

**Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”  
UNIGRANRIO**

Meleny Ariane da Silva Sales

**AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DE PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA  
ANTIBIÓTICA PELOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DO ESTADO DO RIO DE  
JANEIRO**

**Duque de Caxias  
2019**

Meleny Ariane da Silva Sales

Avaliação da prática de prescrição de profilaxia antibiótica pelos cirurgiões-  
dentistas do estado do Rio de Janeiro

Dissertação apresentada à  
Universidade do Grande Rio “Prof.  
José de Souza Herdy”, como parte  
dos requisitos parciais para  
obtenção do grau de mestre em  
Odontologia.

Área de Concentração:  
Implantodontia

Orientadora: Carina Maciel da Silva  
Boghossian

**Duque de Caxias**

**2019**

## CATALOGAÇÃO NA FONTE/BIBLIOTECA - UNIGRANRIO

**S163a** Sales, Meleny Ariane da Silva.  
Avaliação da prática de prescrição de profilaxia antibiótica pelos  
cirurgiões-dentistas do Estado do Rio de Janeiro / Meleny Ariane da Silva  
Sales. - Duque de Caxias, 2019.  
55 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado em Odontologia com ênfase em Implantodontia) –  
Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Ciências da  
Saúde, 2019.

“Orientadora: Profa. Carina Maciel da Silva Boghossian”.

Bibliografia: f. 42-55.

1. Odontologia. 2. Implantodontia. 3. Quimioprevenção. 4. Profilaxia dentária.  
5. Odontólogos. 6. Carga Imediata em Implante dentário. I. Boghossian,  
Carina Maciel da Silva. II. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy. III.  
Título.

Meleny Ariane da Silva Sales

**AVALIAÇÃO DA PRÁTICA DE PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA ANTIBIÓTICA  
PELOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Dissertação apresentada à Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy” UNIGRANRIO para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração:  
Implantodontia

Aprovada em 10 de abril de 2019

**Banca Examinadora**



Prof. Dr. Marcos Fábio Henriques dos Santos  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Rodrigo Granato  
UNIGRANRIO – Universidade do Grande Rio



Prof.ª Dr.ª Sabrina de Castro Brasil  
UNIGRANRIO – Universidade do Grande Rio

### Dedicatória

À meus pais, pela paciência na orientação e incentivo, que tornaram possível a conclusão desta dissertação.

## **Agradecimentos**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela em que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

À minha orientadora Carina Maciel da Silva Boghossian, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

“Um livro, uma caneta, uma criança e um professor podem mudar o mundo.”

Malala Yousafzai

## RESUMO

A AHA recomenda o protocolo de profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos invasivos em função do risco de endocardite bacteriana. Em função da resistência antibiótica, riscos e benefícios deste protocolo têm sido discutidos, quais são os procedimentos de risco e quais pacientes apresentam risco de contrair endocardite bacteriana. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi investigar a prática e o conhecimento a respeito da prescrição de profilaxia antibiótica pelos cirurgiões-dentistas do estado do Rio de Janeiro. **Material e método:** Este estudo transversal foi desenvolvido a partir da aplicação de questionários eletrônicos elaborados no Google Formulários, contendo 28 questões, sobre emprego de quimioprofilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos. O link para o questionário foi enviado a 13.960 endereços eletrônicos dos cirurgiões-dentistas cadastrados junto ao Conselho Regional de Odontologia do RJ. Os participantes foram grupados de acordo com o tempo de formado (até 7 anos e mais de 7 anos). A análise estatística utilizou testes t para amostras independentes e Qui-quadrado, ao nível de significância de 5%. **Resultado:** A maioria dos participantes, 90,3% do grupo com até 7 anos de formado e 94,4% do grupo formado há mais tempo, utiliza protocolo profilaxia antibiótica. Foram encontradas diferenças significativas para as respostas positivas entre os grupos se o paciente havia sido submetido à radioterapia ( $p = 0,011$ ), sendo 33,9% em formado até 7 anos e 56,3% há mais de 7 anos; se possuísse algum dispositivo cardíaco ( $p = 0,049$ ) 91,9% para formado até 7 anos e 94,4% para formados há mais de 7 anos. Foram descritas 23 combinações medicamentosas como protocolo profilático. E o mais frequentemente citado foi o uso de 2 g amoxicilina administrado 1 h antes do procedimento, sem medicação pós-intervenção, apontada por 30,6% dos formados até 7 anos e 45,1% dos formados há mais tempo. **Conclusão:** O protocolo mais utilizado foi o preconizado pela Academia Americana de Cardiologia. No entanto, mais da metade dos participantes utiliza outro tipo de protocolo dentre os 23 citados, demonstrando que não existe uma uniformidade dentro da prática odontológica.

**Palavras chave:** Implantodontia; Antibióticos; Cirurgiões-dentistas; Quimioprofilaxia antibiótica; Cirurgia oral.

## ABSTRACT

The AHA recommends the protocol of antibiotic prophylaxis before invasive dental procedures as a function of the risk of bacterial endocarditis. Due to antibiotic resistance, risks and benefits of this protocol have been discussed, which are the risk procedures and which patients are at risk of contracting bacterial endocarditis. Objective: The objective of this study was to investigate the practice and knowledge regarding the prescription of antibiotic prophylaxis by dentists in the state of Rio de Janeiro. Material and method: This cross-sectional study was developed from the application of electronic questionnaires elaborated in Google Forms containing 28 questions about the use of antibiotic chemoprophylaxis in dental procedures. The link to the questionnaire was sent to 13,960 electronic addresses of dental surgeons registered with the Regional Council of Dentistry of RJ. The participants were grouped according to the time of formation (up to 7 years and more than 7 years). Statistical analysis used t-tests for independent samples and Chi-square, at a significance level of 5%. Outcome: Most participants, 90.3% of the group with up to 7 years of age and 94.4% of the group formed the longest, use antibiotic prophylaxis protocol. Significant differences were found for the positive responses between the groups if the patient had undergone radiotherapy ( $p = 0.011$ ), 33.9% of whom had undergone up to 7 years of follow-up and 56.3% of them for more than 7 years; ( $p = 0.049$ ) 91.9% for patients up to 7 years of age and 94.4% for those who had been trained for more than 7 years. 23 drug combinations have been described as prophylactic protocol. The most frequently cited was the use of 2 g of amoxicillin given 1 h prior to the procedure, without post-intervention medication, indicated by 30.6% of those aged up to 7 years and 45.1% of those formed the longest. Conclusion: The most commonly used protocol was the one recommended by the American Academy of Cardiology. However, more than half of the participants use another type of protocol among the 23 cited, demonstrating that there is no uniformity within the dental practice.

**Key words:** Implantology; Antibiotics; Dental surgeons; Antibiotic chemoprophylaxis; Oral surgery.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS**

AAOS - Academia Americana de Cirurgiões Ortopédicos

ADA - Associação Americana Dentária

AHA - Academia Americana de Cardiologia

ESC - Sociedade Europeia de Cardiologia

NICE - Instituto Nacional de Saúde e Excelência em Cuidados

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1** – Distribuição do número de especializações de acordo com o grupo. \* Teste do Qui-quadrado..... 33
- Figura 2** – Distribuição das especializações de acordo com o grupo..... 34

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1 -</b>	Dados demográficos dos participantes.....	32
<b>Tabela 2 -</b>	Porcentual de respostas positivas quanto ao uso de profilaxia antibiótica e suas indicações .....	36
<b>Tabela 3 -</b>	Protocolos medicamentosos para profilaxia antibiótica previamente a procedimento cirúrgico odontológico descritos pelos participantes de acordo com o grupo	38

**SUMÁRIO**

1.	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	14
2.	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	17
3.	<b>OBJETIVO.....</b>	29
4.	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	30
5.	<b>RESULTADOS.....</b>	31
6.	<b>DISCUSSÃO.....</b>	39
7.	<b>CONCLUSÃO.....</b>	41
8.	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	42

## Introdução

Segundo os escritos originais de Alexander Fleming, de 1928, os achados da penicilina vieram por meios de cultura a fim de suprimir o crescimento da flora oral e facilitar o isolamento do *Haemophilus influenzae*. Antes chamados de antibiose, Vuillemin em 1889 o definiu como substância produzida por microrganismos (bactérias, fungos, actinomicetos), antagonista ao desenvolvimento ou à vida de outros microrganismos em altas diluições no meio bioquímico do organismo (Serra, 2002).

A descoberta e subsequente produção em larga escala de antibióticos no início do século XX foi uma das realizações mais importantes da história da medicina. A partir desta descoberta, o conhecimento mais abrangente sobre patógenos e melhores medidas de higiene, acabou com o medo de muitas doenças infecciosas e elevou a qualidade e a expectativa de vida. Por milhares de anos a humanidade foi castigada por epidemias como sífilis, varíola, malária, tifo, febre amarela, lepra, tuberculose, gripe espanhola, cólera e peste. O primeiro antibiótico natural foi descrito por Bartolomeo Gosio em 1893 que estudando a pelagra, doença causada pelo milho contaminado, cultivou *Penicillium brevi-compactum* a partir do milho e descobriu que essa substância tinha atividade antibiótica contra o *Bacillus anthracis*, agente causador do antraz. Alexander Fleming em 1929, apesar de sua descoberta na placa de petri, porém, não menos importante, não foi capaz de produzir quantidades significativas nem de elucidar a estrutura da penicilina e, portanto, a produção em larga escala e a elucidação da estrutura levaram mais 10 anos. Foi em março de 1940, que Chain isolou uma pequena quantidade de uma substância que continha apenas 1% do composto ativo e Norman Heatley aumentou o processo de purificação e, desde 1939, a produção de penicilina em larga escala foi possível. Assim, em 1941, a introdução da penicilina foi um grande marco desta história e no final da Segunda Guerra Mundial, a penicilina já estava disponível para a população militar e civil dos Estados Unidos. A penicilina foi o primeiro antibiótico capaz de matar bactérias Gram-positivas, incluindo os patógenos causadores de gonorreia, sífilis e infecções puerperais (Mohr, 2016).

A resistência microbiana é um problema mundial de grande ameaça para a saúde pública. Prescrever indiscriminadamente antibióticos pelos profissionais de saúde faz com que os mesmos se tornem cada vez mais impotentes. Isto transforma os progressos em saúde, tais como transplantes de órgãos ou células-tronco, cirurgias extensas e tratamentos com quimioterapia, em ineficazes e, assim, aumentando o risco de mortalidade para estes pacientes (Palmer, 2016).

