

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

JÚLIA ALICE RENTZSCH

PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA ANTIBIÓTICA PARA PACIENTES DE RISCO POR
CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS

Porto Alegre

2023

JÚLIA ALICE RENTZSCH

PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA ANTIBIÓTICA PARA PACIENTES DE RISCO POR
CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Odontologia da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, como requisito parcial para
obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Daniela
Melchiors Angst

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Rentzsch, Júlia Alice
PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA ANTIBIÓTICA PARA PACIENTES
DE RISCO POR CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS. / Júlia
Alice Rentzsch. -- 2023.
50 f.
Orientador: Patrícia Daniela Melchiors Angst.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,
BR-RS, 2023.

1. antibioticoprofilaxia. 2. cirurgiões-dentistas.
3. estudo transversal. 4. questionário. I. Angst,
Patrícia Daniela Melchiors, orient. II. Título.

JÚLIA ALICE RENTZSCH

PRESCRIÇÃO DE PROFILAXIA ANTIBIÓTICA PARA PACIENTES DE RISCO POR
CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Odontologia da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, como requisito parcial para
obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Porto Alegre, 24 de março de 2023.

Profa. Dr. Patrícia Daniela Melchiors Angst (orientadora)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

Prof. Dr. Roberto Pereira Pimentel
Instituto Orofacial das Américas (IOA), Pelotas, RS

Prof. Dr. Fernando Antônio Rangel Lopes Daudt
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Guilherme e Flávia que me ensinaram o valor da educação e do trabalho, e que nunca mediram esforços para proporcionar um ambiente favorável.

À minha orientadora Prof. Dra. Patrícia Angst, por todos os ensinamentos compartilhados, compreensão, motivação, companheirismo, e pela importante contribuição a este trabalho.

À minha avó Cecília, pelas inúmeras tardes de estudo durante a minha infância e incentivo na busca de conhecimento que me fizeram chegar até aqui.

Ao meu irmão Ricardo pelo incentivo durante esses anos.

Também agradeço meus colegas, em especial minha dupla Maria Gabriela Sangoi, que contribuíram muito na minha trajetória, tornando mais rico meu dia a dia, pelos trabalhos e conhecimentos compartilhados.

A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

RESUMO

Os procedimentos odontológicos de rotina ocasionam uma bacteremia transitória a qual é a porta de entrada dos microrganismos e seus produtos na corrente sanguínea. De maneira geral, os procedimentos que ocasionam maior sangramento estão relacionados a um risco maior de bacteremia, o que pode ser potencialmente perigoso para pacientes com comorbidades específicas. Para esses pacientes, então, é recomendada a profilaxia antibiótica como medida preventiva à disseminação da bacteremia. Como os cirurgiões-dentistas têm respaldo legal de prescrever antibióticos é importante que estes profissionais tenham conhecimento sobre para quem e quando a profilaxia antibiótica deve ser prescrita. Dessa forma, o presente estudo buscou avaliar a prescrição de antibióticos para pacientes de risco pelos cirurgiões-dentistas brasileiros. Para tanto foram utilizados dados de um estudo observacional transversal, por meio de um questionário online (plataforma Google Formulários), conduzido entre 2021 e 2022. Brevemente, foram elegíveis a participar da pesquisa todos os cirurgiões-dentistas atuantes no Brasil em 2021 e 2022, independentemente da idade, sexo, tempo de formação, local de trabalho, nível de formação em odontologia, e/ou tipo de especialidade. A estratégia de recrutamento foi por “bola de neve”, onde o convite ao estudo foi divulgado a partir das redes sociais (p. ex.: Facebook e Instagram) e da rede de contatos dos pesquisadores. Aqueles dentistas que receberam o convite da pesquisa foram também convidados a repassar o mesmo para sua rede de contatos. O questionário era composto por 32 questões, sendo 31 perguntas fechadas e uma aberta, e foi respondido por 1.317 dentistas. Para fins deste trabalho, foram analisadas as respostas quanto às questões relativas à caracterização sociodemográfica dos participantes e quanto à definição de pacientes de risco e às situações clínicas com indicação de profilaxia antibiótica a estes indivíduos. A análise foi de forma agrupada e descritiva, por meio de médias e/ou frequência das respostas, considerando a amostra total. Como resultados, encontrou-se que a idade média dos dentistas respondentes foi de $42,75 \pm 12,2$ (22 – 85) anos, sendo 61,9% mulheres e 47,7% residentes no Sudeste do país. Os profissionais reportaram tempo médio de formação de $18,62 \pm 12,5$ (0 – 60) anos, sendo 50,4% profissionais com título de especialista. Dentre os respondentes, 95,4% (n=1.257) informaram prescrever antibióticos em sua prática. Pacientes considerados de risco foram apontados, principalmente, como aqueles com história de endocardite infecciosa (88,9%, n=1.118), presença de prótese ou válvula cardíaca (83,3%, n=1.047) e transplantados nos últimos 6 meses (58,2%, n=731). Apenas 7,6% (n=95) dos dentistas indicaram todas as condições de risco indicadas pela literatura e listadas no questionário. As principais situações clínicas consideradas com indicação de profilaxia antibiótica para pacientes de risco foram extração de 3os. molares com pericoronarite com disseminação sistêmica (80,2%, n=1.007), abscesso periapical com disseminação sistêmica (76,7%, n=962) e exodontia de terceiro molar com pericoronarite (74,8%, n=939). Apenas 36,2% (n=454) dos dentistas indicaram todas as situações com indicação de profilaxia antibiótica conforme orientação da Associação Americana do Coração, para a prevenção da endocardite infecciosa. Pode-se concluir que os dentistas têm limitado conhecimento quanto a pacientes de risco, e em quais procedimentos odontológicos o uso de profilaxia antibiótica é recomendado. Juntos, tais achados podem refletir grande desconhecimento no manejo desses pacientes pelos dentistas brasileiros.

Palavras-chave: antibioticoprofilaxia; cirurgiões-dentistas; estudo transversal; questionário.

ABSTRACT

Routine dental procedures cause a transitory bacteremia which is an entryway of microorganisms and their products in the bloodstream. In general, procedures that cause greater bleeding are related to higher bacteremia, which may pose a risk for patients with specific comorbidities. For these patients, antibiotic prophylaxis is therefore recommended in the face of such invasive dental procedures, as a preventive measure against the spread of bacteremia. Dentists have legal support to prescribe antibiotics, so it is key for these professionals to be aware of who and when antibiotic prophylaxis should be prescribed. Therefore, the present study aimed to evaluate the prescription of antibiotics prophylaxis for patients at risk by Brazilian dentists. For this purpose data from a cross-sectional observational study were used, through an online questionnaire (Google Forms platform), conducted between 2021 and 2022. Briefly, all dentists working in Brazil in 2021 and 2022 were eligible to participate in the survey, regardless of age, sex, time since graduation, place of work, level of education in dentistry, and/or type of specialty. The recruitment strategy was “snowball”, where the invitation to the study was publicized through social networks (eg Facebook and Instagram) and the researchers' contact network. Those dentists who received the survey invitation were also invited to forward it to their network of contacts. The questionnaire consisted of 32 questions, 31 of which were closed and one open, and was answered by 1,317 dentists. For the purposes of this work, the answers were analyzed corresponding to the questions related to the sociodemographic characterization of the participants and regarding the definition of patients at risk and the prophylactic prescription of antibiotics for these individuals. The analysis was descriptive, using rates and/or frequency of responses, considering the total sample. As a result, it was found that the mean age of the responding dentists was 42.75 ± 12.2 (22 – 85) years, 61.9% of whom were women and 47.7% lived in the Southeast. The professionals reported an average time since graduation of 18.62 ± 12.5 (0 – 60) years, with 50.4% being professionals with a specialist title. Among respondents, 95.4% (n=1,257) of dentists reported prescribing antibiotics in their practice. Patients considered at risk have the indication, mainly, as those with a history of endocarditis (88.9%, n=1,118), presence of prosthesis or heart valve (83.3%, n=1,047) and transplanted in the last 6 months (58.2%, n=731). Only 7.6% (n=95) of dentists indicated all the risk conditions indicated in the literature and listed in the questionnaire. The main clinical situations considered with indication of antibiotic prophylaxis for patients at risk were extraction of 3rd. molars with pericoronitis with systemic dissemination (80.2%, n=1,007), periapical abscess with systemic dissemination (76.7%, n=962) and third molar extraction with pericoronitis (74.8%, n=939). Only 36.2% (n=454) of dentists indicated in all situations the need of antibiotic prophylaxis, as recommended by the American Heart Association, for the prevention of infective endocarditis. It can be concluded that dentists have limited knowledge regarding patients at risk and in which dental procedures the use of antibiotic prophylaxis is recommended. Combined, these findings may reflect great uncertainty in the management of these patients by Brazilian dentists.

Keywords: antibiotics prophylaxis; dentists; cross-sectional study; questionnaire.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo geral.....	13
2.2	Objetivos específicos.....	14
3	METODOLOGIA	14
3.1	Amostra	14
3.1.1	<i>Composição da amostra</i>	14
3.2	Coleta de dados	15
3.3	Análise dos dados	15
4	RESULTADOS	16
5	DISCUSSÃO	20
6	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	26
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE*	30
	ANEXO 1 – APROVAÇÃO ÉTICA	44

1 INTRODUÇÃO

Procedimentos odontológicos de rotina, desde a escovação dentária mais ou menos rigorosa até exodontia com retalho ou instalação de implantes, podem ocasionar quadros de bacteremia, com a entrada na corrente sanguínea de bactérias oriundas tanto do biofilme como do meio bucal (MARTINS *et al.* 2023; WANNMACHER; FERREIRA, 2007; LOCKHART *et al.* 2008). Nesse sentido, a magnitude da bacteremia depende tanto do procedimento executado como do quadro de saúde bucal do paciente (MARTINS *et al.* 2023; GUTIÉRREZ *et al.*, 2006). De maneira geral, os procedimentos que ocasionam maior sangramento têm um risco maior de bacteremia devido ao trauma cirúrgico e ao dano tecidual (CAMARGO *et al.*, 2006, WILSON *et al.*, 2007). Por sua vez, o grau de inflamação das doenças bucais pré-existentes e o acúmulo de biofilme são fatores determinantes pois indicam a ulceração do epitélio gengival e a carga bacteriana presente, ou seja, uma porta de passagem aberta continuamente (PALLASCH, 2003; NESSE *et al.* 2008; LOCKHART *et al.* 2009). Assim, pacientes que apresentam doenças periodontais e infecções periapicais, mesmo na ausência de procedimentos odontológicos, são passíveis de ter bacteremia transitória mesmo durante outras atividades, como a mastigação (MARTINS *et al.* 2023).

