

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

HANNA VITÓRIA NUNES CALDEIRA BRANT

**ENDOCARDITE INFECCIOSA E SUA RELAÇÃO COM
PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS**

**PATOS DE MINAS
2019**

HANNA VITÓRIA NUNES CALDEIRA BRANT

**ENDOCARDITE INFECCIOSA E SUA RELAÇÃO COM
PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes.

FACULDADE PATOS DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
Curso de Bacharelado em Odontologia

HANNA VITÓRIA NUNES CALDEIRA BRANT

**ENDOCARDITE INFECCIOSA E SUA RELAÇÃO COM
PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 06 de
Novembro de 2019.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, pela comissão examinadora constituída
pelos professores:

Orientadora: Profa. Dra. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes.
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof. ^o. Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof. ^o. Me. Leopoldo Henrique Barboza Martins
Faculdade Patos de Minas

ENDOCARDITE INFECCIOSA E SUA RELAÇÃO COM PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

INFECTIOUS ENDOCARDITIS AND ITS RELATION TO ODONTOLOGICAL PROCEDURES

Hanna Vitória Nunes Caldeira Brant¹:

¹ Discente do curso de odontologia da Faculdade Patos de Minas - FPM, Minas Gerais, Brasil. hannabrant17@gmail.com

Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes²:

Professora Adjunta do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas – FPM, Doutora em Clínica Odontológica Integrada pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. cizelene@hotmail.com

Autor para correspondência:

Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes.

Avenida Major Gote, n. 1408, Bairro Centro.

Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

CEP 38700-001

cizelene@hotmail.com

ENDOCARDITE INFECCIOSA E SUA RELAÇÃO COM PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS

RESUMO

A Endocardite refere-se a uma inflamação do endocárdio, causada por agentes infecciosos, como vírus, fungos ou bactérias. Ocorre por um estado de bacteremia, cujos agentes atingem e colonizam a área do coração com defeitos ou doenças pré-existentes. O objetivo deste estudo foi trazer uma revisão atualizada sobre prevenção da Endocardite Bacteriana frente aos procedimentos odontológicos, evitando o uso indiscriminado da profilaxia antibiótica. Foram selecionados 20 artigos de 2007 a 2019 cujas bases de dados foram *Bvsalud*, *Scielo*, *Lilacs*, *Medline*, Monografias da Universidade Federal de Santa Catarina e Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Dessa forma, esse estudo mostra a relevância de o profissional estar atualizado sobre as mais recentes condutas frente à Endocardite, uma vez que todos os procedimentos odontológicos que causem injúria e sangramento são indispensáveis o uso da profilaxia antibiótica como prevenção para pacientes de risco, minimizando a morbimortalidade e mortalidade desses indivíduos. Esta pesquisa culminou na criação de um guia prático de atendimento com as recomendações baseadas na *American Heart Association* (AHA) de 2007, tendo em vista ser mais recomendável que o cirurgião-dentista siga as indicações da AHA.

Descritores: Endocardite Bacteriana. Profilaxia antibiótica. Bacteremia. Odontologia.

ABSTRACT

Endocarditis refers to an inflammation of the endocardium caused by infectious agents such as viruses, fungi or bacteria. It occurs by a state of bacteremia, whose agents reach and colonize the heart area with pre-existing defects or diseases. The purpose of this study was to bring an updated review on prevention of Bacterial Endocarditis against dental procedures, avoiding the indiscriminate use of antibiotic prophylaxis. Were selected 20 articles from 2007 to 2019 whose databases were *Bvsalud*, *Scielo*, *Lilacs*, *Medline*, Monographs of Federal University of Santa Catarina and University of Dentistry of Piracicaba. Thus, this study shows the relevance of the professional being up to date on the latest management of Endocarditis, since all dental procedures that cause injury and bleeding, the use of antibiotic prophylaxis as a prevention for at-risk patients is indispensable, minimizing the morbidity and mortality of these individuals. This research culminated in the creation of a practical guide to meeting the recommendations based on *American Heart Association (AHA)* of 2007, it is more recommended that the dental surgeon follow the indications of the AHA.