A crescente resistência bacteriana, principalmente das espécies Gram-negativas, tem sido preocupante para a comunidade médica e novas drogas em desenvolvimento têm sido necessárias para combater infecções graves causadas por bactérias multirresistentes. Os clínicos não se preocuparam com esta resistência quando os antibióticos começaram a ser usados, porque já havia novos medicamentos à disposição. No entanto, a comercialização de drogas novas para doenças crônicas, o aumento da resistência e falta de medicamentos capazes de combater infecções alertaram a classe médica (Falagas et al., 2016).

A endocardite bacteriana afeta de três a dez por 100.000/ ano a população em geral. Nos Estados Unidos, a incidência é de mais de 40.000 novos casos ao ano. Geralmente afeta adultos jovens ou de meia-idade que apresentam doença cardíaca reumática subjacente ou doença cardíaca congênita. Os avanços na cardiologia e uso de dispositivos eletrônicos cardíacos têm sido responsáveis por maior incidência da doença (Cahill et al., 2017).

Definida como uma infecção das superfícies coronarianas com envolvimento de uma ou mais válvulas cardíacas, a endocardite bacteriana acometeria na maioria pacientes do sexo masculino com mais de 70 anos. Doença cardíaca, presença de válvulas cardíacas artificiais, cateter intravascular, hemodiálise crônica, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, diabetes ou história de endocardite infecciosa são fatores de risco principais, mas uso de drogas intravenosas, má dentição ou infecção dentária também já foram consideradas (Ibrahim & Siddique, 2018).

A partir de 1940, as doenças infecciosas bacterianas humanas começaram a ser tratadas com antibióticos quando teve início uma seleção

constante e aumento na frequência de bactérias resistentes a estes medicamentos. Taxas de emergência, clones bacterianos resistentes, transmissão dentro e entre populações humanas e outras espécies são fatores que poderiam atuar neste fenômeno (Andersson & Hughes, 2017).

A resistência antimicrobiana foi considerada uma ameaça à saúde pública e, por isso, restringir o acesso aos antibióticos seria uma estratégia para diminuir danos, incidência de infecções causadas por organismos resistentes e, morbidade e mortalidade aos pacientes (Koppen et al., 2018).

Os tratamentos odontológicos em pacientes clinicamente complexos tiveram uma definição ampliada devido à necessidade de compreensão completa da natureza do tratamento, das complexidades da condição médica dos pacientes e da segurança do paciente durante o tratamento odontológico. O uso de antibióticos vem sendo recomendado antes de procedimentos odontológicos invasivos para pacientes com risco de desenvolver endocardite bacteriana e contra a interrupção da anticoagulação (France & Sollecito, 2019).

## Revisão de Literatura

A endocardite bacteriana seria uma infecção grave com alta taxa de mortalidade, por isso a prevenção seria essencial. Até 2009, as recomendações de profilaxia limitavam-se apenas aos pacientes com cardiopatias moderadas a severas, pacientes com alto risco para endocardite e em apenas alguns procedimentos odontológicos (Anguita et al., 2019).

Os antibióticos seriam adjuntos aos procedimentos odontológicos, indicados quando as manifestações clínicas estiverem evidentes. A principal indicação da profilaxia antibiótica na Odontologia seriam (1) procedimentos que causassem sangramento na cavidade oral, (2) em pacientes com distúrbios cardíacos preexistentes e de alto risco, (3) pacientes imunocomprometidos, com sinais evidentes de infecção sistêmica ou se estes sinais e sintomas de infecção pudessem progredir rapidamente. Ela não age apenas destruindo bactérias como também, mas inibindo bactérias de aderência. O protocolo padrão determina altas doses de amoxicilina em crianças e adultos, uma hora antes do tratamento odontológico: 2 gramas de amoxicilina oral deve ser administrado a adultos antes o início do procedimento odontológico (Ramu & Padmanabhan, 2012).

As quatro indicações gerais na prescrição de antibióticos seriam: (1) gravidade da infecção - antibióticos deveriam ser prescritos quando houvesse edema grave ou celulite não identificada, (2) extração dentária – prescrição antibiótica deveria ser feita se não fosse possível extrair o dente imediatamente, (3) imunidade - antibióticos deveriam ser prescritos para pacientes enfraquecidos imunologicamente e (3) prevenção – tentativa de prevenção de complicações em pacientes imunossuprimidos. Nesses casos, os antibióticos deveriam ser de baixo espectro e com doses específicas, porém, o que tem sido observado são a prescrição indevida e resistência a antibióticos (Kim et al., 2018).

Apesar da quantidade e especificidade dos microrganismos encontrados na cavidade bucal, inclusive bactérias, a maioria das doenças dentárias e periodontais seria melhor resolvida por procedimentos intervencionistas, cirúrgicos e higiene bucal. Os dentistas deveriam fazer uso criterioso dos antibióticos, de forma correta, respeitando dosagem, apenas nos

casos de disseminação evidente, o que evitaria problemas de resistência bacteriana (Oberoi et al., 2015).

Na implantodontia, a profilaxia antibiótica foi proposta para evitar o insucesso precoce na osseointegração devido à infecção bacteriana no sítio durante este procedimento, porém, a efetividade na redução de falhas e de infecção pós-operatória com o uso preventivo de antibióticos ainda não foi confirmada (Aravena et al., 2018).

A instalação de implantes dentários foi avaliada em 1915 pacientes que receberam terapia pré-operatória com antibióticos. O grupo 1 necessitou de cirurgia de reconstrução óssea antes do implante dentário enquanto que o segundo grupo não precisou. Foram prescritos três tipos diferentes de antibióticos, duas vezes/dia durante sete dias, onde a primeira dose foi administrada logo a seguir da cirurgia, entre eles Amoxicilina 1000 mg (antibiótico de escolha), Clindamicina 300 mg (segunda escolha) e Cefalosporina 250 mg (terceira escolha). Todos os implantes permaneceram intocáveis por três meses na mandíbula e seis meses na maxila. Foram instalados 2.818 implantes no grupo 1 e 2.818 no grupo 2, com Amoxicilina, 3.093 implantes e com Clindamicina e Cefalosporina, 216. Dezesesseis implantes apresentaram insucesso precocemente, durante o período de osseointegração, três do grupo 1 e 13 do grupo 2. 9,45% dos pacientes apresentaram alergia a penicilina, considerada, porém, estatisticamente insignificante. Dentre as complicações, deiscência após a sutura ocorreu em 23 casos (1,2%), inflamação local no sítio cirúrgico ocorreu em 41 pacientes (2,14%), perda do *cover* do implante ou inflamação mecânica nos tecidos adjacentes em 21 casos e oito pacientes apresentaram infecção local não estabelecida. A maioria das complicações ocorreu após administração de Cefalosporina com valor estatístico significativo ( $p$  0,0686), 15,38% nos pacientes submetidos à cirurgia de enxerto em bloco e 4,27% nos levantamentos de seio maxilar. Os autores concluíram que a aplicação de antibiótico pré-operatório influenciou a cicatrização dos tecidos, preveniu complicações locais e a perda precoce dos implantes, forneceu segurança e eficácia dos procedimentos protegendo contra infecções locais e desconforto dos pacientes (Krasny et al., 2016).

A indicação de profilaxia antibiótica antes de procedimentos dentários para prevenir endocardite bacteriana tem sido um assunto bastante discutido, mas a real necessidade ainda seria uma dúvida para a comunidade científica. A AHA, a ESC e o Grupo Australiano de Profilaxia à Endocardite Bacteriana descreveram que todos os procedimentos odontológicos com sangramento (manipulação gengival, periapical dentária ou incisão da mucosa oral) deviam ser precedidos de profilaxia antibiótica, porque o sangramento envolveria a comunicação entre a árvore vascular e o ambiente bucal, caracterizando risco de bacteremia. Entretanto, entre as comunidades não haveria consenso entre todos os procedimentos, determinar o risco não seria tarefa fácil, porém, a história médica do paciente ajudaria na determinação da necessidade do uso profilático (Pippi, 2017).

Medidas preventivas que estão em vigor há mais de seis décadas, de profilaxia antibiótica a fim de prevenir endocardite infecciosa em pacientes considerados de risco após procedimentos odontológicos invasivos, não apresentaram eficácia comprovada pela falta de estudos randomizados e controlados por placebo. Não foram ainda esclarecidas, também, a relação entre procedimentos odontológicos invasivos e o risco de endocardite bacteriana e se essa forma de administração antibiótica poderia prevenir uma infecção com alto índice de morbidade e mortalidade (Baddour & Prendergast, 2018).

Dois modelos de estudo, cruzado e auto-controle, para estimar a associação entre procedimentos odontológicos invasivos e endocardite bacteriana foram usados em pacientes com endocardite bacteriana. A maioria tinha mais de 40 anos, com idade entre 20 e 100 anos e era do sexo masculino. No estudo cruzado, 5% tinham histórico de cardiopatia reumática e 1% passaram por cirurgia de troca de válvula. No caso-controle, com 8.181 participantes, 4,6% apresentavam doença cardíaca reumática e 3,9% passaram por cirurgia de troca válvula cardíaca seis meses antes do primeiro procedimento odontológico invasivo. O período de contaminação bacteriana após o procedimento odontológico foi estimado entre 1 a 4, 5 a 8, 9 a 12 e 13 a 16 semanas e foi considerado um desafio identificar um grupo controle dentário adequado devido aos procedimentos invasivos terem sido muito abrangentes.

Foram colhidos dados de toda a população taiwanesa e assim, identificados vinte vezes mais casos de endocardite bacteriana em pacientes com doença cardíaca reumática ou que tenham feito troca valvar, porém, os procedimentos odontológicos invasivos não foram associados a um risco maior para endocardite bacteriana no curto período estudado, essa associação também não foi confirmada em pacientes com doença cardíaca reumática ou com troca de válvula e as recomendações de profilaxia antibiótica deveriam ser reavaliadas considerando as reações adversas do uso de antibióticos (Chen et al., 2018).

Com a justificativa de prevenir infecção pós-operatória na extração de terceiros molares inferiores, os efeitos clínicos de duas associações de antibióticos foram analisados. Ao grupo 1 foi administrado Amoxicilina+ Ácido Clavulânico (500+125 mg) com Metronidazol 400 mg, 3 vezes/dia e grupo 2 recebeu Azitromicina 500 mg, 1vez/dia + Metronidazol 400 mg, 3 vezes/dia, não houve grupo controle e no total foram 108 pacientes, onde nenhum paciente selecionado apresentava doenças sistêmicas. Os resultados mostraram que o grupo 2 apresentou baixo índice de infecção pós-operatória ( $p = 0,152$ ), porém, não estatisticamente significativa. Os autores concluíram que nenhuma combinação dos antibióticos prescritos foi mais vantajosa sobre outra e sugeriram outras metodologias (Sayd et al., 2018).