No entanto, para pacientes com saúde sistêmica integra tais quadros de bacteremia são, em geral, transitórios e não acarretam nenhuma consequência. Por outro lado, para alguns pacientes que apresentam condições sistêmicas adversas, e, portanto, tem comprometimento em seu sistema imune, a entrada de bactérias na corrente sanguínea pode determinar risco sistêmico importante. De acordo com Camargo *et al.* (2006) as bacteremias podem causar infecções em outros órgãos e como resultado dessas o paciente corre o risco de ter endocardites, infarto agudo do miocárdio, osteomielites vertebrais, abscessos cerebrais, infecções pulmonares, renais, articulares, oculares e dermatológicas, problemas gastro-intestinais, febres idiopáticas, septicemia, etc. Assim, nesse segundo grupo de pacientes, também denominados de “pacientes de risco”, a fim de minimizar o risco de bacteremia e suas complicações sistêmicas, a administração de antibióticos previamente aos procedimentos odontológicos, no regime de profilaxia antibiótica, tem sido sugerida (LOCKHART *et al.* 2007).

De acordo com a literatura, os pacientes que se configuram na categoria de maior risco sistêmico decorrente da bacteremia de origem odontológica são os pacientes com histórico de endocardite bacteriana, transplantados há menos de 6 meses, que tenham próteses cardíacas e/ou indivíduos imunocomprometidos (por doenças sistêmicas, medicamentos, quimioterapia

ou radioterapia) (TONG; ROTHWELL, 2000; LOCKHART *et al.* 2007; HABIB *et al.*, 2015; GUTIÉRREZ *et al.*, 2006; NISHIMURA *et al.*, 2008).

Pelas diretrizes da Associação Americana do Coração (AAC; em inglês, *AHA*), procedimentos odontológicos, através da bacteremia produzida, podem interpor risco de endocardite infecciosa a certos pacientes com problemas ou condições cardíacas (WILSON *et al.* 2007; 2021). Muito embora as taxas dessa complicação sejam baixas, reportando-se entre 3 a 10 casos por 100.000 pessoas a cada ano (CUMMINS *et al.*, 2019), como o risco de morbidade e mortalidade decorrente de uma infecção causada por qualquer microorganismo nesses pacientes é muito alto, sugere-se que seja realizada profilaxia antibiótica para procedimentos odontológicos invasivos (RUTHERFORD *et al.*, 2022). Assim, de acordo com a versão mais recente dessa diretriz, publicada em 2021, pacientes considerados de maior risco para endocardite bacteriana são indivíduos com válvula protética ou com material protético usado como válvula cardíaca ou outros dispositivos implantáveis cardíacos, pacientes com histórico de endocardite infecciosa, pacientes com cardiopatias congênitas cianóticas, e pacientes transplantados cardíacos (WILSON *et al.* 2021).

Outro grupo de pacientes de risco relaciona-se aos pacientes imunocomprometidos, tais como pacientes com câncer e/ou HIV, pacientes em quimioterapia, etc. Nesse contexto, muitos pacientes com câncer receberão alguma forma de quimioterapia contra o câncer, e muitos deles terão neutropenia clinicamente significativa, levantando uma preocupação em relação à bacteremia resultante de procedimentos odontológicos invasivos. Além disso, alguns pacientes com câncer são imunocomprometidos em virtude da própria doença, por exemplo, a leucemia (LOCKHART *et al.*, 2007). Indivíduos contaminados pelo vírus HIV, especialmente quando em fase de ou em transição para quadro de síndrome da imunodeficiência humana (AIDS), usualmente reportado por valores baixos de linfócitos CD 4, tem enfraquecimento importante do seu sistema de defesa, ao ponto que se tornam altamente susceptíveis ao aparecimento de doenças e infecções oportunistas (SHIRLAW *et al.*, 2002; TONG; ROTHWELL, 2000), e, consequentemente, têm maior risco de danos sistêmicos decorrentes de quadros de bacteremias. Nesse cenário, existe plausibilidade biológica, ainda que sustentada por evidências limitadas, sugerindo que os procedimentos odontológicos invasivos sejam evitados ou postergados, quando possível, ou quando frente a situações de urgência, que sejam acompanhados pelo uso de profilaxia antibiótica nesses pacientes, uma vez que a bacteremia decorrente tem potencial de progredir rapidamente para uma septicemia e o manejo dessa complicação constitui ainda hoje um desafio (TONG; ROTHWELL, 2000; LOCKHART *et al.* 2007).

Pacientes em radioterapia ou já irradiados, em região de cabeça e pescoço, bem como pacientes em uso de bifosfonatos – especialmente via intravenosa, também tem indicação de uso de profilaxia antibiótica frente a procedimentos odontológicos invasivos, porém, nesse caso, para se prevenir a ocorrência de osteoradionecrose (ORN) e osteonecrose dos maxilares (ONM), respectivamente. A radioterapia, no tecido ósseo, ocasiona morte celular e ruptura do tecido, além de também causar dano aos componentes desse tecido acarretando na atenuação do *turnover* ósseo. Junto a estes fatores, tem-se um dano a vascularização e à oxigenação local, o que resulta em um tecido ósseo mais fibroso e com poucas células viáveis (NABIL; SAMMAN, 2011; LYONS; GHAZALI, 2008; MCCAUL, 2014), e, conseqüentemente, com prejuízo em sua capacidade de reparo e muitas vezes desvitalizado. Dessa forma, procedimentos odontológicos que envolvam a manipulação e/ou determinem a necessidade de reparo ósseo, tais como extrações dentárias, cirurgias periodontais ou mesmo raspagens subgengivais, interpõe risco de osteoradionecrose. Assim, a ORN pode ser definida como a situação em que o osso irradiado se torna desvitalizado e exposto através da pele ou mucosa sobrejacente, sem cura por 3 meses, sem recorrência de um tumor. A prevalência dessa condição é baixa, variando de 2 a 22%, porém, uma vez instalada, seu manejo tem sido controverso e imprevisível devido à falta de protocolo padrão baseado em evidências (RAJ *et al.* 2022). Nesse cenário, Nabil e Samman (2011) constataram, em uma revisão sistemática com 7 estudos, 160 pacientes e 595 extrações, que a incidência de ORN em pacientes irradiados foi de 7%, a qual baixou para 6% com o uso de antibióticos, tanto no regime profilático como pós-procedimento. Por outro lado, uma revisão sistemática recente indica que não existe evidência suficiente que sustente qual intervenção funciona melhor para a prevenção de ORN (EL-RABBANY *et al.* 2019).

Na mesma linha, o uso de bifosfonatos, medicamentos utilizados no tratamento de osteoporose e em grande escala atualmente no manejo e/ou prevenção de metástases ósseas em pacientes com câncer, tem sido associado a maior risco de ONM (KIMEL 2007; AHDI *et al.*, 2023). Os mecanismos exatos subjacentes a ONM permanecem desconhecidos. Curiosamente, esta condição é principalmente limitada à região maxilofacial. As hipóteses propostas que tentam explicar essa localização exclusivamente nos maxilares incluem remodelação óssea alterada, inibição da angiogênese, microtrauma constante, supressão da imunidade inata ou adquirida e possíveis efeitos de inflamação ou infecção (BETH-TASDOGAN *et al.* 2022). Quanto à incidência da ONM, são reportadas taxas variando de 11 a 50%, na dependência da medicação utilizada. De fato, essa é uma condição bastante debilitante aos pacientes, impactando tanto na funcionalidade dos maxilares como na qualidade de vida dos indivíduos. Ademais, o tratamento da ONM é desafiador, longo e uma terapia eficaz e apropriada que

melhore substancialmente o resultado ainda precisa ser identificada. Dessa forma, existe evidência de que exames odontológicos trimestrais de rotina associados a medidas preventivas como o uso de antibiótico profilático em casos de extrações dentárias e cicatrização por primeira intenção, são a melhor forma de se prevenir a ONM (BETH-TASDOGAN *et al.*, 2022).

Ainda quanto aos pacientes de risco, muito se aponta para o diabetes mellitus (DM). Pacientes com DM apresentam risco aumentado à infecção e prejuízo em sua capacidade de reparo tecidual diretamente relacionados ao descontrole da doença, conforme valores elevados de hemoglobina, usualmente acima de 10% (POLAK, SHAPIRA; 2018). Paralelamente, o diabetes descontrolado é fator de risco às doenças periodontais, ao passo que a presença da periodontite implica tanto em dificuldades no manejo do diabetes (SANZ *et al.*, 2018) como contribui para o risco de bacteremia (LOCKHART *et al.* 2009). Portanto, o risco decorrente da bacteremia associada a procedimentos odontológicos invasivos pode ser considerável se tais pacientes se apresentem com pobre manejo do DM. Por outro lado, enquanto uma revisão sistemática recente demonstra que raspagem subgingival representa um dos procedimentos odontológicos com maior risco de bacteremia (MARTINS *et al.* 2023), existem evidências científicas robustas que indicam que o tratamento periodontal pode ser realizado com segurança em pacientes diabéticos, com adequada cicatrização e sem levar a complicações locais ou sistêmicas (SANZ *et al.* 2018; STEFFENS *et al.* 2022). Assim, considerando também a inexistência de estudos clínicos randomizados que tenham avaliado o efeito da profilaxia antibiótica em reduzir complicações sistêmicas de procedimentos odontológicos invasivos em pacientes com diabetes, a indicação formal é a da não utilização desse regime, salvo casos específicos de associação com outras comorbidades (TONG; ROTHWELL, 2000).