Key Words: Bacterial Endocarditis. Antibiotic Prophylaxis. Bacteremia. Dentistry.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que qualquer procedimento odontológico, principalmente os que envolvam a manipulação de tecido gengival, bucal ou periapical dos dentes pode levar a uma bacteremia, e conseqüentemente, causar a Endocardite em pacientes predispostos. Termo esse que corresponde à inflamação das válvulas cardíacas ou da estrutura interna do coração, chamada de endocárdio. Ocorre quando estas regiões são acometidas por agentes infecciosos através da corrente sanguínea, onde se alojam e se proliferam, desencadeando a doença. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) demonstraram que cerca de 20% dos pacientes acometidos não sobrevivem e cerca de 10% dos casos de Endocardite estão relacionadas a infecções de origem dentária. Deve-se ressaltar que atualmente essa patologia é prevenível, curável e que são graves suas conseqüências para os pacientes de risco, sendo que antes do advento dos antibióticos, essa infecção era considerada fatal. (5)

O delineamento do presente estudo caracteriza-o como uma revisão narrativa de literatura, cujas bases de dados foram *Bvsalud*, *Scielo*, *Lilacs*, *Medline* e Monografias da Universidade Federal de Santa Catarina e Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Foram selecionados 20 artigos de 2007 a 2019. Os descritores utilizados foram Endocardite Bacteriana, profilaxia antibiótica, bacteremia e odontologia, correlacionados pelos operadores booleanos “or” e “and”.

Com base na teoria, formulou-se um guia prático de atendimento para identificar os pacientes de risco, classificando-os em pacientes de alto risco, moderado e os de baixo risco. E também citar os procedimentos que expõe a chances de bacteremia. Com intuito de, assim, desmistificar o uso da profilaxia antibiótica e utilizá-la somente quando necessária.

REVISÃO DA LITERATURA

Definição

A Endocardite Bacteriana é uma doença sistêmica, causada por uma bacteremia transitória, que seria a introdução de bactérias na corrente sanguínea, que afeta o revestimento endotelial do coração. Ocorre quando há presença de microrganismos, como bactérias, no fluxo sanguíneo e estas encontram tecidos cardíacos danificados ou válvulas cardíacas insólitas, onde multiplicam-se causando a infecção local. (1, 2, 3, 6)

Pode também ser definida como Endocardite Infecciosa, quando causada por um agente fúngico ou viral, levando a uma inflamação no endocárdio, estrutura interna do coração. (5)

Acontece inicialmente quando um trombo estéril é formado sobre as superfícies alteradas do músculo, assim bactérias utilizam as células deste trombo como núcleo para sua proliferação, causando a infecção. Conseqüentemente, a bacteremia se torna um fator de risco para o desenvolvimento da Endocardite. (7)

As consequências clínicas da doença podem ser a alteração do funcionamento das válvulas do coração, graças à destruição dessas, levando o paciente a um quadro de insuficiência cardíaca aguda ou a formação de êmbolos pelo desprendimento da infecção vegetativa valvular que se aloja em vários órgãos, infectando-os. (5, 7)

O principal agente etiológico dessas infecções em válvulas cardíacas anormais é o *Streptococcus viridans*, habitante natural da orofaringe. O *Enterococcus sp*, que ataca tanto valvas cardíacas normais quanto doentes e *Staphylococcus aureus* em usuários de drogas venosas. Além de outros germes, como pseudomonas e serratia, e fungos como cândida, também são encontrados. (1, 8)

Após 30 a 60 minutos de um procedimento cirúrgico, como a extração dentária, uma pequena porcentagem de cultura sanguínea é positiva para *Streptococcus viridans*. (8)

Procedimentos odontológicos que causem injúria podem provocar essa patologia em pacientes de risco, que seriam pacientes com condições cardíacas diversas, situações onde facilitaríamos seu aparecimento, entre elas: válvulas cardíacas protéticas, maioria das doenças cardíacas congênitas, endocardite bacteriana prévia, disfunção valvar adquirida, condutos pulmonares reconstruídos cirurgicamente, cardiomiopatia hipertrófica, prolapso da válvula mitral com regurgitação valvar, usuários de drogas injetáveis, entre outros. (1, 5, 6, 9) Sendo assim, esses pacientes são considerados especiais do ponto de vista odontológico, necessitando de cuidados específicos.

Estima-se que o índice geral seja de 5 a 7 casos de Endocardite Bacteriana a cada 100.000 habitantes por ano, estes valores se elevam para 50 a 2400 casos por 100.000 habitantes por ano em pacientes com cardiopatias, além do alto índice de mortalidade nesses pacientes. (3, 7) Ocorre com mais frequência em homens do que mulheres, com uma proporção de 2:1 e com a média de idade entre 57,9 anos. (3)

No momento atual, a ocorrência de endocardite tem diminuído, apresentando uma incidência de 11 a 50 casos por milhão de habitantes. (7) O que não diminui a preocupação com a conduta frente a essa doença.