Durante o encontro da Associação Americana Dentária (ADA), em 2015, os protocolos clínicos não recomendaram a profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos a fim de prevenir a infecção em região com prótese de joelho. ADA junto com AAOS (Academia Americana de Cirurgiões Ortopédicos) mantiveram estas recomendações em 2017 e concluíram que este método esteve pouco indicado antes de procedimentos odontológicos nos pacientes imunocomprometidos, com dependência de controle glicêmico, histórico de prótese ortopédica de joelho e reposição de próteses de quadril ou joelho. Entretanto, pacientes com alguns fatores de risco graves poderiam ter mais benefícios que prejuízos se recebessem profilaxia antibiótica e precisariam ser avaliados isoladamente (Noori et al., 2019).

Desde que a Associação Americana de Cardiologia defendeu pela primeira vez a profilaxia antibiótica, a prevenção da endocardite bacteriana em

peças com risco tem sido o alvo da comunidade científica, mesmo antes dos procedimentos invasivos médicos e odontológicos, em 1955. Entretanto, não houve até agora um teste que tenha definido a eficácia da profilaxia antibiótica e as preocupações sobre o risco de reações adversas e o desenvolvimento de resistência aos antibióticos levaram a AHA a definir um protocolo restrito aos pacientes considerados de alto risco. A Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) publicou uma recomendação semelhante, em 2009, porém no Reino Unido, o Instituto Nacional de Saúde e Excelência em Cuidados (NICE) recomendou a interrupção completa da profilaxia antibiótica em 2008 (Thornhill et al., 2018).

Foram avaliados os índices de conhecimento, prática e compararam conhecimento e prática entre médicos da Arábia Saudita a respeito da endocardite bacteriana, através de um questionário auto-respondido. Foram incluídos na amostra 121 médicos cardiologistas clínico (adulto e pediátrico) e cirurgião acostumados a lidar com a endocardite bacteriana, a maioria era cardiologistas pediátricos (n=95/78,5%), do sexo masculino (n=105/86,8%), com mais de 40 anos (n=66/54%) e relatou seguir os protocolos da AHA (85,1%) e da ESC (46%). Respostas corretas entre conhecimento e prática variaram entre 62% e 76% a respeito de lesões cardíacas diferentes. Houve recomendação inadequada de profilaxia antibiótica para casos de lesões cardíacas de baixo risco (76%) demonstrando falta de conhecimento e discrepância entre conhecimento e prática (4% a 29%), 84% relatou necessidade de diretriz local ao seu país e 35% consideraram que as orientações internacionais não se aplicavam à Arábia Saudita. Os autores concluíram que o conhecimento de profilaxia antibiótica de diferentes lesões cardíacas esteve abaixo do esperado entre os médicos cardiologistas da Arábia Saudita, houve uma atitude excessiva de prescrição para cardiopatias de baixo risco e procedimentos cardíacos demonstrando falta de conhecimento e, desacordo com os protocolos internacionais de profilaxia antibiótica (Alhuzaimi et al., 2019).

A conduta terapêutica de 100 cirurgiões-dentistas através de um questionário com sete perguntas acerca da profilaxia antimicrobiana foi avaliada. As questões abordaram quais os critérios de seleção do antibiótico,

de que forma o cirurgião-dentista poderia evitar a resistência bacteriana, qual seria a indicação para a profilaxia antibiótica, quais os medicamentos mais utilizados, qual a prescrição mais utilizada, qual o antibiótico e a dose que deveriam ser prescritos em caso de alergia. De acordo com as respostas, ação rápida do antibiótico (83%) foi o critério de seleção mais citado. Quanto à forma de utilização, usariam antibiótico apenas quando necessário foi citado 80,4%. As indicações de profilaxia bacteriana segundo os dentistas foram: 77% em cardiopatas, 63% para risco de endocardite bacteriana, 55% em tratamentos invasivos, 47% em pacientes diabéticos, 36% em intervenções em áreas afetadas, 29% em cardíacos, 28% em pacientes com histórico de febre reumática, 21% com artrite reumatoide, 16% nos tratamentos de endodontia, 11% em hipertensos, 9% em portadores de marca-passo/próteses cardíacas, 5% com trismo e 3% com prótese óssea. A Amoxicilina foi o antibiótico de primeira escolha mais citado e a Eritromicina mais citada como de segundo escolha. O momento considerado mais adequado para antibiótico terapia foi pré e pós-operatório (43%) e a posologia mais apontada foi Amoxicilina, 3 gramas, 1 hora antes do procedimento + 1,5 gramas, 6 horas depois do procedimento (37,2%). De acordo com as respostas foi possível concluir que muitos cirurgiões-dentistas não sabiam quando indicar ou administrar a profilaxia antibiótica, o antibiótico administrado no pós-operatório, estaria indicado apenas para risco de colonização microbiana na ferida cirúrgica, além disso, posologia e intervalo entre as doses também estiveram incorretos. Os antibióticos têm sido utilizados de forma incorreta, seja na seleção, dosagem e tempo de uso (Aranega et al., 2004).

Dois gramas de amoxicilina forneceriam várias horas de cobertura antibiótica, a clindamicina seria recomendada em pacientes alérgicos a beta-lactâmicos e indicada para infecções odontogênicas, em pacientes alérgicos à penicilina ou amoxicilina, a cefalosporina oral de primeira geração seria a principal escolha e a Vancomicina e Estreptomicina são usadas profilaticamente para prevenção de endocardite infecciosa em pacientes com válvulas cardíacas protéticas (Ramu & Padmanabhan, 2012).

A prática de prescrição de antibióticos pelos dentistas tem sido inadequada, nos Estados Unidos. Um total de 22.299.629 de antibióticos foi

prescrito por 866.916 dentistas em 2015. Em média, 0,57 antibióticos foram prescritos/paciente e os dentistas receitaram o terceiro maior número de antibióticos (2.937.494 receitas). Comparados aos médicos, os dentistas prescreveram menos que a classe médica (18,90 prescrições/dentista), mas ocuparam o nono lugar no *ranking* entre os dez profissionais de saúde que mais prescreveram antibióticos, depois de obstetras e ginecologistas (20,72 prescrições/dentista). Os antibióticos mais receitados foram amoxicilina, clindamicina, penicilina e azitromicina e a eritromicina foi ocupou o 10° lugar, sendo que a ADA não recomenda mais esta prescrição. O maior volume de prescrição coube aos dentistas clínicos, mas outras especialidades como bucomaxilofacial, radiologia oral, endodontia e periodontia também tiveram volume alto de receitas, enquanto que a ortodontia prescreveu menos antibióticos. A duração de prescrição variou entre cinco, sete ou 10 dias e a amoxicilina foi o antibiótico mais prescrito, por sete a 10 dias. Para prevenção de endocardite bacteriana, azitromicina, cefalexina e clindamicina foram raramente receitados por menos que cinco dias. Para os autores, muitos antibióticos não estiveram indicados às infecções dentárias ou foram prescritos de forma inadequada ao tratamento (Durkin et al., 2017).

Pacientes portadores de algumas doenças periodontais poderiam influenciar doenças sistêmicas, como *Diabetes Mellitus* e doenças coronarianas e, por isso, estes pacientes teriam risco aumentado de desenvolver endocardite bacteriana. Um questionário para avaliar opiniões de dentistas e médicos sobre o atendimento odontológicos desses pacientes foi aplicado a 1.000 profissionais, na Alemanha. Os profissionais informaram que o histórico médico seria uma forma de identificar pacientes de risco, 63% dos dentistas e 41% dos médicos atualizavam os prontuários dos pacientes a cada dois anos. 55% dos dentistas informaram saber que tratavam pacientes com risco, enquanto que 100% dos médicos conheciam o risco de seus pacientes. No geral, 84% dos médicos tratavam mais de 50 pacientes em risco por trimestre, em contrapartida apenas 33% dos dentistas conheciam o risco e 63% dos dentistas afirmaram tratar menos de 50 pacientes em risco por trimestre. Em relação à profilaxia antibiótica, a Amoxicilina foi o antibiótico mais prescrito (dentistas 68% e médicos 36%), porém, foi constatado conhecimento

insuficiente dos dentistas sobre profilaxia antibiótica. A colaboração interdisciplinar entre médicos e dentistas também se mostrou inadequada, considerada necessária aos cuidados dos pacientes. Apenas 18% dos médicos responderam o questionário enquanto o dobro de dentistas respondeu, demonstrando o baixo interesse e preocupação com o atendimento odontológico de pacientes de risco dos dois grupos, componente básico de uma educação odontológica. A diferença sobre o atendimento odontológico entre dentistas e médicos foi evidenciada assim como o baixo conhecimento sobre protocolos de profilaxia antibiótica que deveria ser revisto (Ziebolz et al., 2018).

Doença cardíaca reumática, revascularização do miocárdio, prolapso da válvula mitral, infarto do miocárdio recente foram condições clínicas já citadas para profilaxia antibiótica e, pressão do cardiologista do paciente e falta de conhecimento, situações não clínicas encontradas. Cardiologistas e dentistas divergiram a respeito da prevenção da endocardite bacteriana por meio de profilaxia antibiótica, os primeiros relataram que procedimentos odontológicos invasivos seriam a causa e os dentistas acreditavam que atividades rotineiras como escovação e alimentação seriam os principais causadores da doença e não os procedimentos odontológicos invasivos. Os autores concluíram não haver base científica para profilaxia antibiótica em pacientes saudáveis submetidos a procedimentos invasivos, como instalação de implantes dentários, extrações dentárias e procedimentos endodônticos, que o uso de antibióticos profilaticamente causaria efeitos adversos leves e transitórios, mais danos que benefícios e as condições clínicas e não clínicas citadas não fazem parte do protocolo recomendado (Stein et al., 2018).

Os dentistas foram responsáveis por apenas 0,5% de todas as prescrições de 2007 a 2016, na Inglaterra, entretanto prescreveram 8,3% de todos os antibióticos. No geral, mais de três milhões de antibióticos foram prescritos pelos dentistas, sendo que 66,1% eram a base de penicilina, 28,2% de metronidazol, quase 4%, eritromicina e o restante clindamicina, cefalosporina ou tetraciclina. Estes dados representam apenas as prescrições para a atenção básica e no serviço público (Bunce & Hellyer, 2018).