Há que se mencionar também uma mudança de consenso, quanto à classificação de pacientes com presença de qualquer prótese articular para ausência de risco, ou risco extremamente baixo, de complicações associadas a bacteremia de origem odontológica. A Academia Americana de Odontologia (AAO, em inglês, ADA) em conjunto com a Associação Americana de Cirurgiões Ortopédicos, publicou em 1997, e posteriormente revisou em 2003, uma recomendação formal de uso de profilaxia antibiótica apenas para pacientes com substituições articulares totais (não para pacientes com somente pinos, parafusos e/ou placas) que estivessem, concomitantemente, imunocomprometidos, com DM não controlado, com substituição recente (dentro de dois anos) da prótese anterior, com histórico de infecções protética articular, e/ou outras condições mais raras ou específicas (ADA, 1997; 2003). Assim, ainda que se possa encontrar em muitos artigos, livros ou outros materiais didáticos a indicação desses pacientes como de risco e com necessidade de profilaxia antibiótica, as evidências atuais

não suportam essa indicação uma vez que a ocorrência de bacteremia decorrente de atividades diárias comuns (como escovar os dentes) excede aquela observada em vários procedimentos odontológicos, e nenhum estudo clínico controlado até o momento demonstrou a probabilidade de uma infecção articular surgir como decorrência de uma consulta odontológica (ADA, 2003; TONG; ROTHWELL, 2000; LOCKHART *et al.* 2007).

Pode-se observar pelo exposto que a distinção ou indicação de pacientes como de risco para bacteremia decorrente de procedimentos odontológicos não é tarefa simples tanto pela falta de evidências científicas adequadas ou conclusivas como até mesmo por certo desconhecimento quanto aos mecanismos envolvidos na interação entre condição sistêmica, a resposta imunológica, e a ação dos microrganismos e medicamentos. À exceção, configuram-se as diretrizes da AHA para pacientes cardíacos, com maior respaldo pelas áreas envolvidas, ainda que também careçam de evidências quanto ao impacto da profilaxia em prevenir os casos de endocardite na rotina diária e o custo-benefício dessa intervenção medicamentosa (WILSON *et al.* 2021). Nesse cenário, existe considerável espaço para dúvidas pelos profissionais e para práticas baseadas em conceitos “clínicos” arraigados. Essa constatação pode estar diretamente relacionada tanto à sobre como subprescrição de antibióticos nesse regime profilático e para esse grupo de pacientes.

Neste contexto, por exemplo, Suda *et al.* concluíram que mais de 80% das prescrições de profilaxia antibiótica antes de procedimentos odontológicos por dentistas dos EUA, entre os anos de 2011 e 2015, foram desnecessárias (SUDA *et al.*, 2019). Ainda no mesmo estudo, os autores relataram que embora o regime de profilaxia seja apropriadamente prescrito em pacientes com problemas cardíacos, este mesmo regime de prescrição é realizado também para pacientes nos quais os fatores de risco sugeridos pela diretriz da AHA não estão presentes. Resultados semelhantes também foram encontrados em outros países, onde taxas entre 58% a 81% de prescrição de antibióticos particularmente para profilaxia foram inconsistentes com as diretrizes para pacientes de risco (MARRA *et al.*, 2016; KUDIYIRICKAL; HOLLINSHEAD, 2011). Kano *et al.* (2019) relataram que apenas 8,2% das profilaxias antimicrobianas para procedimentos odontológicos eram apropriadas. Neste mesmo estudo, os dentistas respondentes a um questionário relataram que mesmo conhecendo as indicações vigentes de prescrição, tendiam a realizar prescrição excessiva de antimicrobianos pré-procedimentos, devido a percepções errôneas culturalmente e profundamente enraizadas em suas práticas clínicas. Assim fica evidente a importância do presente estudo, de avaliar e informar a classe odontológica sobre correta indicação de uso destes medicamentos neste grupo de pacientes.

Por fim, e não menos importante, é necessário mencionar a diversidade de situações clínicas ou procedimentos odontológicos com maior risco de bacteremia elevada. Uma revisão sistemática recente, incluindo 64 estudos não randomizados e 25 ensaios clínicos randomizados, demonstrou que o pico de bacteremia decorrente de procedimentos odontológicos ocorreu, em média, dentro de 5 minutos após a intervenção e depois diminuiu com o tempo (MARTINS *et al.* 2023). Além disso, encontrou-se que as extrações dentárias mostraram a maior incidência de bacteremia (62%-66%), seguidas por raspagem subgengival para alisamento radicular (44%-36%) e procedimentos de saúde bucal (por exemplo, profilaxia dentária e sondagem periodontal) (27%-28%). Interessantemente, outras atividades de rotina, como o uso do fio dental e mastigação, também determinaram incidência de bacteremia de 16%, enquanto a escovação dos dentes determinou uma taxa que variou de 8%-26%. Com base nesses resultados, e no entendimento crescente quanto aos pacientes de risco, torna-se mais fácil compreender que nem todos os procedimentos odontológicos justificam o uso de antibióticos no regime profilático, quando se considera o grupo de pacientes de risco. Por exemplo, é seguro realizar procedimentos odontológicos, como tratamento restaurador e protético, remoção de suturas e escovação dentária, em que o potencial de sangramento e elevada bacteremia é mínimo em pacientes de risco sem uso de profilaxia antibiótica. Já quando frente a tratamento/procedimento invasivo, no qual a bacteremia é mais provável de ocorrer, e em maior magnitude, justifica-se o uso de antibióticos nesse grupo de pacientes (TONG; ROTHWELL, 2000; WILSON *et al.* 2021).

Frente ao exposto, pode-se depreender que o conhecimento e discussão sobre a prescrição de antibióticos para os pacientes de risco no regime profilático é uma questão relevante e necessária para a prática clínica odontológica atual. Dessa forma, a análise das respostas de um questionário aplicado a cirurgiões-dentistas brasileiros quanto a prescrição de antibióticos pode trazer respostas importantes sobre o conhecimento desses profissionais sobre para quem e quando a profilaxia antibiótica deve ser prescrita. A descrição desse panorama é fundamental para que medidas educativas possam ser revistas ou propostas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a prescrição de profilaxia antibiótica para pacientes de risco pelos cirurgiões-dentistas brasileiros.

2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar a definição de paciente de risco pelos cirurgiões-dentistas respondentes;
- b) Identificar os procedimentos/situações nos quais foi considerada necessária profilaxia com antibióticos para pacientes de risco, pelos cirurgiões-dentistas respondentes.

3 METODOLOGIA

A presente investigação é parte de um estudo já desenvolvido, sob delineamento observacional transversal, o qual foi realizado por meio da aplicação de um questionário online aos cirurgiões-dentistas do Brasil. O estudo seguiu os preceitos da Declaração de Helsinki e as resoluções do Conselho Nacional de Saúde nos. 466/2012 e 510/206 e, previamente a sua realização, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP-UFRGS) (Anexo 1).

3.1 Amostra

Considerando-se o número de dentistas em setembro de 2020 pelo Conselho Federal de Odontologia de 342.713 mil profissionais (Conselho Federal de Odontologia, 2020), uma margem de erro de 2%, e um intervalo de confiança de 95%, foi feita uma estimativa de inclusão de 2.384 participantes (<https://www.aquare.la/o-que-e-amostragem/>). Porém, no estudo primário foi alcançada uma amostra de 1.317 participantes, correspondendo a 57,5% dessa estimativa.

Os critérios de elegibilidade do estudo primário foram: cirurgiões-dentistas em atuação no Brasil em 2021 e 2022, independente de sexo e idade, local de trabalho (rede pública ou privada, ou ensino), nível de formação em odontologia e/ou tipo de especialidade serão elegíveis. Não houve critérios de exclusão uma vez que o questionário somente foi contabilizado (finalizado) quando todas as perguntas eram respondidas.

3.1.1 Composição da amostra

Os participantes foram convidados para a pesquisa por meio de convite eletrônico. A estratégia de recrutamento foi do tipo “bola de neve”, envolvendo a divulgação de folders sobre a pesquisa nas redes sociais (p. ex.: Facebook e Instagram) dos pesquisadores. A partir dessa

divulgação, os folders foram compartilhados pelos contatos dos pesquisadores, e assim por diante. Igualmente, a pesquisa foi divulgada por e-mail aos cirurgiões-dentistas dentre a rede de contatos dos pesquisadores, onde foi apresentado uma carta convite bem como um pedido para auxiliar na divulgação da pesquisa, repassando o mesmo e-mail aos cirurgiões-dentistas de suas redes de contatos. Tanto no folder como na carta convite, estava disponível o link para acessar diretamente ao questionário da pesquisa.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados do estudo ocorreu entre março de 2021 e janeiro de 2022. O questionário, disponível em meio eletrônico na plataforma Google Formulários, foi individual, anônimo, contendo 32 perguntas, sendo 31 questões com respostas fechadas e apenas uma questão aberta (Apêndice A). Esse questionário foi desenvolvido pelos próprios pesquisadores. As 32 perguntas do questionário se referiam à coleta de dados sociodemográficos, tais como: sexo, idade (via data de nascimento), formação em odontologia (ano e tipo de instituição de ensino), nível de formação em odontologia, especialidade de atuação, e local de trabalho (rede privada, pública ou ensino). Especificamente sobre a prática de prescrição de antibióticos, foi questionado se o cirurgião-dentista realiza a prescrição de antibióticos na sua prática; quais os antibióticos mais prescritos, a posologia, e se informa o paciente sobre a importância de seguir a prescrição realizada em sua totalidade; a forma de prescrição (prévia ou após procedimentos); as situações clínicas nas quais a prescrição é realizada prévia ou após procedimentos a paciente saudável e de risco; as condições sistêmicas que determinam o paciente como de risco; a forma de prescrição da profilaxia antibiótica. Sobre os conhecimentos a respeito da prescrição de antibióticos, foi questionado se o dentista tem conhecimento sobre resistência antimicrobiana, efeitos adversos, e interação medicamentosa dos antibióticos.