O cirurgião-dentista (CD) é cada vez mais estimulado a buscar conhecimento e entender sobre o estado sistêmico do paciente, uma vez que diversos distúrbios podem interferir no tratamento odontológico, influenciando no seu bem estar. Valorizando cada vez mais a prevenção primária e a utilização consciente para indicação do regime profilático. (1)

É de suma importância um tratamento multidisciplinar, fazendo com que o profissional da área solicite informações ao cardiologista ou médico responsável, e também alertá-lo se notar sintomas suspeitos em pacientes susceptíveis, como sudorese, fadiga, articulações doloridas, perda de peso, febre branda, entre outros. Não é responsabilidade de o cirurgião-dentista diagnosticar a Endocardite, mas ele deve observar sintomas nos pacientes de risco para poder encaminhá-lo. (7)

Os pacientes com risco a desenvolver a patologia devem manter sua saúde oral, com constante avaliação das condições bucais e periodontais, pois mesmo na ausência de intervenções dentárias, a má higiene bucal pode também levar a bacteremia. (7)

O tratamento pode ser medicamentoso, em ambiente hospitalar, onde paciente fica internado por, no mínimo, um mês utilizando doses de antibiótico por via endovenosa ou a realização de procedimento cirúrgico (substituição da válvula afetada), e seu sucesso varia de acordo com a gravidade do caso e com as bactérias envolvidas, bem como o rápido diagnóstico e início do tratamento. (10)

Profilaxia Antibiótica

A prevenção de complicações infecciosas utilizando a terapia antimicrobiana denomina-se profilaxia antibiótica. Na Odontologia, a maioria dos procedimentos cirúrgicos não necessita da utilização de antibióticos profiláticos, porém certos pacientes e seus fatores relacionados alteram o risco/benefício, necessitando da profilaxia antibiótica. (10)

Pelo risco de exposição do paciente a agentes infecciosos durante a prática odontológica é importante que o profissional esteja apto para utilizar protocolos antimicrobianos com o uso de antibióticos. É fundamental conhecer sobre os medicamentos utilizados para profilaxia antibiótica e em quais casos ele deve ser prescrito ou não. A profilaxia antibiótica deve ser realizada em dose única, com intuito de evitar resistência bacteriana e seu uso não deve ser feito de forma indiscriminada. (7, 11, 12, 13, 14, 15)

Estudos comprovam que quanto maior a frequência da utilização de antibióticos, maiores as chances de estes medicamentos causarem reações adversas. Sendo assim, a terapia preventiva só é recomendada após avaliar individualmente o caso. (16, 17, 18, 19)

Para facilitar o dia a dia do cirurgião-dentista segue a Tabela 1 que expõe quando é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a condições de risco, já a Tabela 2 mostra quando não é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a condições de risco. A Tabela 3 sobre quando é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a procedimentos odontológicos e a Tabela 4 com regimes recomendados para profilaxia de endocardite.

Tabela 1: Quando é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a condições de risco

Alto risco	Risco moderado
Valvas cardíacas protéticas.	Maioria das malformações cardíacas congênitas.
Endocardite bacteriana prévia.	Disfunção valvar adquirida.
Conduitos pulmonares reconstruídos cirurgicamente.	Cardiomiopatia hipertrófica.
Doenças cardíacas congênitas cianóticas complexas.	Prolapso de valva mitral com regurgitação valvar e/ou espessamento dos folhetos valvares.

Fonte: (20 - adaptado)

Tabela 2: Quando não é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a condições de risco

Risco mínimo
Correção cirúrgica de defeito de septo atrial, ventricular ou ducto arterioso patente (sem resíduo após 6 meses).
Cirurgia prévia de derivação de artéria coronária.
Prolapso de valva mitral sem regurgitação valvar.
Murmúrios cardíacos fisiológicos ou funcionais.
Doença de Kawasaki prévia sem disfunção valvar.
Febre reumática prévia sem disfunção valvar.
Marcapassos cardíacos e desfibriladores implantados.
Esfoliação de dentes decíduos.
Defeito de septo atrial isolado.