Bacteremia foi definida como a passagem transitória e passageira de um pequeno número de bactérias para o sangue e classificadas em assintomática quando a defesa do próprio organismo destrói as bactérias sem manifestação clínica e sintomática caracterizada por invasão bacteriana no sangue com manifestação clínica. Este tipo poderia ainda ser transitórias, contínuas e intermitentes (Camargo et al., 2006).

Os exames bucais clínicos e radiográficos identificaram focos de infecção como cáries e doenças periodontal e endodôntica e os pacientes submetidos aos procedimentos odontológicos invasivos receberam profilaxia antibiótica de acordo com a recomendação da AHA. Dos 481, 371 pacientes (77%) não receberam tratamento odontológico e 110 (23%) receberam antes da cirurgia de válvula cardíaca. Do total da amostra, 8% dos pacientes foram diagnosticados com endocardite bacteriana, este resultado, porém, não foi estatisticamente significativo ( $p=0,496$ ) entre a ocorrência de endocardite bacteriana na comparação do grupo que recebeu tratamento dentário (6,4%) e o grupo que não recebeu (8,4%). Dentre os grupos com e sem endocardite bacteriana, a diferença estatística se mostrou mais frequente nos homens (11,0%) ( $p=0,029$ ) e pacientes com a doença e muito jovens ( $p=0,001$ ) comparados aos sem doença. A mortalidade dos pacientes com endocardite bacteriana foi registrada em 18% sem diferença entre receber ou não tratamento dentário e foi registrada 24hs após a cirurgia da válvula cardíaca ( $n=1$ , antes de receber tratamento dentário), até 30 dias depois ( $n=3$ , nenhum recebeu tratamento dentário) e entre 30 dias e um ano ( $n=3$ , nenhum recebeu tratamento dentário), concluindo que a taxa de mortalidade não foi afetada pela intervenção odontológica. Pôde-se concluir que não foi possível relacionar diretamente saúde bucal com endocardite bacteriana, entretanto, não foi possível excluir os benefícios dos tratamentos odontológicos na prevenção da endocardite bacteriana (Figueiredo de Souza et al., 2016).

A principal forma que as bactérias adquirem resistência antibiótica é por transferência horizontal de genes, processo onde as bactérias podem modificar seu material genético por meio de conjugação, transformação e transdução. Na conjugação, o DNA é transferido em contato celular, na transformação não há contato célula-a-célula, fragmentos curtos de DNA puros

são absorvidos por bactérias naturalmente transformáveis e a transdução faz a transferência de DNA via bacteriófagos, mecanismos estes que permitem uma evolução extremamente rápida das bactérias (Hiltunen et al., 2017).

A relação entre procedimentos dentários invasivos e não invasivos e endocardite bacteriana com *Streptococos* orais em indivíduos portadores de válvulas cardíacas por três meses após os procedimentos. Foram avaliadas quatro categorias no procedimento invasivo com e sem profilaxia antibiótica e procedimento não invasivo com e sem profilaxia antibiótica em quatro grupos. Participaram do estudo 138.876 pacientes, sendo 82.217 (59,2%) do sexo masculino e com média de 74 anos. 267 casos de endocardite bacteriana foram relatados, 69.303 pacientes (49,4%) realizaram pelo menos uma consulta odontológica com procedimento invasivo ou não invasivo, 396.615 procedimentos foram realizados, sendo que 26,0% foram invasivos com profilaxia antibiótica e, 52.280 pacientes (50,1%) não receberam profilaxia antibiótica. No período em que não houve procedimentos odontológicos, o índice da endocardite foi de 94,6% e independente da profilaxia antibiótica, variou entre 72,9% (após procedimento não invasivo) e 118,5% (após procedimento invasivo). Após procedimento invasivo, foi registrada em 78,1% com profilaxia antibiótica e em 149,5% sem profilaxia antibiótica. Além disso, o índice de endocardite bacteriana não se mostrou significativamente diferente com e sem profilaxia antibiótica ( $P=0,26$ ) e não houve diferença estatística entre os procedimentos invasivos e não invasivos ( $P=0,07$ ). Os autores concluíram que pode haver associação entre procedimentos odontológicos invasivos e endocardite bacteriana, porém, a extensão dessa associação permanece incerta (Tubiana et al., 2017).

A falta de evidências que justificassem que bacteremias transitórias orais pudessem ser a causa de endocardite bacteriana levaram as comunidades científicas a discutir novamente sobre a profilaxia antibiótica. Seria mais provável que a endocardite bacteriana resultasse de bacteremias aleatórias e diárias que apesar de terem baixo grau de contaminação, curta duração, têm alta incidência, tais como mastigação, escovação dentária, uso de fio dental, palitos de dente ou irrigadores de água, e não de procedimentos dentários invasivos (Taubert & Wilson, 2017).

O consumo de antibióticos seria o maior impulsionador para o desenvolvimento da resistência a infecções bacterianas, cerca de 700.000 mortes/ano em todo o mundo já foram atribuídas à resistência bacteriana e a estimativa é de 10 milhões de pessoas até 2050. Em 2015, na Inglaterra, os dentistas clínicos foram responsáveis por 5% de toda a prescrição antibiótica, 74% foi prescrito pela clínica médica, 11% para pacientes hospitalizados e 7% para pacientes hospitalizados que receberam alta médica. Na clínica odontológica, as prescrições dentárias atingiram o pico de 3,9 milhões em 2011 mas em 2015, foram reduzidas para 3,4 milhões (Thompson et al., 2018).

A flora oral engloba um complexo amplo de microrganismos que co-habitam em um ecossistema por cerca de 300 a 500 espécies de bactérias, fungos e protozoários. As infecções odontogênicas orofaciais são formadas por polimicrobianos, comensais e oportunistas, cocos aeróbicos Gram-positivos e anaeróbios estritos ou facultativos, biofilme complexo com alto potencial de resistência antibiótica. A resistência pode ser por mutação do cromossomo (as alterações no DNA bacteriano ocorrem como um evento espontâneo, independente da presença de antibióticos) ou por transferência horizontal gênica (resistência dos genes espalhados em diferentes cepas da mesma espécie e entre diferentes espécies bacterianas) (Teoh et al., 2018).

Pacientes em diálise apresentavam risco aumentado para endocardite bacteriana devido ao somatório de bacteremia transitória resultante de acesso vascular repetido, calcificação valvular acelerada e disfunção imunológica. Em função disso, 229 pacientes hospitalizados, em diálise e com endocardite foram avaliados retrospectivamente. Foram considerados os indivíduos em diálise pelo menos 30 dias do diagnóstico de endocardite bacteriana e com envolvimento da válvula mitral ou aórtica. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (51,1%), negros (85,7%), não diabéticos (51,5%), usavam cateter para hemodiálise (52,3%), e diálise peritoneal (4,1%). O envolvimento valvular foi para válvula mitral (67,7%), aórtica (42,8%) e mitral e aórtica (10,5%). O microrganismo mais frequente foi *Cocci* Gram-positivo (87,8%), sendo *S. aureus* (45,4%) seguido de *Estafilococos* (23,1%). A cirurgia para troca da válvula foi indicada para 55,5% dos pacientes, porém 46,3% (n=75) não realizaram tal procedimento. A mortalidade foi registrada em 22,3% pacientes (n=51), nos pacientes submetidos à cirurgia foi 15,2% e em quem não realizou,

25,2%. Apesar das indicações para cirurgia nesses pacientes, seriam necessários mais dados para avaliar risco e benefícios de cirurgia, já que a taxa de mortalidade mostra-se muito alta, em pacientes com alto risco de vida (Woller et al., 2018).

**Objetivo**

O objetivo deste trabalho foi investigar a prática e o conhecimento a respeito da prescrição de profilaxia antibiótica pelos cirurgiões-dentistas do Estado do Rio de Janeiro.

## **Materiais e Métodos**

Este estudo transversal foi desenvolvido a partir da aplicação de questionários eletrônicos elaborados no Google Formulários, contendo 28 perguntas, que incluem questões sobre emprego de quimioprofilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos. Os participantes foram cirurgiões-dentistas do estado do Rio de Janeiro, que leram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) e concordaram em participar do estudo ao clicar no link de acesso ao questionário eletrônico. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unigranrio, sob número 2.993.957 (Anexo 2).

O link para o questionário foi enviado a 13.960 endereços eletrônicos dos cirurgiões-dentistas cadastrados junto ao Conselho Regional de Odontologia do RJ.

O questionário aplicado no estudo foi formulado com base na Associação Americana de Cardiologia. Na primeira parte, os participantes foram perguntados sobre dados demográficos (ex.: anos de formado, especialidade em que atua e se trabalha em clínica, faculdade/ curso, hospital ou consultório particular; gênero; idade; formação anterior em outra área da saúde); na segunda, sobre emprego de antibiótico como profiláticos em procedimentos odontológicos (Anexo 3).

## **Análise dos dados**

Todos os testes estatísticos empregados no presente estudo foram realizados com o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, IBM do Brasil, São Paulo, SP, Brasil), versão 19.0. As distribuições das respostas foram analisadas de forma a agrupar os participantes de acordo com o tempo de formado. Os dados foram testados pelos testes t para amostras independentes e do Qui-quadrado. O nível de significância estabelecido para todas as análises será de 5%.

## Resultados

Foram enviados 13.960 para os e-mails dos cirurgiões-dentistas cadastrados no CRO-RJ ao longo de 3 meses (de dezembro de 2018 a março de 2019).

Foram obtidas 133 respostas. Assim, a taxa de resposta foi 0,95%. Dentre os respondentes, 47% tinham até 7 anos de formado (mínimo de 1 ano), e o restante tinha entre 8 e 43 anos de formado. Assim os dados estão apresentados, dividindo os participantes em dois grupos: até 7 anos de formado e mais de 7 anos de formado.

Na Tabela 1, estão apresentados os dados demográficos dos participantes de acordo com o tempo de formado. É possível observar que a distribuição de homens e mulheres foi igual entre os tempos de formado. Obviamente, a idade foi significativamente maior no grupo formado há mais tempo ( $p < 0,0001$ ; teste do Qui-quadrado). A maioria dos participantes tinha especialização, sendo que os especialistas entre os formados até 7 anos, eram 66,2%, enquanto que no grupo formado há mais de 7 anos, este valor foi de 90,3%, portanto, diferindo significativamente entre os grupos ( $p = 0,001$ ). Grande parte dos respondentes trabalhava em consultório ou clínica privada, não diferindo entre os grupos. Apenas 3% dos formados até 7 anos trabalhava em IES privada comparado a 16,9% dos formados há mais tempo, diferindo significativamente ( $p = 0,023$ ). O percentual de indivíduos que trabalhava em IES pública também diferiu estatisticamente entre os grupos de formados, sendo de 19,4% dos formados até 7 anos e 39,4% dos formados há mais tempo ( $p = 0,014$ ).