Uma vez que o questionário foi desenvolvido especificamente para a pesquisa, o mesmo passou por etapa de pré-teste, a fim de avaliar-se a clareza da linguagem e escrita, a sequência das perguntas, e a relevância das perguntas ao contexto do estudo. Maiores detalhes dessa etapa estão disponíveis no trabalho de Gonçalves, 2021.

3.3 Análise dos dados

Considerando o estudo primário, a presente investigação refere-se a uma análise dos resultados quanto às perguntas do questionário relativas à definição de pacientes de risco

(questão #18) e aos procedimentos com necessidade de prescrição de antibióticos a estes indivíduos, no regime profilático (#20). Dados gerais também foram usados para a caracterização da amostra (questões #2 a 10). A análise dos dados foi de forma agrupada e descritiva, por meio de médias e/ou frequência das respostas, considerando a amostra total. A unidade de análise foi o indivíduo, e o programa estatístico IBM SPSS Statistics, versão 20.0 (Chicago, IL, USA) foi utilizado para todas as análises.

4 RESULTADOS

Os dados sociodemográficos da amostra de 1.317 cirurgiões-dentistas respondentes são apresentados na tabela 1. A idade média dos dentistas foi de $42,75 \pm 12,2$ (variando de 22 à 85) anos, sendo a maioria do sexo feminino (61,9%). Quanto à região de residência, 47,7% dos respondentes residiam no Sudeste, enquanto 30,5% residiam na região Sul, 6,7% no Centro-Oeste, 11,9% no Nordeste e 3,2% na região Norte do Brasil. Sobre a formação, o tempo médio entre a formatura e o ano de resposta ao questionário foi de $18,62 \pm 12,5$ (variando de 0 a 60) anos, e a maior parte dos dentistas (50,4%) reportou ter realizado formação em alguma especialidade. Por fim, a vasta maioria dentre os dentistas respondentes (95,4%; n=1.257) reportou prescrever antibióticos em sua prática clínica. Maiores detalhes sobre o perfil da amostra estão disponíveis em Weber, 2022.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos cirurgiões-dentistas brasileiros respondentes (n=1.317).

	Amostra
Idade (anos) (n=1.268) *†	42,75 ± 12,2 (22 – 85)
Sexo (n=1.317) ¶	
Feminino	815 (61,9%)
Masculino	502 (38,1%)
Região de residência (n=1.317) ¶	
Sul	402 (30,5%)
Sudeste	628 (47,7%)
Centro-Oeste	88 (6,7%)
Nordeste	157 (11,9%)
Norte	42 (3,2%)
Tempo de formado (anos) (n=1.317) *†	18,62 ± 12,5 (0 – 60)
Nível de formação (n=1.317) ¶	
Graduação	292 (22,2%)

Especialização	664 (50,4%)
Mestrado	189 (14,4%)
Doutorado	135 (10,3%)
Pós-doutorado	37 (2,8%)
Prescreve antibióticos na prática clínica ¶	
Não	60 (4,6%)
Sim	1.257 (95,4%)

* média ± desvio-padrão; ¶ número (percentual); † (mínimo – máximo).

Considerando-se apenas os dentistas que reportaram prescrever antibióticos em sua prática clínica (n=1.257), somente 7,6% (n=95) destes apontaram corretamente todas as condições de risco indicadas pela literatura e presentes no questionário (Tabela 2), quanto aos pacientes considerados como de risco para procedimentos odontológicos invasivos. Seguindo as diretrizes da AHA, para condições cardíacas com indicação de profilaxia, 88,9%, 83,3% e 58,2% dos dentistas, respectivamente, consideraram pacientes com história de endocardite infecciosa, com presença de prótese ou válvula cardíaca, e com transplante de órgãos nos últimos 6 meses como em situação de risco. Para os demais casos de risco, os percentuais foram menos expressivos. Em torno de 49,2% dos dentistas considerou pacientes de risco os indivíduos em quadros de imunossupressão, enquanto aproximadamente 1/3 (38% e 31,7 %, respectivamente) dos dentistas mencionou como risco também o tratamento com quimioterapia ou radioterapia. Já quanto a pacientes em pós-radioterapia, esses foram considerados de risco por 22,3% dos dentistas, e pouco mais de ¼ (25,4%) dos dentistas consideraram pacientes em uso de bisfosfonatos via intravenosa como de risco à procedimentos odontológicos invasivos (Tabela 2).

Por outro lado, 53,2% e 55,4% dos profissionais reportaram considerar pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 não-controlado como de risco. Pacientes com histórico de febre reumática e com presença de marcapasso também foram indicados como de risco, sendo apontados, respectivamente, por 57,5% e 44,2% dos dentistas respondentes (Tabela 2).

Tabela 2. Paciente de risco para atendimento odontológico (n=1.257).

Dentre as condições abaixo, em qual(is) você considera o paciente como de risco para atendimento odontológico, e, portanto, com necessidade de prescrição de antibiótico profilático?	n (%)
Diabetes mellitus - tipo 1 controlado	132 (10,5%)
Diabetes mellitus - tipo 1 não-controlado	669 (53,2%)

Diabetes mellitus - tipo 2 controlado	136 (10,8%)
Diabetes mellitus - tipo 2 não-controlado	697 (55,4%)
Doença auto-imune	348 (27,7%)
Em quimioterapia*	478 (38,0%)
Em radioterapia*	399 (31,7%)
Em uso de bisfosfonatos - via oral	259 (20,6%)
Em uso de bisfosfonatos - via intravenosa*	319 (25,4%)
Hemodiálise	354 (28,2%)
Hemofilia	156 (12,4%)
História de endocardite infecciosa*	1118 (88,9%)
História de febre reumática	723 (57,5%)
Imunossupressão (por doença ou drogas)*	619 (49,2%)
Pós-quimioterapia	290 (23,1%)
Pós-radioterapia*	280 (22,3%)
Presença de marcapasso	556 (44,2%)
Presença de prótese ou válvula cardíaca*	1047 (83,3%)
Presença de qualquer prótese articular	269 (21,4%)
Transplante de órgãos	434 (34,6%)
Transplante de órgãos nos últimos 6 meses*	731 (58,2%)
Uso de anticoagulantes	109 (8,7%)
Outras	20 (1,6%)
Nenhuma	7 (0,6%)

*condições de risco conforme literatura científica.

Os principais procedimentos odontológicos indicados pelos cirurgiões-dentistas, que reportaram prescrever antibióticos em sua prática clínica, como com necessidade de profilaxia antibiótica em pacientes de risco foram exodontia de terceiro molar com pericoronarite e disseminação sistêmica (80,2%), abscesso periapical com disseminação sistêmica (76,7%), exodontia de terceiro molar com pericoronarite (74,8%), abscesso periodontal com disseminação sistêmica (74,3%) e pericoronarite com disseminação sistêmica (70%) (Tabela 3).

Por outro lado, foram indicadas também situações tais como instalação de aparelho ortodôntico (5,2%), moldagem para prótese (3,8%), radiografias periapicais/interproximais (2,4%), remoção de cárie/restauração com isolamento absoluto (9,4%), remoção de cárie/restauração com isolamento relativo (5,7%) e remoção de sutura (4,6%) (Tabela 3).

Dentre os 1.255 respondentes, 454 (36,2%) reportaram a necessidade de profilaxia antibiótica em todas as situações clínicas/procedimentos odontológicos com indicação conforme a AHA para a prevenção da endocardite infecciosa.

Tabela 3. Procedimentos/situações clínicas apontadas como apresentando necessidade de profilaxia antibiótica para pacientes de risco (n=1.255*).

Considerando os procedimentos/situações abaixo, em qual(is) você considera necessária PROFILAXIA (prescrição PRÉVIA) com antibióticos para um PACIENTE DE RISCO?	n (%)
Abscesso gengival	523 (41,7%)
Abscesso periapical	627 (50,0%)
Abscesso periapical com disseminação sistêmica	962 (76,7%)
Abscesso periodontal	627 (50,0%)
Abscesso periodontal com disseminação sistêmica	932 (74,3%)
Alveolite úmida	569 (45,4%)
Alveolite úmida com disseminação sistêmica	855 (68,1%)
Alveolite seca	521 (41,5%)
Alveolite seca com disseminação sistêmica	813 (64,8%)
Cirurgia periodontal envolvendo apenas tecidos moles	529 (42,2%)
Cirurgia periodontal com remoção óssea	800 (63,7%)
Cirurgia periodontal com enxerto de tecidos moles	673 (53,6%)
Cirurgia periodontal com uso de biomateriais	742 (59,1%)
Exame periodontal com risco de sangramento	393 (31,3%)
Exodontia simples	631 (50,3%)
Exodontia de dentes inclusos	869 (69,2%)
Exodontia de 3°. inferior	800 (63,7%)
Exodontia de 3°.com pericoronarite	939 (74,8%)
Exodontia de 3°.com pericoronarite e disseminação sistêmica	1007 (80,2%)
Exodontia de restos radiculares	672 (53,5%)
Gengivite necrosante	600 (47,8%)
Gengivite necrosante com disseminação sistêmica	799 (63,7%)
Instalação de aparelho ortodôntico	65 (5,2%)
Instalação de implantes unitários	703 (56,0%)
Instalação de implantes múltiplos	768 (61,2%)
Moldagem para prótese	48 (3,8%)
Osteonecrose	665 (53,0%)
Osteomielite	678 (54,0%)
Pulpite aguda	312 (24,9%)
Pulpite irreversível	312 (24,9%)
Perfuração endodôntica	375 (29,9%)
Pericoronarite	607 (48,4%)
Pericoronarite com disseminação sistêmica	878 (70,0%)
Periodontite necrosante	622 (49,6%)
Periodontite necrosante com disseminação sistêmica	818 (65,2%)
Radiografias periapicais/interproximais	30 (2,4%)
Remoção de cárie/restauração com isolamento absoluto	118 (9,4%)
Remoção de cárie/restauração com isolamento relativo	72 (5,7%)
Remoção de suturas	58 (4,6%)
Re-implante dentário pós-avulsão	604 (48,1%)
Re-tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical	253 (20,2%)
Re-tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical	486 (38,7%)
Tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical	230 (18,3%)

Tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical	467 (37,2%)
Tratamento periodontal supragengival	278 (22,2%)
Tratamento periodontal subgengival	592 (47,2%)
Tratamento periodontal em campo aberto (acesso cirúrgico)	728 (58,0%)
Outros	17 (1,4%)
Nenhum	2 (0,2%)

* 2 dentistas, dentre aqueles que reportaram prescrever antibióticos em sua prática clínica, não responderam à essa questão.