Fonte: (20 - adaptado)

Tabela 3: Quando é recomendada a profilaxia antibiótica relacionada a procedimentos odontológicos

É recomendada	Não é recomendada
Exodontias.	Dentística restauradora ou preparos protéticos (com ou sem uso de fio retrator).
Procedimentos periodontais como cirurgias, polimento radicular, sondagens, etc.	Injeção de anestésico local (exceto na técnica intraligamentar).
Cirurgias para instalação de implantes.	Colocação de próteses/aparelhos ortodônticos removíveis.
Reimplantação dentária.	Reconstrução dental e preparos intrarradiculares.
Instrumentação endodôntica (além do ápice) ou cirurgia perirradicular.	Colocação de isolamento absoluto.
Colocação de bandas ortodônticas.	Remoção de suturas.
Injeção de anestésico local pela técnica intraligamentar.	Tomadas radiográficas ou moldagens.
Limpeza profilática de dentes ou implantes, quando existe expectativa de sangramento.	Aplicação tópica de flúor ou de selantes.
Preparo para próteses subgengivais.	

Fonte: (20 - adaptado)

Tabela 4: Regimes recomendados para profilaxia de Endocardite

Via de administração	Medicação	Dose única 60 min antes do procedimento	
		Crianças	Adultos
Oral	Amoxicilina	50mg/kg	2g
Alergia a penicilina	Clindamicina	20mg/kg	600mg
	Azitromicina	15mg/kg	500mg
	Claritromicina		
Parenteral (EV ou IM)	Ampicilina	50mg/kg	2g
	Cefazolina	50mg/kg	1g
	Ceftriaxone		
Parenteral (EV ou IM) Alergia a penicilina	Clindamicina	20mg/kg	600mg

Fonte: (20 - adaptado)

No paciente que inadvertidamente não fez o uso do medicamento prévio ao procedimento deverá administrar a dose até 2 horas após, exclusivamente nesses casos. (14)

Esse guia de atendimento seguiu os princípios descritos pela American Heart Association (AHA), normatizada em 1997 e reavaliada em 2007. Onde cita os protocolos de atendimento e que tem como objetivo manter e controlar a incidência da doença, e também citar os procedimentos odontológicos que propiciam bacteremia transitória e os tipos de condições cardíacas que representam um risco para a endocardite infecciosa. (5, 14)

A intenção desse conteúdo é que sirva como guia prático de atendimento para os cirurgiões-dentistas, demonstrando os pacientes com risco à endocardite e a forma de prevenção, levando em consideração o grau de risco do paciente e o tipo de procedimento que será realizado. Trazendo assim, maior segurança para o profissional e facilidade para planejar os procedimentos em seus pacientes.

DISCUSSÃO

Os artigos que sustentaram esta revisão narrativa foram publicados após a *American Heart Association* (AHA) de 2007, sendo assim aqueles que citam as recomendações preconizam o que foi indicado na conferência.

Barroso *et al* (5) apontam estatísticas publicadas pelo Instituto do Coração (INCOR), em que 40% dos casos de endocardite são provenientes de bactérias que compõe a flora bucal. Já os números epidemiológicos de diferentes países mostram que as taxas variam entre 14% a 20%, segundo Santos (3), evidenciando assim um alto índice no INCOR.

Rocha *et al* (8) afirma que a maioria dos pacientes acometidos pela doença não passou por manipulação dentária nas duas semanas anteriores ao aparecimento dos sintomas e que o risco é menor que 15% em procedimentos odontológicos, reforçando que a profilaxia está indicada somente para os pacientes com alto risco cardíaco e que envolva perfuração da mucosa oral, manipulação com tecido gengival ou periapical dos dentes.

A literatura pesquisada evidencia que há relação direta entre a bacteremia e os procedimentos odontológicos, principalmente naqueles pacientes considerados de risco, como aponta Santos (3) e Cintra (7).

No trabalho citado por Teixeira *et al* (16), Cintra (7) e Pereira *et al* (13) é sobre a importância do correto planejamento para atendimento de pacientes com comprometimento cardiovascular e da necessidade de um contato prévio com o médico para uma minuciosa anamnese e correta prescrição da profilaxia antibiótica.

As principais mudanças nas condutas após a AHA tendem a um número mais restritivo e específico para a profilaxia, que seria o grupo que apresentou maior morbidade após estudos como citados pelos autores Fortes (2), Santos (3), Rocha *et al* (8), Cavezzi (9), Anguita *et al* (11), Gopalakrishnan *et al* (12), Almeida *et al* (14), Thornhill *et al* (17) e Arteagoitia (19).