Na Figura 1, está apresentada a distribuição dos participantes de cada grupo com relação se tem uma ou mais especializações. Foi constatado 37,1% dos formados até 7 anos e 7,04% dos formados há mais tempo não tinham nenhuma especialização. Além disto, foi observado que, respectivamente ao grupo, 54,8% e 62% tinham uma especialização; 8% e 29,6% tinham 2 especializações; e somente 1,4% dos formados há mais tempo tinham 3 especializações. Estes percentuais foram significativamente diferentes entre os grupos ( $p < 0,05$ ).

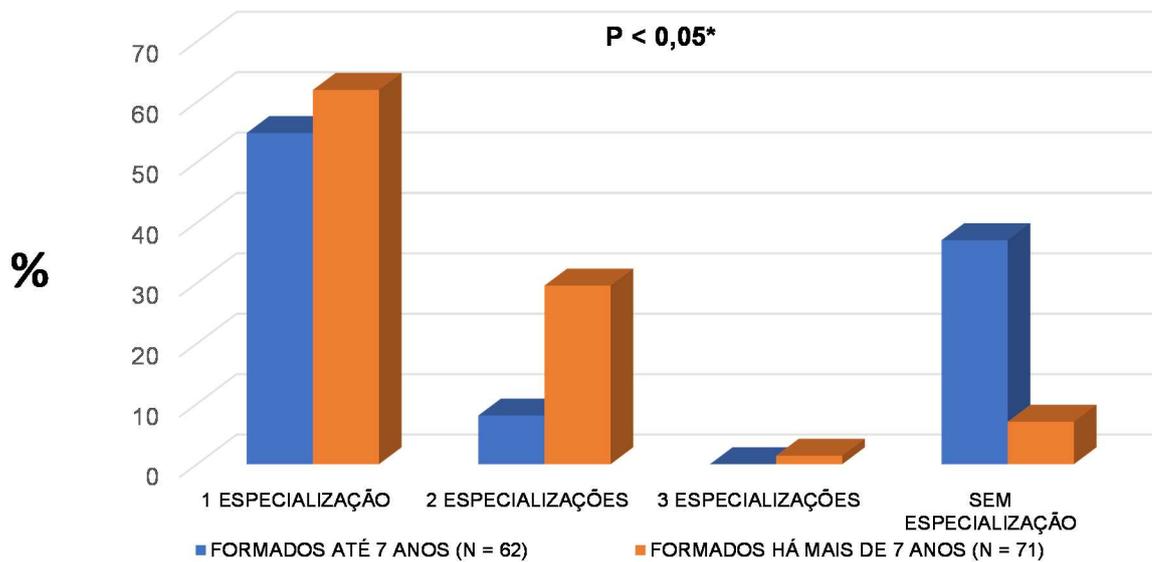
**Tabela 1 – Dados demográficos dos participantes.**

<b>Variáveis</b>	<b>Até 7 anos de formado (n = 62)</b>	<b>Mais de 7 anos de formado (n = 71)</b>	<b>Valor de p*</b>
% Mulheres	69,4	63,4%	NS
% Homens	30,6	36,6%	NS
Idade média ( $\pm$ desvio-padrão)	28,1 (4,23)	40,6 (10,11)	< 0,0001 <sup>†</sup>
Tem especialização (% sim)	66,2	90,3	0,001
Atendimento privado (% sim)	87,3	77,4	NS
Trabalha em IES privada (% sim)	3,2	16,9	0,023
Trabalha em IES pública (% sim)	19,4	39,4	0,014

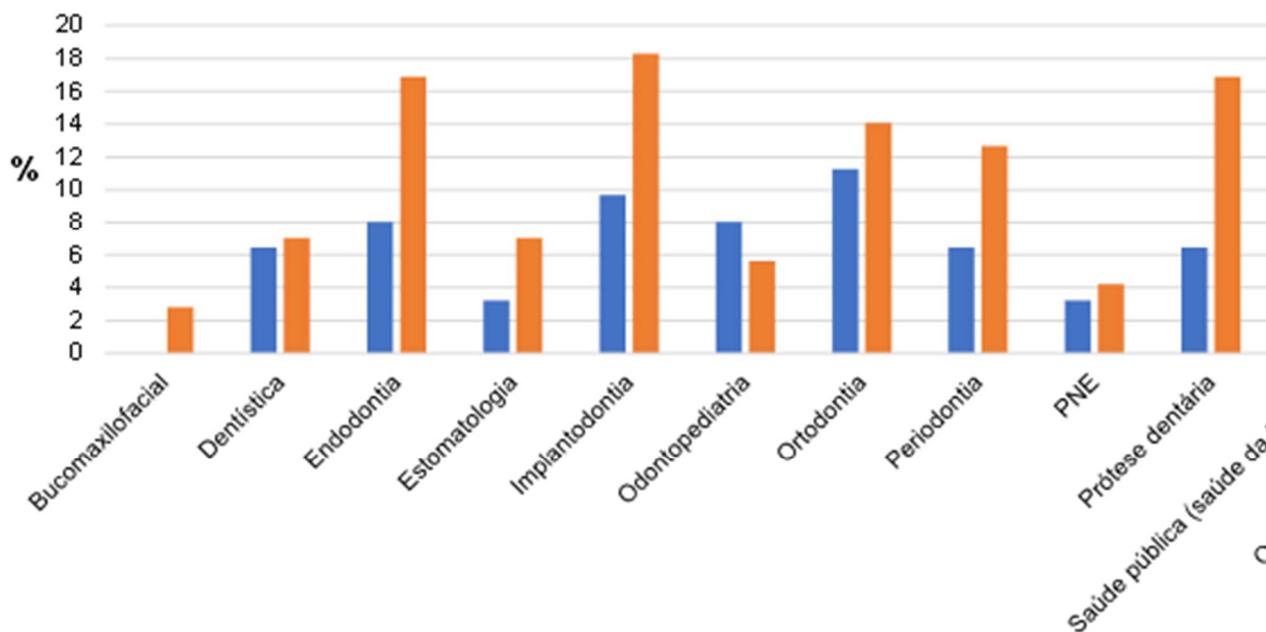
\* Teste do Qui-quadrado; <sup>†</sup> teste t para amostras independentes; IES: Instituição de Ensino Superior.

**Figura 1** – Distribuição do número de especializações de acordo com o grupo.

\* Teste do Qui-quadrado.



**Figura 2** – Distribuição das especializações de acordo com o grupo.



Na Figura 2, estão apresentadas todas as especializações dos respondentes. Dentre os formados até 7 anos, as especializações mais frequentes foram Ortodontia (11,3%) e Implantodontia (6,7%). No grupo formado há mais de 7 anos, as especializações mais frequentes foram Implantodontia (18,3%), Endodontia (16,9%) e Prótese Dentária (16,9%).

As informações quanto ao uso de profilaxia antibiótica e suas indicações por parte dos profissionais estão descritas na Tabela 2. A maioria dos participantes, tanto do grupo com até 7 anos de formado (90,3%) quanto ao grupo formado há mais tempo (94,4%) utiliza terapia antibiótica profilática. Da mesma forma, a maioria considera necessário o uso de antibiótico pré-operatório, sendo 82,3% do grupo com até 7 anos de formado e 78,9% do grupo formado há mais tempo. Os percentuais de respostas positivas para a pergunta “O fator tempo cirúrgico é critério para a sua decisão de utilizar ou não a profilaxia antibiótica?” foram de 50% no grupo até 7 anos de formado e de 35,2% para o grupo formado há mais tempo. Em relação às condições sistêmicas do paciente, foram encontradas diferenças significativas para as respostas positivas entre os grupos se o paciente havia sido submetido à radioterapia ( $p = 0,011$ ) ou se possuísse algum dispositivo cardíaco ( $p = 0,049$ ).

Tabela 3 resume os protocolos utilizados pelos participantes. Foram descritas 23 combinações medicamentosas como protocolo profilático. O protocolo mais frequentemente citado foi o uso de 2 g amoxicilina administrado

1 h antes do procedimento, sem medicação pós-intervenção, sendo apontada por 30,6% dos formados até 7 anos e 45,1% dos formados há mais tempo. Os outros protocolos medicamentosos mais apontados foram: 500 mg de amoxicilina por 7 dias (11,3% dos formados até 7 anos e 9,9% dos formados há mais tempo), 1 g de amoxicilina 1 h antes do procedimento (14,5% dos formados até 7 anos e 5,6% dos formados há mais tempo), 500 mg de amoxicilina 1 h antes do procedimento (6,5% dos formados até 7 anos e 5,6% dos formados há mais tempo) e 2 g de amoxicilina 1 h antes do procedimento com 500 mg de amoxicilina por 7 dias pós-cirurgia (9,7% dos formados até 7 anos e 4,2% dos formados há mais tempo).

Deve-se ressaltar que 15 participantes (6 do grupo com até 7 anos de formado e 9 do grupo formado há mais tempo) lembraram do emprego da clindamicina como indicado para pacientes com alergia à penicilina. Um dos participantes que não faz uso de profilaxia antibiótica (grupo dos formados há mais tempo), ainda salientou que não concorda com a mesma.

**Tabela 2** – Porcentual de respostas positivas quanto ao uso de profilaxia antibiótica e suas indicações.

Variáveis	Até 7 anos de formado (n = 62)	Mais de 7 anos de formado (n = 71)	Valor de p*
Utiliza terapia antibiótica profilática?	90,3	94,4	NS
Você acha necessário o uso de antibiótico pré-operatório?	82,3	78,9	NS
O fator tempo cirúrgico é critério para a sua decisão de utilizar ou não a profilaxia antibiótica?	50	35,2	NS
Você prescreveria antibiótico profilático para paciente nas seguintes condições?			
• Imunossupressão	67,7	81,7	NS
• Doença autoimune	41,9	56,3	NS

• Hemodiálise	35,5	49,3	NS
• Uso de anticoagulantes	29	36,6	NS
• Quimioterapia	41,9	52,1	NS
• Radioterapia	33,9	56,3	0,011
• Diabetes mellitus compensado	25,8	33,8	NS
• Diabetes mellitus descompensado	51,6	59,2	NS
• Risco de endocardite bacteriana	96,8	98,6	NS
• Terapia com bisfosfonatos	40,3	47,9	NS
• Fez cirurgia cardíaca ou coronariana	87,1	85,9	NS
• Possui algum dispositivo cardíaco	91,9	94,4	0,049

---

**Tabela 3.** Protocolos medicamentosos para profilaxia antibiótica previamente a procedimento cirúrgico odontológico descritos pelos participantes de acordo com o grupo.