5 DISCUSSÃO

A partir dos resultados desse trabalho, pode-se constatar que os cirurgiões-dentistas brasileiros prescrevem o regime de profilaxia antibiótica para pacientes de risco com desconhecimento haja visto que somente 7,6% e 36,2%, respectivamente, dos respondentes conseguiram identificar todas as condições de risco e os procedimentos odontológicos invasivos com indicação de profilaxia antibiótica, conforme indicados pela literatura científica atual. Os melhores resultados foram associados às condições de risco indicadas pela AHA para profilaxia da endocardite infecciosa, ainda que subestimados. Por outro lado, muitos procedimentos invasivos, e, portanto, com necessidade de profilaxia antibiótica conforme essa mesma diretriz, foram negligenciados.

Nos últimos anos, muito tem se divulgado e propagado sobre a necessidade do uso racional de antibióticos frente a quantidades alarmantes de casos de resistência antimicrobiana ao redor do mundo (WHO 2014; 2022). Nesse cenário, e tendo os cirurgiões-dentistas respaldo legal para prescrever antibióticos, uma série de pesquisas científicas ao redor do mundo têm sido publicadas sobre taxas e práticas de prescrição de antibióticos por esses profissionais (BAUDET *et al.* 2020; CHEN *et al.* 2020; CORIC *et al.* 2020; KANO *et al.*, 2019; KUDIYIRICKAL; HOLLINSHEAD, 2011; MARRA *et al.*, 2016). Esta observação foi, inclusive, uma das motivações para a condução da presente investigação, que se valeu de um questionário online a nível nacional para a coleta de dados. No entanto, na análise e discussão dos resultados aqui apresentados, o que se considera não é tanto o potencial de prescrições em excesso e sua contribuição de resistência antimicrobiana, até mesmo por que a prevalência de pacientes com as condições de risco aqui mencionadas não é esperada ser consideravelmente elevada nas populações, mas sim o conhecimento dos dentistas sobre o tema e especialmente o manejo de pacientes que podem ser impactados em sobremaneira com as consequências de

intervenções odontológicas invasivas. De fato, o risco para esses pacientes, mesmo que em taxas baixas de incidência, pode ser desde a morbidade como a mortalidade.

Nesse sentido, primeiramente, chama atenção o baixo percentual de dentistas (7,6%) que reportaram todas as condições de risco para procedimentos odontológicos invasivos bem como a ausência de indicação absoluta para qualquer uma das condições de risco – o maior percentual foi indicado quanto à história de endocardite infecciosa, com 88,9% (Tabela 2). Porém, esse achado pode ser tanto decorrente de um verdadeiro desconhecimento da literatura científica pelos dentistas, como do não atendimento clínico desse perfil de pacientes pelos dentistas em suas rotinas/práticas diárias – o que também se correlaciona com o desconhecimento sobre o assunto e/ou insegurança no manejo desses pacientes. Ainda quanto a esse resultado, pode-se considerar que ao não indicar os pacientes como de risco, os dentistas possam estar realizando subprescrição de antibióticos para esse grupo, colocando-os em risco de complicações, ou mesmo não prestando atendimentos a esses indivíduos. A verdadeira resposta dificilmente saberemos. Porém, considerando estudos realizados em outros países, nos quais também foram observadas lacunas importantes na identificação de pacientes de risco por aqueles dentistas (BAUDET *et al.* 2020; CHEN *et al.* 2020; CORIC *et al.* 2020; KANO *et al.*, 2019; KUDIYIRICKAL; HOLLINSHEAD, 2011; MARRA *et al.*, 2016), pode-se considerar uma combinação sequencial desses fatores: o baixo conhecimento quanto a esse grupo de pacientes, levando a insegurança no manejo dos mesmos, e culminando com o não atendimento clínico desses casos.

Em paralelo, há que se considerar que existe uma evolução crescente quanto à definição de paciente de risco, especialmente na última década, pela condução de novos estudos nessa temática, os quais têm possibilitado a revisão de posicionamentos, e até mesmo levado à indicação de profilaxia antibiótica a um número cada vez menor de pacientes (TONG; ROTHWELL, 2000; LOCKHART *et al.* 2007). Ilustrando-se, as diretrizes da AHA para prevenção de endocardite infecciosa já passaram por consideráveis revisões ao longo do tempo, e hoje abarcam um grupo bastante reduzido e específico de condições cardíacas com indicação de profilaxia (WILSON *et al.* 2021). Nesse contexto, pacientes com próteses articulares, marcapasso, e/ou febre-reumática atualmente não são mais considerados como de risco (WILSON *et al.* 2007; 2021). Igualmente, ainda que os mecanismos envolvidos não estejam totalmente claros e que um esquema de dosagens/posologia ainda não exista para o tratamento da osteonecrose dos maxilares, as orientações quanto ao atendimento odontológico de pacientes em uso de bifosfonatos via intravenosa tem surgido em velocidade considerável, frente até mesmo ao relativamente curto período de uso de muitos dos medicamentos dessa classe, e hoje

já consta certo grau de evidência indicando o uso de profilaxia antibiótica frente a procedimentos odontológicos invasivos para esses pacientes como medida preventiva (BETH-TASDOGAN *et al.* 2022).

Não obstante, outro lado a ser observado a partir dos resultados aqui apresentados, é que muitas condições foram apontadas como de risco quando de fato já possuem amparo científico de que não mais configuram casos de pacientes com indicação de profilaxia antibiótica. É o caso dos pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2, principalmente aqueles não-controlados; com histórico de febre reumática; com marcapasso cardíaco; etc (Tabela 2). E nesses casos cabe, então, a preocupação com a sobreprescrição de antibióticos. Para constar, por exemplo, estima-se que atualmente a DM atinge 16,8 milhões de adultos brasileiros (IDF, 2021), e as doenças periodontais são a 6^a. Maior complicação dessa condição (SANZ *et al.* 2018). Assim, nesse contexto, quantos pacientes necessitariam receber profilaxia para o tratamento periodontal? De fato, a tendência é para cobrir cada vez mais condições médicas específicas para um número limitado de invasivos procedimentos odontológicos (TONG; ROTHWELL, 2000).

Já quanto aos procedimentos odontológicos com indicação de profilaxia antibiótica para pacientes de riscos, esses foram reportados como sendo principalmente aqueles mais invasivos, relacionados à extrações dentárias ou manejo de sítios com infecção [ex. exodontia de terceiro molar com pericoronarite e disseminação sistêmica (80,2%), abscesso periapical com disseminação sistêmica (76,7%), exodontia de terceiro molar com pericoronarite (74,8%), abscesso periodontal com disseminação sistêmica (74,3%) e pericoronarite com disseminação sistêmica (70%), etc; Tabela 3]. Porém, considerando a maior parte dos pacientes de risco (Tabela 2), especialmente aqueles com risco de endocardite infecciosa, esses resultados indicam que pode haver subprescrição importante de antibióticos nesses casos. Por exemplo, para prevenção da endocardite, a AHA indica que uma grande maioria de procedimentos odontológicos deve ser precedido pela profilaxia nos pacientes com história de endocardite infecciosa, presença de prótese ou válvula cardíaca (WILSON *et al.* 2021). Assim, mesmo sondagem periodontal e raspagens dentárias supragengivais são procedimentos que devem ser precedidos pelo uso de antibiótico pelo risco de sangramento (e consequente bacteremia) que podem determinar. Esses procedimentos foram apontados por apenas 31,3% e 22,2% dos dentistas, respectivamente (Tabela 3). No mesmo cenário, há que se considerar que as bacteremias são mais frequentes quando os pacientes apresentam doenças periodontais e essas estão associadas a causa de extrações dentárias. Então, é importante avaliar que a bacteremia transitória depende também da condição bucal do paciente no momento da intervenção, não

somente o quão cruento é o procedimento (OKABE *et al.* 1995). E, da mesma forma que o observado para as condições de risco, os resultados quanto aos procedimentos invasivos também apontam para casos de sobreprescrição, como indicação de profilaxia até mesmo para tomadas radiográficas, instalação de aparelhos, moldagens, etc.

