, v.106, n.3, p.297-305, 2018.

RYALAT, Soukaina *et al.* Dentists' knowledge and practice regarding prevention of infective endocarditis. **European journal of dentistry**, v. 10, n. 4, p. 480, 2016.

ROBINSON, A. N.; TAMBYAH, P.A. Infective endocarditis - an update for dental surgeons. **Singapore Dental Journal**. Singapura: v. 38, p.2-7, 2017.

ROCHA, L. M. A. *et al.* Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. Anápolis: **Revista Odontológica do Brasil Central**, v.17, n.44, p.146-153, 2008.

RODRIGUES JL. **Endocardite Infecciosa: Conduta Preventiva de Cirurgiões Dentistas e Acadêmicos de Odontologia**. 2010. Monografia (Graduação em Odontologia). UFPB/CCS; João Pessoa, 2010.

SOUTOME, S. *et al.* Infective endocarditis and dental procedures: evidence, pathogenesis, and prevention. Tokushima: **Journal of Medical Investigation**, v. 53, p.189-198, 2006.

SUDA, K. J. *et al.* Use of antibiotic prophylaxis for tooth extractions, dental implants, and periodontal surgical procedures. Oxford: **Open Forum Infectious Diseases**, v. 5, n. 1, p.1-5, 2017.

THORNHILL, M. H. *et al.* Incidence and nature of adverse reactions to antibiotics used as endocarditis prophylaxis. Oxford: **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**. v. 70, n. 8, p.2382-2388, 2015.

THORNHILL, Martin H. *et al.* Prescribing of antibiotic prophylaxis to prevent infective endocarditis. **The Journal of the American Dental Association**, v. 151, n. 11, p. 835-845. e31, 2020.

THUNY, F. *et al.* Infective endocarditis: prevention, diagnosis, and management. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 30, n. 9, p.1046-1057, 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12067945/>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

WALLACE, S. M. *et al.* Mortality from infective endocarditis: clinical predictors of outcome. Londres: **Heart**, v. 88, n.1, p.53-60, 2002.

WARBURTON, G.; CACCAMESE, J. F. Valvular heart disease and heart failure: dental management considerations. Iowa: **Dental Clinics of North America**, v. 50, p.493-512, 2006.

WILSON, W. *et al.* Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association rheumatic fever, endocarditis, and Kawasaki disease committee, council on cardiovascular disease in the young, and the council on clinical cardiology, council on cardiovascular surgery and anesthesia, and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group. Dallas: **CIRCULATION**, v. 116, n. 15, p.1736-1754, 2007.

VIEIRA, L. D. F.; CASTILHO, P. P. S. Avaliação do grau de conhecimento dos formandos em odontologia da região sul-fluminense a respeito da endocardite infecciosa e sua prevenção. **Revista Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**. São Paulo: v.2, n.1, p.2-6, 2005.

VLESSIS, A. A. *et al.* Infective endocarditis: ten-year review of medical and surgical therapy. **The Annals of the racic surgery**, v. 61, n. 4, p. 1217-1222, 1996.

**ANEXO A – QUESTIONÁRIO MODIFICADO, BASEADO EM QUESTIONÁRIO
ELABORADO POR ROCHA *et al.* (2008).**

Você está matriculado(a) no: (___) 5º período (___) 6º período (___) 9º período (___) 10º período

1) O que você entende por Endocardite Infecciosa?

2) Dentre os pacientes abaixo, quais você considera como sendo de risco para contrair a Endocardite Infecciosa (EI):

- () Angina de Peito () Portadores de Prótese Valvar cardíaca
- () Doença Isquêmica Cardíaca () Hipertensão Arterial Sistêmica
- () Febre Reumática sem disfunção valvar () Coarctação da Aorta
- () Valva Aórtica Bicúspide () Desfibriladores Implantados
- () Reparo cirúrgico em defeitos septais () Endocardite Bacteriana Prévia
- () Disfunção Valvar Reumática () Marca-passos Cardíacos
- () Doença Cianótica Congênita Complexa () Defeito Septal Ventricular
- () Infarto Agudo do Miocárdio () Prolapso da valva mitral com regurgitação
- () Febre reumática prévia () Prolapso da valva mitral sem regurgitação
- () Outros _____

3) Em quais destes procedimentos odontológicos você costuma prescrever antibioticoterapia profilática para a EI?