<b>Protocolo medicamentoso</b>	<b>Até 7 anos de formado (n = 62)</b>	<b>Mais de 7 anos de formado (n = 71)</b>
Não uso	4,8	2,8
amoxicilina 2g 1h antes	30,6	45,1
amoxicilina 500mg/ 7 dias	11,3	9,9
amoxicilina 1g 1h antes	14,5	5,6
amoxicilina 500mg 1h antes	6,5	5,6
azitromicina 500mg 1h antes + 3 dias	0	5,6
amoxicilina 1g 1h antes + 500mg/ 7 dias	4,8	4,2
amoxicilina 2 g 1 h antes + 500 mg / 7 dias	9,7	4,2
amoxicilina 2 g 1 h antes + 500/ 5 dias	1,6	2,8
clavulanato de potássio e amoxicilina BD 875mg 12/12 h	0	2,8
amoxicilina i 1750mg 1h antes	0	1,4
amoxicilina 1g 1h antes + 500mg/ 3 dias	0	1,4
amoxicilina 2g 2h antes	4,8	1,4
amoxicilina 500mg + metronidazol 250mg 2 dias antes + 7 dias	0	1,4
amoxicilina 500mg 2 dias antes + 5 dias	0	1,4
amoxicilina 500mg 3 dias antes + 7 dias	0	1,4
clavulanato de potássio e amoxicilina BD 875mg 1 h antes + 7 dias 12/12 h	0	1,4
azitromicina 1g 1h antes	0	1,4
amoxicilina 1g 1 h antes	1,6	0
amoxicilina 2 g 2 h antes + 500mg/ 7 dias	3,2	0
amoxicilina 2g 1h antes + 500mg/ 10 dias	1,6	0
amoxicilina 2g 1h antes + 500mg/ 3 dias	1,6	0
amoxicilina 500 mg + dexametasona 4mg 1 h antes	1,6	0
azitromicina 500 mg/ 6 dias	1,6	0

## Discussão

A resistência microbiana tem sido considerada um problema mundial que tem se agravado com a prescrição indiscriminada de antibióticos pelos profissionais da área da saúde (Palmer, 2016; Tompson et al., 2018). As infecções odontogênicas são polimicrobianas formadas por um biofilme altamente resistente aos antibióticos (Figueiredo de Souza et al., 2016; Teoh et al., 2018). Em função disso, a Academia Americana de Cardiologia determinou um protocolo com objetivo de uniformizar a profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos considerados invasivos (Falagas et al., 2016).

De acordo com a Academia, o risco do paciente desenvolver endocardite bacteriana deve ser avaliado e não apenas o procedimento ao qual ele será submetido (Koppen et al., 2018), já que esta doença coronariana é grave, de alta mortalidade (Anguita et al., 2019), afeta válvulas cardíacas (Ibrahim & Siddique, 2018) e indivíduos com mais de 70 anos (Cahill et al., 2017). Embora, a justificativa de prevenção de endocardite bacteriana exista há mais de seis décadas, e relação de causa e efeito com os procedimentos odontológicos invasivos ainda não foi confirmada cientificamente (Baddour & Prendergast, 2018; Thornhill et al., 2018).

Procedimentos odontológicos invasivos seriam procedimentos cruentos periodontais, cirúrgicos ou aqueles que provocassem sangramento e risco de bacteremia transitória (Aravena et al., 2018). Porém, riscos sistêmicos tais como pacientes imunossuprimidos (Ziebolz et al., 2018), doença cardíaca reumática (Stein et al., 2018), problemas congênitos em válvula cardíaca também deveriam ser analisados para definir a necessidade de profilaxia antibiótica (France & Sollecito, 2019; Woller et al., 2018).

Apesar da alta especificidade dos microrganismos encontrados na cavidade oral, grande maioria das doenças bucais seriam melhor resolvidas por meio de intervenções clínicas (Oderoi et al., 2015), mesmo na instalação de implantes dentários (Krasny et al., 2016) onde existe o risco de não osseointegração (Aravena et al., 2018) e após extrações de terceiros molares a fim de prevenir infecção pós-operatória (Sayd et al., 2018).

A Academia Americana de Cardiologia preconiza que a profilaxia antibiótica seja 2 gramas de Amoxicilina, 1 hora antes do procedimento odontológico. Este esquema medicamentoso foi o mais apontado pelos participantes do estudo, sendo usado por 36% dos formados até 7 anos e 45% dos formados há mais tempo. Já no atendimento clínico do curso de Mestrado Profissional, área de concentração em Implantodontia, da Unigranrio, é preconizado a prescrição é 1 g de Amoxicilina, 1 h antes do procedimento odontológico e 1 g de Amoxicilina de 12/12 h por 5 dias. O que seria mais uma opção de combinação profilática a ser incluída na lista de protocolos profiláticos apontados no presente estudo.

Em geral, foi observado que há uma ampla gama de protocolos profiláticos empregados na prática clínica entre os dentistas participantes do estudo. A variedade de dosagens e de intervalos aqui apontadas demonstram que há uma discrepância grande e uma falta de consenso neste aspecto na classe odontológica. Neste sentido, faz-se necessário que, com base em evidências científicas, um *guideline* fosse estabelecido para os dentistas. Porém, faltam estudos clínicos randomizados que respondam a esta pergunta em aberto: qual seria o protocolo de profilaxia antibiótica mais eficaz para as cirurgias odontológicas como as de instalação de implantes dentários?

## **Conclusão**

O protocolo mais utilizado foi o preconizado pela Academia Americana de Cardiologia. No entanto, mais da metade dos participantes utiliza outro tipo de protocolo dentre os 23 citados, demonstrando que não existe uma uniformidade dentro da prática odontológica.

## Referências Bibliográficas

1. ALHUZAIMI, A. N.; BAHKLEY, A. M.; ALJADEED, A. M.; ALGHAIHEB, A. A. Physicians' knowledge and practice attitudes toward infective endocarditis antibiotic prophylaxis guidelines in Saudi Arabia. **J Saudi Heart Assoc** v. 31, n. 2, p. 88-93, 2019.
2. ANDERSSON, D. I.; HUGHES, D. Selection and transmission of antibiotic-resistant bacteria. **Microbiol Spectr**, v. 5, n. 4, p. 1-17, 2017.
3. ANGUITA, P.; ANGUITA, M.; CASTILLO, J. C.; GÁMEZ, P.; BONILLA, V.; HERRERA, M. **Rev Esp Cardiol (Engl Ed)**, v. 72, n. 1, p.86-88, 2019.
4. ARANEGA, A.M.; CALLESTINI, E. A.; LEMOS, F.R.; BAPTISTA, D.Q.; RICIERI, C. B. A profilaxia antimicrobiana nos consultórios odontológicos. **Rev Odontol Araçatuba**, v. 25, n.1, p. 33-38, 2004.
5. ARAVENA, P. V.; OYARZÚN, C. P.; ARIAS, M. F.; MONARDES, H.; JEREZ, A.; BENSO, B. Single-dose bioavailability for prophylactic coverage in patients undergoing dental implant surgery. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 33, p. 419-424, 2018.
6. BUNCE, J. T.; HELLYER, P. Antibiotic resistance and antibiotic prescribing by dentists in England 2007–2016. **Brit Dent J**, v. 225, n. 1, p. 81-84, 2018.
7. BADDOUR, L. PRENDERGAST, B. D. Risk of infective endocarditis due to invasive dental procedures. A nice conclusion. **Circulation**, v. 138, n. 4, p. 364–366, 2018.
8. CAHILL, T. J.; LARRY M. BADDOUR, L. M. ; HABIB, HOEN, B.; SALAUN, E.; PETTERSSON, G. B.; SCHÄFERS, H. J.; PRENDERGAST, B. D. Challenges in Infective Endocarditis. **J Am Col Cardiol**, v. 69, n. 3, p. 325 – 344, 2017.

9. CAMARGO, M. A.; SANTANA, A. C.; DE CARA, A. A.; CAMARGO FILHO, G. P.; RODA, M. I.; DI NÁLOPI MELO, R. O.; JAM DE MELO, J. A. Bacteremias em odontologia – profilaxia antibiótica. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v. 24, n. 2, p. 137-140, 2006.
10. CHEN, TZU-TING; YEH, YI-CHUN; CHIEN, KUO-LIONG; LAI, MEI-SHU; TU, YU-KANG. Risk of infective endocarditis after invasive dental treatments. Case-only study. **Circulation**, v. 138, n. 4, p. 356-363, 2018.
11. DURKIN, M. J.; HSUEH, K.; SALLAH, Y. H. et al. An evaluation of dental antibiotic prescribing practices in the United States. **J Am Dent Assoc**, v. 148, n. 12, p. 878-886, 2017.
12. FALAGAS, M. E.; MAVROUDIS, A. D.; KONSTANTINOS Z. VARDAKAS, K. Z. The antibiotic pipeline for multi-drug resistant (mdr) Gram negative bacteria: What can we expect, expert review of anti-infective therapy, **Expert Rev Anti Infect Ther**, v. 14, n. 8, p. 747-63, 2016.
13. FIGUEIREDO DE SOUZA, A.; ROCHA, A. L.; CASTRO, W. H.; FERREIRA, F. M.; GELAPE, C. L.; TRAVASSOS, D. V.; SILVA, T. A. Dental care before cardiac valve surgery: Is it important to prevent infective endocarditis? **IJC Heart & Vasculature**, v. 12, p. 57-62, 2016.
14. FRANCE, K.; SOLLECITO, T. P. How evidence-based dentistry has shaped the practice of oral medicine. **Dent Clin N Am**, v. 63, p. 83–95, 2019.
15. HILTUNEN, T.; VIRT, M.; LAINE, A-L. Antibiotic resistance in the wild: an eco-evolutionary perspective. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, v. 19, n. 372, 2017.
16. IBRAHIM, A. M.; SIDDIQUE, M.S. Subacute Bacterial Endocarditis (SBE). Prophylaxis. **Stat Pearls** 2018.