Porém, é necessário discutir uma limitação da pesquisa, uma vez que a questão quanto aos procedimentos odontológicos com necessidade de profilaxia antibiótica, presente no questionário aplicado, não especificava o tipo/qual paciente de risco estava sendo considerado. Assim, um dentista pode ter respondido a essa pergunta apontando apenas os procedimentos para paciente irradiado ou em uso de bifosfonatos, por exemplo. Nesses pacientes, os procedimentos com risco são aqueles que envolvem contato e/ou manipulação do tecido ósseo (RAJ *et al.* 2022; BETH-TASDOGAN *et al.* 2022). No entanto, ainda assim as taxas de indicação para tais procedimentos (ex. cirurgias periodontais, manejo de alveolites, instalação de implantes, etc) ficaram apenas entre 40-60% (Tabela 3), sugerindo também subprescrição. Ademais, considerando os demais pacientes de risco, como os imunocomprometidos, estes, em geral, seguem as mesmas recomendações da AHA, para pacientes cardíacos (LOCKHART *et al.* 2007).

Outro ponto importante a ser considerado nessa pesquisa é que as recomendações mencionadas pela AHA e outras associações médicas são baseadas nas evidências de numerosos estudos que demonstraram a eficácia da profilaxia antibiótica na redução da incidência ou duração da bacteremia após procedimentos odontológicos, onde a bacteremia foi usada como um marcador substituto para o risco de endocardite infecciosa, por exemplo (MARTINS *et al.* 2023). E de fato, uma revisão sistemática recente revisou tais estudos clínicos e demonstrou um efeito significativo da profilaxia antibiótica na redução da incidência de bacteremia decorrente de procedimentos odontológicos invasivos (CAHILL *et al.*, 2017). Por outro lado, essa substituição de desfecho clínico é compreensível frente a consequência de que uma endocardite poderia causar se de fato fosse induzida ou não prevenida. Conforme sugerido por uma revisão sistemática recente (RUTHERFORD *et al.* 2022): “ainda não existam evidências claras sobre se a profilaxia antibiótica é eficaz ou ineficaz contra a endocardite bacteriana em pessoas de risco que estão prestes a se submeter a um procedimento odontológico invasivo, não podemos determinar se os danos e custos potenciais da administração de antibióticos superam qualquer efeito benéfico. Eticamente, os médicos (e dentistas) devem discutir os potenciais benefícios e danos da profilaxia antibiótica com seus pacientes antes de tomar uma decisão sobre a administração.”

O presente estudo buscou avaliar os aspectos relativos à prescrição profilática de antibióticos para pacientes de risco para conhecer a realidade dessa prática no Brasil e como forma de informar a classe odontológica sobre correta indicação de uso destes medicamentos neste grupo de pacientes, por meio da publicação dos resultados da pesquisa. Na rotina clínica, durante o atendimento de pacientes considerados de risco, pode-se vivenciar uma prática bastante comum na odontologia, quando os dentistas “consultam” o médico do paciente para saber como manejar o caso, ou solicitando a liberação daquele profissional; e muitas vezes recebem uma recomendação para o uso de antibióticos em protocolos amplamente variados. Isso pode também representar um dilema para o dentista porque o mesmo passa a se sentir obrigado a usar profilaxia antibiótica inapropriada ou em situações desnecessárias (TONG; ROTHWELL, 2000). Ressalta-se que a comunicação entre médicos e dentistas é importante e necessária, porém, destaca-se que o dentista é quem deve ter conhecimento dessa prática de prescrição, afinal ele é o profissional que melhor entende as condições bucais. O médico pode auxiliar na compreensão do quadro sistêmico do paciente. Além disso, é importante ressaltar que é necessário pesar o risco e o benefício de se fazer a profilaxia antibiótica, e sendo essencial racionalizar o uso desses fármacos. Nesses indivíduos de risco precisa-se focar em prevenir doenças bucais com consultas de periodicidade de no mínimo 6 meses, a fim de baixar o nível de infecção e diminuir a necessidade de intervenções mais invasivas (CAMARGO *et al.*, 2006; LOCKHART, P. B. *et al.*, 2008; WANNMACHER; FERREIRA, 2007)

Por fim, esse estudo apresenta limitações, como o uso de um questionário não validado e uma amostra que não atingiu sua estimativa de tamanho. Quanto ao primeiro aspecto, não existe até o momento um questionário validado sobre o assunto, mesmo em outros países, que pudesse ser utilizado para embasar a presente pesquisa. Em todas as publicações encontradas, os questionários utilizados foram construídos pelos próprios autores (BAUDET *et al.* 2020; CHEN *et al.* 2020; CORIC *et al.* 2020; KANO *et al.*, 2019; KUDIYIRICKAL; HOLLINSHEAD, 2011; MARRA *et al.*, 2016). Ademais, a presente investigação foi pensada e iniciada quando as pesquisas em ambiente virtual estavam em ascensão, durante a pandemia COVID-19, e ainda sem uma visão mais cuidadosa do processo. Por outro lado, pode-se citar que houve o cuidado de uma fase pré-teste para o aprimoramento do questionário. Quanto à amostra, inúmeras foram as tentativas para se atingir o tamanho da amostra estimado. Porém, juntamente com aquela ascensão de pesquisas online, veio uma queda expressiva na participação dos indivíduos em pesquisas científicas, possivelmente pela superexposição a esses trabalhos, o que impactou diretamente no número de respostas esperadas para esse tipo de pesquisa (MORAES *et al.* 2021). Não obstante, devido a estratégia de recrutamento por

“bola de neve”, não é possível estimar-se o número de dentistas que tiveram contato com a divulgação da pesquisa, o que impede que uma taxa de resposta possa ser projetada. Apesar disso, destaca-se que a caracterização sociodemográfica da amostra alcançada é semelhante aos dados fornecidos pelo Conselho Federal de Odontologia, onde a maior parte dos dentistas inscritos estão concentrados na região Sudeste e Sul do país, sendo em sua maioria mulheres e com registro de especialidade (CFO, 2023). Portanto, o perfil dos respondentes deste estudo está de acordo com o que se sabe sobre os cirurgiões-dentistas atuantes no Brasil e pode, em certa medida, representar esse grupo de profissionais.

6 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os cirurgiões-dentistas respondentes apresentaram limitado conhecimento quanto a pacientes considerados como de risco e os procedimentos odontológicos nos quais faz-se necessário o uso de profilaxia antibiótica para esse grupo de pacientes. Juntos, tais achados podem refletir grande desconhecimento no manejo desses pacientes pelos dentistas brasileiros.

REFERÊNCIAS

- AHDI, H. S. *et al.* Medication-induced osteonecrosis of the jaw: a review of cases from the Food and Drug Administration Adverse Event Reporting System (FAERS). **BMC Pharmacol Toxicol.**, v.24, n.1, p.15, mar 2023.
- AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. American Academy of Orthopedic Surgeons. Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacements. **J Am Dent Assoc.**, Chicago, v.134, n.7, p.895-899, jul.2003.
- BAUDET, A. *et al.* Antibiotic use and resistance: a nationwide questionnaire survey among French dentists. **Eur J Clin Microbiol Infect Dis.**, Germany, v. 39, n. 7, p. 1295-1303, 2020.
- BETH-TASDOGAN, N.H. *et al.* Interventions for managing medication-related osteonecrosis of the jaw. **Cochrane Database Syst Rev.**, Oxford, v.7, n.7, jul.2022.
- CAHILL, T.J. *et al.* Antibiotic prophylaxis for infective endocarditis: a systematic review and meta-analysis. **Heart.**, Londres, v. 103, n.12, p. 937-944, jun.2017.
- CAMARGO, M. A. *et al.* Bacteremias em odontologia – profilaxia antibiótica. **Rev. Inst Ciência Saúde.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 137-40, abri/jun.2006.
- CHEN, C. *et al.* Discrepancy in Therapeutic and Prophylactic Antibiotic Prescribing in General Dentists and Maxillofacial Specialists in Australia. **Antibiotics (Basel)**, Switzerland, v. 9, n. 8, p. 492, aug. 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO). **Quantidade Geral de Profissionais e Entidades Ativas.** 2022. Disponível em: <<https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-entidades-e-profissionais-ativos/>>. Acesso em: 15 mar. 23.
- CORIC, A. *et al.* Attitudes of dental practitioners towards antimicrobial therapy in Croatia and Bosnia and Herzegovina. **Eur J Dent Educ.**, Oxford, v. 24, n. 1, p. 88-94, 2020.
- CUMMINS, J. *et al.* Knowledge and Compliance of Dentists' and Dental Students' With Respect to Relevant Guidelines for Prescribing Antibiotic Prophylaxis for the Prevention of Infective Endocarditis: A Systematic Review. **The journal of evidence-based dental practice.**, Minneapolis, v. 20, n. 1, 2020.
- EL-RABBANYI, M. *et al.* Interventions for preventing osteoradionecrosis of the jaws in adults receiving head and neck radiotherapy. **Cochrane Database of Systematic Reviews.**, Oxford, v. 11, 2019.
- FEDERATION, I. D. **IDF Diabetes Atlas**, 10th edn. Bruxelas, Bélgica, 2021. Disponível em: <<https://www.diabetesatlas.org>>. Acesso em 12 de março de 2023.
- GONÇALVES, N. B. X. **Prescrição de Antibióticos por Cirurgiões-dentistas Brasileiros: Resultados Preliminares.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

GUTIÉRREZ, J. L. *et al.* Consensus document on the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.**, Valencia, n. 11, p.188-205, jan.2006.

HABIB, G. *et al.* ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). **European Heart Journal.**, Londres, v.36, n.44, p.3075–3128, nov.2015.

KANO, Y. *et al.* Dentists' perceptions of antimicrobial use for dental procedures. **Infection Control and Hospital Epidemiology.**, Nova Jersey, v.40, n.9, p.1081–1083, jun.2019.

KIMMEL, D. B. Mechanism of action, pharmacokinetic and pharmacodynamic profile, and clinical applications of nitrogen-containing bisphosphonates. **J Dent Res.**, Isfahan, v.86, n.11, p.1022-1033, nov 2007.

KUDIYIRICKAL, M.G.; HOLLINSHEAD, F. Antimicrobial prescribing practice by dentists: a study from two primary care centres in UK. **Minerva Stomatol.**, Torino, v.60, n.10, p.495-500, 2011.