Segundo Marra *et al* (18), a prescrição de antibióticos profiláticos na odontologia aumentou consideravelmente, tornando alarmante e questionável se os cirurgiões-dentistas estão indicando a antibiótico-profilaxia quando realmente necessário.

Nascimento *et al* (1) em seu estudo com os cirurgiões-dentistas, e Albuquerque *et al* (4) com acadêmicos de odontologia, relataram que ambos apresentaram conhecimentos sobre a Endocardite Infecçiosa, mas boa parte ainda tem receio quando o assunto é a profilaxia antibiótica, o que reforça a importância desse trabalho, tanto para os acadêmicos, quanto para os profissionais da área.

CONCLUSÕES

Fica explícito, portanto, a relevância de o profissional estar atualizado sobre as mais recentes condutas frente à Endocardite, uma vez que em todos os procedimentos odontológicos que causem injúria e sangramento é indispensável o uso da profilaxia antibiótica para pacientes de risco.

Podemos enfatizar a importância de uma anamnese detalhada, com intuito de colher o maior número de informações do paciente, conseqüentemente a realização de um planejamento adequado de condutas e procedimentos respeitando o limite da área em que atua o cirurgião-dentista, contudo buscando sempre um atendimento multidisciplinar com o intuito de prestação de saúde mais eficaz.

Esta revisão apoiou-se nas orientações de prevenção para Endocardite Bacteriana da *American Heart Association* (AHA) de 2007, sendo a melhor conduta de profilaxia frente aos procedimentos odontológicos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes pela dedicação, disponibilidade, paciência e conhecimento compartilhado. À professora Nayara Franciele Lima, pelo apoio na formatação, pesquisa de artigos e questões relacionadas à documentação para a realização do presente trabalho. Por fim agradeço a banca examinadora, composta pelo Me. Leopoldo Henrique Barboza Martins e o Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa, por agregarem ao tema com seus conhecimentos e compartilharem suas experiências.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento EM, Santos MF, Pinto TCA, Cavalcanti SDLB, Fontes LBC, Granville-Garcia AF. Abordagem odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção. *Odonto* (São Bernardo do Campo). [periódico da internet] 2011[acesso em 29 out 2018]; 19(37): 107-116. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-789957>
2. Fortes PM, Gomes BPF. Importância da relação entre Tratamento Endodôntico e Endocardite Bacteriana: revisão de literatura. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Endodontia, Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. [periódico na internet] 2012 [acesso em 29 out 2018]. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000842802>
3. Santos RR. Endocardite infecciosa: Gastos hospitalares e implicações para o tratamento odontológico. Monografia para conclusão de curso da graduação em Odontologia – Universidade Federal de Santa Catarina [periódico na internet] 2015 [acesso em 29 out 2018]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/133505/TCC%20VERS%C3%83O%20FINAL.pdf?sequence=1>
4. Albuquerque CC, Sousa JCN, Veloso HHP, Paiva MNEB, Silva PV, Queiroga AS. Conhecimento sobre endocardite infecciosa entre estudantes de odontologia. *Comun. ciênc. saúde*. [periódico na internet]. 2013 [acesso em 20 Nov 2018]; 24(4): 331-340. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/conhecimento_sobre_endocardite_infecciosa.pdf

5. Barroso MG, Cortela DCB, Mota WP. Endocardite Bacteriana: Da boca ao coração. Rev. Ciênc. Estud. Acad. Med. [periódico na internet] 2014 [acesso em 27 out 2018]; (2): 47-57. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/366/342>
6. Rosa MRM, Castellanos LC, Perez MJR, Cutando A. The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [serial on the internet] 2014 [cited 2019 Nov 20]; 19(1): 67-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3909435/pdf/medoral-19-e67.pdf>
7. Cintra JN. Risco de Endocardite Bacteriana no tratamento endodôntico. INVESTIGAÇÃO. [periódico na internet] 2015 [acesso em 29 out 2018]; 14(1): 169-174. Disponível em: <http://publicacoes.unifran.br/index.php/investigacao/article/viewFile/735/693>
8. Rocha CAS, Rocha MS, Sprovieri SRS. O que há de novo na profilaxia da endocardite bacteriana. Deve-se mudar a conduta atual? Rev. Soc. Bras. Clín. Méd. [periódico na internet] 2009 [acesso em 29 out 2018] 7(6): 418-421. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-533123>
9. Cavezzi JO. Endocardite infecciosa e profilaxia antibiótica: um assunto que permanece controverso para a odontologia. RSBO. [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 27 out 2018]; 7(3): 372-376. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852010000300020&lng=pt