- () Radiografia intra-oral
- () Extração dentária
- () Colocação de próteses removíveis ou dispositivo ortodôntico
- () Restauração de dentes cariados
- () Injeções anestésicas locais intraligamentares
- () Raspagem e alisamento radicular
- () Colocação de isolamento absoluto
- () Reimplantes de dentes avulsionados
- () Tratamento Endodôntico limitado aos condutos
- () Cimentação de bandas ortodônticas
- () Sondagem periodontal
- () Profilaxia profissional
- () Qualquer injeção anestésica local (infiltrativa terminal ou troncular)
- () Outros _____

4) Qual protocolo medicamentoso (medicamento, posologia, tempo de administração) você utiliza para prevenção da Endocardite Infecciosa para os pacientes de risco.

5) Você costuma consultar ao médico responsável pelo paciente antes da prescrição de profilaxia antibiótica para a EI?

- () sim () não () às vezes

Em quais condições? _____

6) Quando você trata um paciente de risco para a Endocardite Infecciosa que requer profilaxia antibiótica, qual frequência de atendimento clínico você costuma estabelecer?

- () 2x por semana () 1x por semana
- () 1x a cada 15 dias () 1x a cada 30 dias () Outra _____

**ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE
BASEADO NAS DIRETRIZES CONTIDAS NA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012, MS.**

O(a) Senhor(a) ou você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada Avaliação dos Conhecimentos e Condutas Para a Prevenção da Endocardite Infeciosa entre Acadêmicos de Odontologia que tem como pesquisador responsável Robéria Lúcia de Queiroz Figueiredo, telefone 9 93771877, e-mail: roberiaqueiroz@terra.com.br. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é o fato de existir, durante ou após alguns procedimentos odontológicos, o risco de desenvolvimento de Endocardite Infeciosa nos pacientes que possuem condições de risco. É importante a identificação precoce dessas condições de risco para a prevenção desta doença. O objetivo geral do estudo é: Avaliar Conhecimentos e Condutas Para a Prevenção da Endocardite Infeciosa entre Acadêmicos de Odontologia. E os objetivos específicos: avaliar os conhecimentos dos graduandos do curso de odontologia campus I da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) acerca da Endocardite Infeciosa matriculados nos 5º, 6º, 9º e 10º períodos, bem como comparar os conhecimentos e condutas adotadas pelos graduandos dos 5º e 6º períodos e dos 9º e 10º períodos acerca da Endocardite Infeciosa.

Solicitamos a sua colaboração para responder o questionário a seguir, com tempo médio de duração de 10 minutos.

Fui informado(a) que a pesquisa pode oferecer risco mínimo de vazamento de informações do questionário, que serão minimizados com orientação do pesquisador quanto ao sigilo profissional.

O pesquisador garantiu-me: Que a minha participação é inteiramente voluntária e não remunerada. Que não sofrerei nenhum tipo de prejuízo ou penalização, caso eu não concorde em participar do estudo.

Fui informado(a) que caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da minha participação da pesquisa, serei indenizado(a).

Fui informado (a) que caso eu tenha dúvidas em relação aos aspectos éticos, eu poderei consultar o CEP/UEPB - Rua: Baraunas s/n UEPB, bodocongó - E-mail: cep@uepb.edu.br – telefone: (83)33153373 veja o endereço correto. Fui informado (a) que as informações que foram coletadas serão utilizadas apenas para a pesquisa e poderão ser divulgadas em eventos e publicações científicas, porém minha identificação será resguardada.

Fui informado (a) que esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias, sendo uma via para o participante da pesquisa e outra para o(a) pesquisador(a) responsável;

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato, assino e rubrico este termo de consentimento livre e esclarecido.

Campina Grande, ____ de _____ de _____

Pesquisador Responsável

Voluntário(a)