LOCKHART, P. B. *et al.* The evidence base for the efficacy of antibiotic prophylaxis in dental practice. **J Am Dent Assoc.**, Chicago, v. 138, n. 4, p. 458-474, 2007.

LOCKHART, P. B. *et al.* Bacteremia associated with toothbrushing and dental extraction. **Circulation.**, Dallas, v.117, n. 24, p.3118-3125, jun.2008.

LOCKHART, P. B. *et al.* Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. **J Am Dent Assoc.**, Chicago, v.140, p.1238-1244, 2009.

LYONS, A.; GHAZALI, N. Osteoradionecrosis of the jaws: current understanding of its pathophysiology and treatment. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.**, Londres, v. 46, p. 653–660, 2008.

MARRA, F. *et al.* Antibiotic prescribing by dentists has increased: Why? **Journal of the American Dental Association.**, Chicago, v.147, n.5, p.320–327, fev.2016.

MARTINS, C.C. *et al.* Bacteremia following different oral procedures: systematic review and meta-analysis. **Oral Dis.**, Houndmills, v.29, n. 2, fev.2023.

MCCAUL, J. A. Pharmacologic modalities in the treatment of osteoradionecrosis of the jaw. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America.**, Filadélfia, v. 26, n.2, p. 247-252, 2014.

MORAES, R. R. *et al.* Email Vs. Instagram Recruitment Strategies For Online Survey Research. **Braz Dent J.**, Ribeirão Preto, v.32,n.1, p.67-77, fev.2021.

NABIL, S.; SAMMAN, N. Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, Copenhagen, v. 40, p.229–243, 2011

NESSE, W. *et al.* Periodontal inflamed surface area: quantifying inflammatory burden. **J Clin Periodontol.**, Copenhagen, v.35, p.668–673, 2008.

NISHIMURA, R. A. *et al.* American College of Cardiology/American Heart Association Task Force. ACC/AHA 2008 guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. **Circulation.**, Dallas, v.118, n.8, p.887–896, jul.2008.

OKABE, K. *et al.* 1995. Factors affecting the occurrence of bacteremia associated with tooth extraction. **Int. J. Oral Maxillofac Surg.**, Copenhagen, v.24, n.3, p.249-242, 1995.

POLAK, D.; SHAPIRA, L. An update on the evidence for pathogenic mechanisms that may link periodontitis and diabetes. **J Clin Periodontol.**, Copenhagen, v.45, n.2, p.150-166, fev. 2018.

RAJ, R. *et al.* Advances and Controversies in the Management of Osteoradionecrosis After Head and Neck Cancer Treatment: A Narrative Review. **J. Maxillofac. Oral Surg.**, Copenhagen, v.21, p. 836–844, fev.2022.

RUTHERFORD, S. J. *et al.* Antibiotic prophylaxis for preventing bacterial endocarditis following dental procedures. **The Cochrane database of systematic reviews.**, Oxford, v. 5, N.5, mai.2022.

SANZ, M. *et al.* Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. **J Clin Periodontol.**, Copenhagen, v.45, n.2, p.138-149, fev.2018.]

SHIRLAW, P. *et al.* Oral and dental care and treatment protocols for the management of HIV-infected patients. **Oral Diseases.**, Houndmills, v. 8, p.136-143, 2002.

STEFFENS, J.P. *et al.* Clinical management of the interrelationship between diabetes and periodontitis: joint guidelines by the Brazilian Society of Periodontology (SOBRAPE) and the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM). **Braz. J. Periodontol.**, Maringá, v.32, n.1, p.90-113, jan/abr.2022.

SUDA, K. J. *et al.* Assessment of the Appropriateness of Antibiotic Prescriptions for Infection Prophylaxis Before Dental Procedures, 2011 to 2015. **JAMA Network Open**, v.2, n.5, mai.2019.

TONG, D. C.; ROTHWELL, B. R. Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. **J Am Dent Assoc.**, Chicago, v.131, n.3, p.366-374, mar.2000.

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica para dentistas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WEBER, L.T. **Questionário em Nível Nacional Sobre a Prática de Prescrição de Antibióticos por Cirurgiões-Dentistas Brasileiros: Resultados Gerais**. 2022. Trabalho de

Conclusão de Residência (Residência Integrada em Saúde Bucal - Periodontia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

WHALL, Jr.; CLIFFORD, W. Advisory statement. Antibiotic prophylaxis for dental patients with total joint replacements. American Dental Association; American Academy of Orthopaedic Surgeons. **J Am Dent Assoc.**, Chicago, v.128, n. 7, p.1004-1008, jul.1997.

WHO Database. Antimicrobial resistance: global report on surveillance, abr.2014. Disponível em < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112642> >. Acesso em 22 set 2022.

WHO Database. WHO strategic priorities on antimicrobial resistance: preserving antimicrobials for today and tomorrow, 2021. Disponível em < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/351719> >. Acesso em 12 mar 2023.

WILSON, W. *et al.* Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. **Circulation.**, Dallas, v.116, n.15, p.1736-1754, out.2007.

WILSON, W. R. *et al.* Prevention of Viridans Group Streptococcal Infective Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation.**, Dallas, v. 143, n.20, p.963–978, ago.2021.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE*

Prescrição de antibióticos por Cirurgiões-dentistas brasileiros

CAAE -

*Obrigatório

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido *

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você, cirurgião(ã)-dentista, está sendo convidado a participar de uma pesquisa intitulada "PRESCRIÇÃO DE ANTIBIÓTICOS POR CIRURGIÕES-DENTISTAS BRASILEIROS", que tem como objetivo avaliar como ocorre a prescrição de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas brasileiros.

A sua participação na referida pesquisa será no sentido de responder a um questionário eletrônico, por meio da Plataforma do Google Formulários, com 32 perguntas, sendo 31 fechadas e 1 aberta. As perguntas referem-se à idade, sexo, formação em odontologia, nível de formação em odontologia, especialidade de atuação, local de trabalho, como (quais os fármacos e dosagens) e em que situações você realiza a prescrição de antibióticos na sua prática, e sobre conhecimentos a respeito de resistência antimicrobiana e efeitos adversos dos antibióticos. O questionário será anônimo e individual, e levará em torno de 10 minutos para ser respondido.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são mínimos. Você poderá sentir-se constrangido com as respostas ao questionário; no entanto os pesquisadores esclarecem que o preenchimento do questionário será de forma anônima, com a não utilização de campos de identificação pessoal, e que todo processo de aplicação do questionário será por meio eletrônico. Além disso, os resultados da pesquisa somente serão publicados de forma agrupada, afim de manter o completo sigilo dos dados coletados.

Em relação aos benefícios de sua participação, estes serão indiretos, uma vez que a pesquisa, após sua conclusão, auxiliará na identificação de como é a prática de prescrição de antibióticos pelos dentistas no Brasil. E, assim, sendo identificadas lacunas no conhecimento, medidas visando a sua melhoria, como a educação continuada e campanhas de conscientização dos profissionais e da população, poderão ser pensadas e propostas. Ou, sendo encontrado consenso entre a prática e as melhores evidências científicas, quando ao uso seguro dos antibióticos, pelos dentistas no Brasil, essa informação poderá ser igualmente divulgada nos meios científicos.

A sua participação na pesquisa é voluntária. Você poderá se recusar a participar do estudo, ou desistir de responder ao questionário, a qualquer momento, sem precisar justificar e sem quaisquer prejuízos. Todo material da pesquisa será mantido pela pesquisadora principal, em local eletrônico adequado e seguro por pelo menos cinco anos. No entanto, sendo o questionário respondido de forma anônima, não poderemos lhe dar acesso as suas respostas após o envio das mesmas à base de dados.

Os pesquisadores envolvidos com a referida pesquisa são as professoras Patrícia Daniela Melchioris Angst e Sabrina Carvalho Gomes, e o professor Rui Vicente Oppermann, todos docentes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e com eles poderei manter contato pelo telefone: (51) 3308 5318; ou via e-mail: mpp.ufrgs@gmail.com. O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFRGS (CEP-UFRGS), órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição. Esse comitê poderá ser também contato pelos seguintes meios: CEP UFRGS: Av. Paulo Gama, 110, Sala 311, Prédio Anexo I da Reitoria - Campus Centro, Porto Alegre/RS - CEP: 90040-060. Fone: +55 51 3308 3738 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br Horário de Funcionamento: de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00h.

É garantido o seu livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois de sua participação.

Recomendamos que salve uma cópia ou imprima esse termo, para que tenha acesso as informações aqui apresentadas posteriormente a sua participação.

Por favor, apenas responda a essa pesquisa se você for cirurgião(ã)-dentista. Igualmente, solicitamos que caso decida participar, responda apenas uma vez ao questionário, para evitarmos respostas duplicadas.

Tendo sido orientado(a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo da presente pesquisa, solicitamos seu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

Patrícia D Melchioris Angst

Assinatura da pesquisadora responsável

Marcar apenas uma oval.

- Concordo em participar *Pular para a pergunta 2*
- Não concordo em participar

*São apresentadas 33 questões tendo em vista o TCLE e, após, as 32 perguntas do questionário.

2. Qual é o seu sexo? *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino

3. Qual é a sua data de nascimento? *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

4. Em qual estado brasileiro você trabalha? *

Marcar apenas uma oval.

- Acre (AC)
 Alagoas (AL)
 Amapá (AP)
 Amazonas (AM)
 Bahia (BA)
 Ceará (CE)
 Distrito Federal (DF)
 Espírito Santo (ES)
 Goiás (GO)
 Maranhão (MA)
 Mato Grosso (MT)
 Mato Grosso do Sul (MS)
 Minas Gerais (MG)
 Pará (PA)
 Paraíba (PB)
 Paraná (PR)
 Pernambuco (PE)
 Piauí (PI)
 Rio de Janeiro (RJ)
 Rio Grande do Norte (RN)
 Rio Grande do Sul (RS)
 Rondônia (RO)
 Roraima (RR)
 Santa Catarina (SC)
 São Paulo (SP)
 Sergipe (SE)
 Tocantins (TO)

5. Em que ano você concluiu sua graduação em odontologia? *

6. Em qual tipo de instituição de ensino superior você cursou a graduação em odontologia? *

Marcar apenas uma oval.