17. KIM, H.; KYU OH, J.; KI KIM, M.; BAE, K.; CHOI, H. Reduced antibiotic prescription rates following physician-targeted interventions in a dental practice, **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 76, n. 3, p. 204-211, 2018.
  
18. KOPPEN, L.; SUDA, K. J.; ROWAN, S.; MCGREGOR, J.; EVANS, C. T. Dentists' prescribing of antibiotics and opioids to Medicare Part D beneficiaries Medications of high impact to public health. **J Am Dental Assoc**, v. 149, n. 8, p.721-730, 2018.
  
19. KRASNY, M.; KRASNY, K.; ZADURSKA, M.; FIEDOR, P. Evaluation of treatment outcomes and clinical indications for 4 antibiotic prophylaxis in patients undergoing implantation procedures. **Adv Med Sci**, v. 61, n. 1, p. 113-116, 2016.
  
20. MOHR, K. I. 2016. **Curr Top Microbiol Immunol**, v. 398, p. 237-272, 2016.
  
21. NOORI, N.; MYERSON, C.; CHARLTON, T.; THORDARSON, D. Is Antibiotic Prophylaxis Necessary Before Dental Procedures in Patients Post Total Ankle Arthroplasty? **Foot Ankle Int**, v. 40, n. 2, p. 237-241, 2019.
  
22. OBEROI, S. S.; DHINGRA, C.; SHARMA, G.; SARDANA, D. Antibiotics in dental practice: how justified are we. **Int Dent J**, v. 65, n. 1, p.4-10, 2015.
  
23. PALMER, N. O. Antimicrobial resistance and antibiotic prescribing in dental practice. **Dent Update**, v. 43, p. 954–960, 2016.
  
24. PIPPI, R. Antibiotic prophylaxis for infective endocarditis: some rarely addressed issues. **British Dental J**, v. 222, n. 8, p. 283- 587, 2017.

25. RAMU, C.; PADMANABHAN, T. V. Indications of antibiotic prophylaxis in dental practice – Review. **Asian Pac J Trop Biomed**, v. 2, n. 9, p. 749-754, 2012.
26. SAYD, S.; VYLOPILLI, S.; KUMAR, K.; SUBASH, P.; KUMAR, N.; RASEEL, S. Comparison of the efficacy of amoxicillin-clavulanic acid with metronidazole to azithromycin with metronidazole after surgical removal of impacted lower third molar to prevent infection. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg**, v. 44, p.103-106, 2018.
27. SERRA, H. A. **A História dos antibióticos**. Faculdade de Medicina da USP. Disponível em: [http://profiva.dominiotemporario.com/doc/Micro A Historia dos Antibióticos \(2002\)](http://profiva.dominiotemporario.com/doc/Micro A Historia dos Antibióticos (2002).). Último acesso em 17 de abril de 2019.
28. STEIN, K.; FARMER, J.; SIINGHAL, S.; MARRA, F.; SUTHERLAND, S.; QUIÑONEZ, C. The use and misuse of antibiotics in dentistry: A scoping review. **J Am Dent Assoc**, v. 149, n. 10, p. 869-884, 2018.
29. TAUBERT, K. A.; WILSON, W. Is endocarditis prophylaxis for dental procedures necessary? **Heart Asia**, v. 9, p. 63–67, 2017.
30. TEOH, L.; STEWART, K.; MARINO, R.; MICHAEL MCCULLOUGH, M. Antibiotic resistance and relevance to general dental practice in Australia. **Aust Dent J**, v. 63, n. 4, p. 414-421, 2018.
31. THORNHILL, M. H.; GIBSON, T.B.; CUTLER, E.; DAYER, M.J.; CHU, V.H.; LOCKHART, P.B.; O'GARA, P.T.; BADDOUR, L.M. Antibiotic Prophylaxis and Incidence of Endocarditis Before and After the 2007 AHA Recommendations. **J Am Coll Cardiol**, v. 13 n. 72, n. 20, p. 2443-2454, 2018.
32. TUBIANA, S.; BLOTIÈRE, P-O; HOEN, B.; LESCLOUS, P.; MILLOT, S.; RUDANT, J.; WEILL, A.; COSTE, J.; FRANÇOIS ALLA, F.; DUVAL, X. Dental procedures, antibiotic prophylaxis, and endocarditis among people with prosthetic heart valves: nationwide population based cohort and a case crossover study. **BMJ**, n. 358, p.j3776, 2017.

33. THOMPSON, W.; RIOS, L. E.; FEDOROWICZ, Z.; YVONNE DAILEY, T.; DOUGLAS, G. I've got Toothache, I need Antibiotics: a U K Perspective on Rational Antibiotic Prescribing by Dentists. **Braz Dental J**, v. 29, n. 4, p. 395-399, 2018.

34. ZIEBOLZ, D.; REISS, L.; SCHMALZ, G.; KRAUSE, F.; HAAK, R.; MAUSBERG, R. F. Different views of dentists and general medical practitioners on dental care for patients with diabetes mellitus and coronary heart diseases: results of a questionnaire-based survey in a district of Germany. **Int Dental J**, v. 68, n. 3, p.197-203, 2018.

35. WOLLER, J. A.; WALSH, V. L.; ROBICHAUX, C.; THOURANI, V. H.; JACOB, J. T. Predictors of surgical intervention in dialysis patients with infective endocarditis. **Open Forum Infect Dis**, v. 5, n. 11, p. ofy265, 2018.

## ANEXOS

### Anexo 1.



#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

(De acordo com as normas da Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Avaliação da prática de prescrição de profilaxia antibiótica pelos cirurgiões-dentistas do estado do Rio de Janeiro”. Você foi selecionado por ser cadastrado no Conselho Regional de Odontologia do Estado do Rio de Janeiro, e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição sede deste estudo (Unigranrio).

O objetivo deste estudo é realizar uma avaliação do conhecimento dos profissionais da área odontológica e estudantes de Odontologia sobre a prescrição de profilaxia antibiótica.

Sua participação não é obrigatória, e solicitamos sua colaboração em responder esse questionário on-line para coletar informações sobre como e quando você prescreve a profilaxia de antibióticos aos seus pacientes.

Os riscos relacionados à sua participação são mínimos, pois o preenchimento do questionário é anônimo.

Os benefícios potenciais relacionados à sua participação abrangem a contribuição para um detalhamento sobre a conduta de profissionais neste assunto, podendo levar ao estabelecimento de medidas para melhorar e ampliar o conhecimento sobre a prescrição da profilaxia antibiótica.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. O questionário eletrônico não possibilita sua identificação.

As informações obtidas serão utilizadas somente para o objetivo do presente estudo.

Qualquer dúvida pode ser esclarecida sobre o projeto e sua participação com a pesquisadora responsável Méleny Sales no e-mail: [melsalesodonto@gmail.com](mailto:melsalesodonto@gmail.com), ou com a Profa. Carina Maciel da Silva Boghossian no e-mail [carinabogho@unigranrio.edu.br](mailto:carinabogho@unigranrio.edu.br).

---

Pesquisador Responsável: Méleny Sales

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar, pois li as informações contidas neste documento antes de clicar em concordar com este termo de consentimento.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIGRANRIO, localizado na Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160 – CEP 25071-202 TELEFONE (21)2672-7733 – ENDEREÇO ELETRÔNICO: [cep@unigranrio.com.br](mailto:cep@unigranrio.com.br)

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Sujeito da pesquisa

**Anexo 2.**

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Avaliação da prática de prescrição de profilaxia antibiótica pelos cirurgiões-dentistas do estado do Rio de Janeiro

**Pesquisador:** Méleny Ariane da Silva Sales

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 96374218.7.0000.5283

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE UNIGRANRIO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.993.957

**Apresentação do Projeto:**

O projeto de pesquisa em análise é uma proposta de dissertação no Programa Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado Profissional) em Odontologia da UNIGRANRIO, no qual a mestranda levantar dados e analisá-los com o propósito de constatar o grau de capacidade e de conhecimento dos cirurgiões-dentistas na prescrição de antibióticos nos tratamentos aos quais seus pacientes são submetidos. Partindo da premissa de que profissionais de saúde, com conhecimento em farmacologia recebido durante a formação acadêmico-prática, devem dominar conceitos a respeito da indicação, posologia, riscos e efeitos colaterais dos medicamentos e, de acordo com o foco da pesquisa, na administração de antibióticos. Na revisão da literatura, são citados conceitos e legislações fundantes, resgatando a realidade de que a prescrição médica adequada é um dos pilares importantes contra o uso irracional de medicamentos, gerando perigos e riscos à saúde dos pacientes, e produzindo graves problemas de Saúde Pública no mundo hodierno. Cabe, portanto, ao profissional da saúde com respaldo legal para prescrever medicamentos, como é o caso do cirurgião-dentista, dominar conhecimentos adequados e atualizados tanto de farmacologia quanto das ações, do uso e esquema de administração, bem como conhecer os resultados e os efeitos adversos pelo uso dos medicamentos sobre a estrutura orgânica e psíquica de seus pacientes. Buscando encontrar respostas para as indagações propostas, a pesquisadora desenvolveu um projeto de pesquisa transversal que será desenvolvido a partir da aplicação de questionários eletrônicos elaborados no Google Formulários, contendo 28

**Endereço:** Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
**Bairro:** 25 de Agosto **CEP:** 25.071-202  
**UF:** RJ **Município:** DUQUE DE CAXIAS  
**Telefone:** (21)2672-7733 **Fax:** (21)2672-7733 **E-mail:** cep@unigranrio.com.br

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



Continuação do Parecer: 2.993.957

perguntas, que incluem questões sobre emprego de quimioprofilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos. Serão inicialmente convidados participarem da pesquisa 22.000 cirurgiões-dentistas do Estado do Rio de Janeiro, existentes no banco de dados do cadastro de emails do Conselho Regional de Odontologia do Estado Rio de Janeiro. É esperada um índice de retorno de 85%, conforme fundamenta a pesquisadora com base na literatura sobre este tipo de instrumento investigativo que estima uma taxa de não resposta em torno de 15%. Portanto, a pesquisadora espera aproximadamente 18.700 respondentes, número extremamente otimista na percepção deste relator.