10. Glenny AM, Oliver R, Roberts GJ, Hooper L, Worthington HV. Antibiotics for the prophylaxis of bacterial endocarditis in dentistry (Review). *Cochrane Database Syst Rev* [serial on the internet] 2013 [cited 2018 Nov 20]; (10). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003813.pub4/epdf/full>

11. Anguita P, Anguita M, Castillo JC, Gámez P, Bonilla V, Herrera M. Are Dentists in Our Environment Correctly Following the Recommended Guidelines for Prophylaxis of Infective Endocarditis? *Rev Esp Cardiol*. [serial on Internet]. 2019 [cited 14 Apr 2019]; 72(1): 86-88. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585718302469?via%3Dihub>

12. Gopalakrishnan PP, Shukla SK, Tak T. Infective endocarditis: rationale for revised guidelines for antibiotic prophylaxis. *Clin Med Res*. [serial on the Internet]. 2009 [cited 14 Apr 2019]; 7(3): 63-38. Available from: <http://www.clinmedres.org/content/7/3/63.full.pdf+html>

13. Pereira FM, Araújo MDO; Silva DRS, Santos AS, Lira EM, Nascimento LS. Antibioticoprofilaxia em Odontologia: uma experiência de ensino utilizando mapas conceituais. *Rev. ABENO*. [periódico na internet]. 2018. [acesso em 15 Abr 2019] 18(1): 155-160. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/422/382>

14. Almeida LSB, Castro ML, Cogo K, Rosalen L, Andrade ED, Franco GCN. Profilaxia da endocardite infecciosa: recomendações atuais da “American Heart Association (AHA)”. R. periodontia. [periódico na internet] 2009 [acesso em 15 de Abr 2019] 19(4): 7-10. Disponível em: http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/dez_2009/artigo1.pdf
15. Costa MAC, Wollmann Junior DR, Campos ACL, Cunha CLP, Carvalho RG, Andrade DF et al. Índice de risco de mortalidade por endocardite infecciosa: um modelo logístico multivariado. Rev Bras Cir Cardiovasc. [periódico na internet]. 2007 [acesso em 29 de out 2018]; 22(2): 192-200. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbccv/v22n2/v22n2a07.pdf>
16. Teixeira CS; Pasternak Júnior B, Sousa, YTCS; Perez DEC. Tratamento odontológico em pacientes com comprometimento cardiovascular. RSBO. [periódico na internet]. 2008 [acesso em 14 Abr 2019]; 5(1): 68-76. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-482751>
17. Thornhill MH, Dayer M, Lockhart PB, McGurk M, Shanson D, Prendergast B, Chambers JB. Guidelines on prophylaxis to prevent infective endocarditis. Br Dent J. [serial on the internet]. 2016 [cited 14 Apr 2019]; 220(2): 51-56. Available from: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2016.49>
18. Marra F, George D, Chong M, Sutherland S, Patrick DM. Antibiotic prescribing by dentists has increased: Why? J Am Dent Assoc. [serial on the internet]. 2016 [cited 14 Apr 2019]; 147(5): 320-327. Available from: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(15\)01213-1/pdf](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(15)01213-1/pdf)

19. Arteagoitia I, Rodríguez-Andrés C, Rodríguez-Sánchez F. Antibiotic prophylaxis habits in dental implant surgery among dentists in Spain. A cross-sectional survey. *Med. oral patol. oral cir. bucal* [serial on the internet]. 2018 [cited 14 Apr 2019]; 23(5): e608-e618. Available from: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv23_i5_p608.pdf
20. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M et al. Prevention of Infective Endocarditis. Guidelines From the American Heart Association. [serial on the internet]. 2007 [cited 28 Apr 2019]; 1736-1754. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/circulationaha.106.183095>

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, _____ de _____ de _____.

Nome do Orientando

Nome do Orientador

DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA

Eu _____,
matriculado sob o número _____ da FPM, DECLARO que
efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de
Defesa Pública do meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas
Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão
gramatical exigida no Curso de Graduação em
_____ da Faculdade Patos de
Minas.

Assinatura do Aluno Orientando

Graduando Concluinte do Curso

DECLARO, na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está

AUTORIZADO a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Professor(a) Orientador(a)