O questionário a ser aplicado na pesquisa, inserido na Plataforma Brasil e avaliado por este relator, foi formulado com base em exemplos da Associação Americana de Cardiologia. Na Primeira Parte, os participantes da pesquisa serão perguntados sobre dados demográficos (ex.: anos de formado, especialidade em que atua e se trabalha em clínica, faculdade/ curso, hospital ou consultório particular; gênero; idade; formação anterior em outra área da saúde). Na Segunda Parte, os participantes da pesquisa são inquiridos sobre emprego de antibiótico como profiláticos em procedimentos odontológicos como, por exemplo: "11.Qual a dose do fármaco que você utiliza em seus protocolos para profilaxia antibiótica? ...17.Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com imunossupressão? ( ) Sim; ( ) Não; ( ) Não sei. 26. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que fez terapia com bisfosfonatos? ( ) Sim; ( ) Não; ( ) Não sei. ..."

O projeto de pesquisa indica que todos os testes estatísticos empregados no decorrer do estudo serão realizados com o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, IBM do Brasil, São Paulo, SP, Brasil), versão 19.0. As distribuições das respostas serão analisadas de forma a utilizar os dados

demográficos (gênero, idade, tempo de formado/ onde trabalha, outra formação em saúde), como fator de categorização. Os dados serão testados pelo "Teste t" para amostras independentes, que é o método mais utilizado para se avaliar as diferenças entre as médias entre dois grupos, e do "Qui-quadrado". O nível de significância estabelecido para todas as análises será de 5%.

Endereço: Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
 Bairro: 25 de Agosto CEP: 25.071-202  
 UF: RJ Município: DUQUE DE CAXIAS  
 Telefone: (21)2672-7733 Fax: (21)2672-7733 E-mail: cep@unigranrio.com.br

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



Continuação do Parecer: 2.993.957

**Objetivo da Pesquisa:**

O projeto de pesquisa tem como objetivo primordial avaliar, através de respostas contidas em questionário eletrônico, o grau de domínio conhecimentos adequados de farmacologia na prescrição, bem como no conhecimento dos resultados e dos efeitos adversos no emprego de quimioprofilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos por cirurgiões-dentistas do Estado do Rio de Janeiro.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:** Os riscos relacionados com a sua participação são mínimos, pois o preenchimento do questionário será anônimo, virtual e sem contato direto entre pesquisador e participante da pesquisa.

**Benefícios:** Os benefícios também serão indiretos, uma vez que, com a participação dos respondentes, eles estarão contribuindo com a pesquisa proposta que tem por objetivo ajudar os cirurgiões-dentistas a avaliem seus conhecimentos em farmacologia e o domínio das informações científicas a respeito da indicação, posologia, riscos e efeitos colaterais na administração de antibióticos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A evolução científica e tecnológica em todas as áreas do conhecimento humano, em especial na área da biotecnociência, destacando-se a indústria farmacêutica com novas pesquisas e, conseqüentemente, novos fármacos, exigem atualização periódica da parte dos profissionais da área das ciências da saúde. O projeto de pesquisa em avaliação, após ser concluído, caso apresente resultados satisfatórios, revelará dados que não de corroborar para a necessidade de aprimoramento profissional no que tange ao aprofundamento e amplitude dos profissionais da odontologia na administração de antibióticos em seus pacientes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os documentos deste protocolo de pesquisa, inseridos na Plataforma Brasil, atendem os requisitos normativos da Resolução CNS nº 466/2012 e, também, da Resolução CNS nº 510/2016, por se tratar de pesquisa cujo procedimento metodológico encontra-se relacionado à área das Ciências Humanas e Sociais, não obstante tratar-se de pesquisa da área da Ciências da Saúde. A questão

Endereço: Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
 Bairro: 25 de Agosto CEP: 25.071-202  
 UF: RJ Município: DUQUE DE CAXIAS  
 Telefone: (21)2672-7733 Fax: (21)2672-7733 E-mail: cep@unigranrio.com.br

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



Continuação do Parecer: 2.993.957

está calcada na metodologia utilizada. O Termo de Compromisso Livre e Esclarecido apresentado pela pesquisadora aos participantes da pesquisa, através do qual é solicitada a aquiescência do participante, encaminhamento do questionário estruturado e coletadas as respostas dos participantes respondentes, tem fundamentação no Capítulo I – DOS TERMOS E DEFINIÇÕES - item XXII da Resolução nº 510/2016: "XXII – registro do consentimento ou do assentimento: documento em qualquer meio, formato ou mídia, como papel, áudio, filmagem, mídia eletrônica e digital, que registra a concessão de consentimento ou de assentimento livre e esclarecido, sendo a forma de registro escolhida a partir das características individuais, sociais e linguísticas, econômicas e culturais do participante da pesquisa e em razão das abordagens metodológicas aplicadas."

**Recomendações:**

Que a pesquisa seja realizada e que os resultados colhidos e analisados sejam aplicados à dissertação do Mestrado Profissional em Odontologia da UNIGRANRIO e, ao término do estudo, os resultados sejam aplicados no aprimoramento profissional dos cirurgiões-dentistas e, também, divulgados em publicações e em eventos acadêmico-científicos da área das ciências da saúde, particularmente na área da Odontologia.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Os participantes da pesquisa serão 22.000 cirurgiões-dentistas do Estado do Rio de Janeiro, existentes no banco de dados do cadastro de e-mails do Conselho Regional de Odontologia do Estado Rio de Janeiro. Visto que informações pessoais são protegidas por legislação e normas de garantia do sigilo. Em havendo aquiescência da parte da diretoria da ABO-RJ, a pesquisadora terá acesso ao banco de dados dos e-mails dos profissionais, elemento fundamental para o procedimento de envio virtual do TCLE, no qual constará registro de concordância do participante da pesquisa em responder ao questionário estruturado da pesquisa em apreço.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador (a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNIGRANRIO atendendo o previsto na Resolução 468/12 do CNS/MS APROVOU o referido projeto na reunião ocorrida em 31 de outubro de 2018. Caso o (a) pesquisador (a) altere a pesquisa será necessário que o projeto retorne ao Sistema Plataforma Brasil para uma futura avaliação e emissão de novo parecer. Lembramos que o (a) pesquisador (a) deverá encaminhar o relatório da pesquisa após a sua conclusão, como um compromisso junto a

Endereço: Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
 Bairro: 25 de Agosto CEP: 25.071-202  
 UF: RJ Município: DUQUE DE CAXIAS  
 Telefone: (21)2672-7733 Fax: (21)2672-7733 E-mail: cep@unigranrio.com.br

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



Continuação do Parecer: 2.993.957

esta instituição e o Sistema Plataforma Brasil.

Cordialmente,  
CEP/Unigranrio.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1199739.pdf	08/10/2018 13:23:31		Aceito
Outros	carta_mel.pdf	08/10/2018 13:20:30	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	15/08/2018 13:53:17	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Outros	FolhadeRosto.jpg	15/08/2018 13:41:48	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tese.docx	14/08/2018 16:26:01	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Meleny.docx	14/08/2018 16:19:50	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Outros	anuenciaMeleny0001.pdf	14/08/2018 13:39:21	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Orçamento	meleny0001.pdf	14/08/2018 13:35:31	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito
Cronograma	cronograma_ProjetoMeleny.docx	14/08/2018 13:35:10	Méleny Ariane da Silva Sales	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
 Bairro: 25 de Agosto CEP: 25.071-202  
 UF: RJ Município: DUQUE DE CAXIAS  
 Telefone: (21)2672-7733 Fax: (21)2672-7733 E-mail: cep@unigranrio.com.br

UNIVERSIDADE DO GRANDE  
RIO PROFESSOR JOSÉ DE  
SOUZA HERDY - UNIGRANRIO



Continuação do Parecer: 2.993.957

DUQUE DE CAXIAS, 31 de Outubro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Renato Cerqueira Zambrotti**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160  
**Bairro:** 25 de Agosto **CEP:** 25.071-202  
**UF:** RJ **Município:** DUQUE DE CAXIAS  
**Telefone:** (21)2672-7733 **Fax:** (21)2672-7733 **E-mail:** cep@unigranrio.com.br

**Anexo 3.****Perguntas do Questionário OnLine Elaborado no Google Forms**

1. Qual seu gênero? ( ) feminino ( ) masculino
2. Quantos anos você tem? \_\_\_\_\_
3. Há quantos anos está formado? \_\_\_\_\_
4. Você tem alguma especialização? ( ) sim ( ) não
5. Caso tenha respondido sim, qual sua especialização?  
\_\_\_\_\_
6. Trabalha em consultório/ clínica odontológico particular? ( ) sim ( ) não
7. Trabalha em instituição odontológica pública? ( ) sim ( ) não
8. Utiliza terapia antibiótica profilática? ( ) sim ( ) não
9. Você acha necessário o uso de antibiótico pré-operatório?( ) sim ( ) não
10. Qual o fármaco que você usa em seus protocolos para profilaxia antibiótica?  
\_\_\_\_\_
11. Qual a dose do fármaco que você utiliza em seus protocolos para profilaxia antibiótica?  
\_\_\_\_\_
12. Qual a via de administração do fármaco que você utiliza em seus protocolos para profilaxia antibiótica? \_\_\_\_\_
13. Qual é o intervalo de administração que do fármaco que você utiliza em seus protocolos para profilaxia antibiótica? \_\_\_\_\_
14. Qual é a duração (em dias) do fármaco que você utiliza em seus protocolos para profilaxia antibiótica? \_\_\_\_\_
15. O fator tempo cirúrgico é critério para a sua decisão de utilizar ou não a profilaxia antibiótica?( ) sim ( ) não ( ) não sei
16. Quais são os critérios que você utiliza para prescrever a profilaxia antibiótica?  
\_\_\_\_\_
17. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com imunossupressão?( ) sim ( ) não ( ) não sei
18. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com doença autoimune?( ) sim ( ) não ( ) não sei
19. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que faz hemodiálise?( ) sim ( ) não ( ) não sei
20. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que faz uso de anticoagulantes?  
( ) sim ( ) não ( ) não sei

21. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que passou por quimioterapia?  
( ) sim ( ) não ( ) não sei
22. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que fez radioterapia?  
( ) sim ( ) não ( ) não sei
23. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com doença diabetes mellitus compensada?( ) sim ( ) não ( ) não sei
24. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com doença diabetes mellitus descompensada?( ) sim ( ) não ( ) não sei
25. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente com risco de endocardite bacteriana?( ) sim ( ) não ( ) não sei
26. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que fez terapia com bisfosfonatos?  
( ) sim ( ) não ( ) não sei
27. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que fez cirurgia cardíaca ou coronariana? ( ) sim ( ) não ( ) não sei
28. Você prescreveria antibiótico profilático para paciente que possui algum dispositivo cardíaco? ( ) sim ( ) não ( ) não sei