- Privada
- Pública estadual
- Pública federal
- Outro: _____

7. Qual é a sua formação em odontologia? *

Marcar apenas uma oval.

- Apenas graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

8. Qual é a sua especialidade? (Se houver mais de uma ou não houver titulação, marque a opção que representa a sua maior carga horária de trabalho) *

Marcar apenas uma oval.

- Cirurgião-dentista (sem especialidade)
- Acupuntura
- Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial
- Dentística
- Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial
- Endodontia
- Estomatologia
- Harmonizacao Orofacial
- Homeopatia
- Implantodontia
- Odontogeriatrica
- Odontologia do Esporte
- Odontologia do Trabalho
- Odontologia Legal
- Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais
- Odontopediatria
- Ortodontia
- Ortopedia Funcional dos Maxilares
- Patologia Oral e Maxilo Facial
- Periodontia
- Prótese Buco-Maxilo-Facial
- Prótese Dentaria
- Radiologia Odontologica e Imaginologia
- Saúde Coletiva

9. Em que local você exerce a odontologia? (marque a opção que representa a sua maior carga horária de trabalho) *

Marcar apenas uma oval.

- Consultório particular
- Atenção primária (básica) - Serviço público
- Atenção especializada - Serviço público
- Ensino superior
- Outro: _____

10. Você prescreve antibióticos na sua prática odontológica? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

11. Qual é o antibiótico mais prescrito por você na sua prática odontológica? *

Marcar apenas uma oval.

- Amoxicilina
- Amoxicilina + ácido clavulânico
- Ampicilina
- Azitromicina
- Cefaclor
- Cefalexina
- Ciprofloxacino
- Claritromicina
- Clindamicina
- Eritromicina
- Metronidazol
- Penicilina
- Tetraciclina
- Outros

12. Qual é o segundo antibiótico mais prescrito por você na sua prática odontológica? *

Marcar apenas uma oval.

- Amoxicilina
- Amoxicilina + ácido clavulânico
- Ampicilina
- Azitromicina
- Cefaclor
- Cefalexina
- Ciprofloxacino
- Claritromicina
- Clindamicina
- Eritromicina
- Metronidazol
- Penicilina
- Tetraciclina
- Outros

13. Quando você prescreve antibióticos, qual é a duração do tratamento? *

Marque todas que se aplicam.

- 1 dia (profilaxia antibiótica)
- 3 dias
- 5 dias
- 7 dias
- 10 dias
- 14 dias
- Até os sintomas desaparecerem

Outro: _____

14. Você orienta os pacientes sobre a importância de realizar a totalidade do tratamento antibiótico prescrito? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

15. Em qual situação clínica você mais prescreve antibióticos? *

Marcar apenas uma oval.

Profilaxia/ pré-procedimento

Pós-procedimento

16. Considerando os procedimentos/situações abaixo, em quais você considera necessária a prescrição PRÉVIA de antibióticos para um PACIENTE SAUDÁVEL? *

Marque todas que se aplicam.

- Abscesso gengival
- Abscesso periapical
- Abscesso periapical com disseminação sistêmica
- Abscesso periodontal
- Abscesso periodontal com disseminação sistêmica
- Alveolite úmida
- Alveolite úmida com disseminação sistêmica
- Alveolite seca
- Alveolite seca com disseminação sistêmica
- Cirurgia periodontal envolvendo apenas tecidos moles
- Cirurgia periodontal envolvendo remoção óssea
- Cirurgia periodontal com exerto de tecidos moles
- Cirurgia periodontal com exerto de biomateriais
- Exodontia simples
- Exodontia de dentes inclusos
- Exodontia de terceiro molar inferior
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite com disseminação sistêmica
- Exodontia de restos radiculares
- Gengivite necrosante
- Gengivite necrosante com disseminação sistêmica
- Instalação de implantes unitários
- Instalação de implantes múltiplos
- Osteonecrose
- Osteomielite
- Pulpite aguda
- Pulpite irreversível
- Perfuração endodôntica
- Pericoronarite
- Pericoronarite com disseminação sistêmica
- Periodontite necrosante
- Periodontite necrosante com disseminação sistêmica
- Re-implante dentário pós-avulsão
- Re-tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Re-tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento periodontal em campo aberto (acesso cirúrgico)

Outro: _____

17. Considerando os procedimentos/situações abaixo, em quais voce considera necessaria a prescriçãO PÓS-PROCEDIMENTO de antibióticos para um PACIENTE SAUDÁVEL? *

Marque todas que se aplicam.

- Abscesso gengival
- Abscesso periapical
- Abscesso periapical com disseminação sistêmica
- Abscesso periodontal
- Abscesso periodontal com disseminação sistêmica
- Alveolite úmida
- Alveolite úmida com disseminação sistêmica
- Alveolite seca
- Alveolite seca com disseminação sistêmica
- Cirurgia periodontal envolvendo apenas tecidos moles
- Cirurgia periodontal envolvendo remoção óssea
- Cirurgia periodontal com exerto de tecidos moles
- Cirurgia periodontal com exerto de biomateriais
- Exodontia simples
- Exodontia de dentes inclusos
- Exodontia de terceiro molar inferior
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite com disseminação sistêmica
- Exodontia de restos radiculares
- Gengivite necrosante
- Gengivite necrosante com disseminação sistêmica
- Instalação de implantes unitários
- Instalação de implantes múltiplos
- Osteonecrose
- Osteomielite
- Pulpite aguda
- Pulpite irreversível
- Perfuração endodôntica
- Pericoronarite
- Pericoronarite com disseminação sistêmica
- Periodontite necrosante
- Periodontite necrosante com disseminação sistêmica
- Re-implante dentário pós-avulsão
- Re-tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Re-tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento periodontal supragengival
- Tratamento periodontal subgengival
- Tratamento periodontal em campo aberto (acesso cirúrgico)

Outro: _____

20. Considerando os procedimentos/situações abaixo, em quais você considera necessária a prescrição PRÉVIA de antibióticos para um PACIENTE DE RISCO? *

Marque todas que se aplicam.

- Abscesso gengival
- Abscesso periapical
- Abscesso periapical com disseminação sistêmica
- Abscesso periodontal
- Abscesso periodontal com disseminação sistêmica
- Alveolite úmida
- Alveolite úmida com disseminação sistêmica
- Alveolite seca
- Alveolite seca com disseminação sistêmica
- Cirurgia periodontal envolvendo apenas tecidos moles
- Cirurgia periodontal envolvendo remoção óssea
- Cirurgia periodontal com exerto de tecidos moles
- Cirurgia periodontal com exerto de biomateriais
- Exame periodontal com risco de sangramento
- Exodontia simples
- Exodontia de dentes inclusos
- Exodontia de terceiro molar inferior
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite com disseminação sistêmica
- Exodontia de restos radiculares
- Gengivite necrosante
- Gengivite necrosante com disseminação sistêmica
- Instalação de aparelho ortodôntico
- Instalação de implantes unitários
- Instalação de implantes múltiplos
- Moldagem para prótese
- Osteonecrose
- Osteomielite
- Pulpite aguda
- Pulpite irreversível
- Perfuração endodôntica
- Pericoronarite
- Pericoronarite com disseminação sistêmica
- Periodontite necrosante
- Periodontite necrosante com disseminação sistêmica
- Radiografias periapicais/interproximais
- Remoção de cárie/restauração com isolamento absoluto
- Remoção de cárie/restauração com isolamento relativo
- Remoção de suturas
- Re-implante dentário pós-avulsão
- Re-tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Re-tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento periodontal supragengival
- Tratamento periodontal subgengival
- Tratamento periodontal em campo aberto (acesso cirúrgico)

Outro: _____

21. Considerando os procedimentos/situações abaixo, em quais você considera necessária a prescrição PÓS-PROCEDIMENTO de antibióticos para um PACIENTE DE RISCO? *

Marque todas que se aplicam.

- Abscesso gengival
- Abscesso periapical
- Abscesso periapical com disseminação sistêmica
- Abscesso periodontal
- Abscesso periodontal com disseminação sistêmica
- Alveolite úmida
- Alveolite úmida com disseminação sistêmica
- Alveolite seca
- Alveolite seca com disseminação sistêmica
- Cirurgia periodontal envolvendo apenas tecidos moles
- Cirurgia periodontal envolvendo remoção óssea
- Cirurgia periodontal com exerto de tecidos moles
- Cirurgia periodontal com exerto de biomateriais
- Exame periodontal com risco de sangramento
- Exodontia simples
- Exodontia de dentes inclusos
- Exodontia de terceiro molar inferior
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite
- Exodontia de terceiro molar com pericoronarite com disseminação sistêmica
- Exodontia de restos radiculares
- Gengivite necrosante
- Gengivite necrosante com disseminação sistêmica
- Instalação de aparelho ortodôntico
- Instalação de implantes unitários
- Instalação de implantes múltiplos
- Moldagem para prótese
- Osteonecrose
- Osteomielite
- Pulpite aguda
- Pulpite irreversível
- Perfuração endodôntica
- Pericoronarite
- Pericoronarite com disseminação sistêmica
- Periodontite necrosante
- Periodontite necrosante com disseminação sistêmica
- Radiografias periapicais/interproximais
- Remoção de cárie/restauração com isolamento absoluto
- Remoção de cárie/restauração com isolamento relativo
- Remoção de suturas
- Re-implante dentário pós-avulsão
- Re-tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Re-tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes sem lesão periapical
- Tratamento endodôntico - dentes com lesão periapical
- Tratamento periodontal supragengival
- Tratamento periodontal subgengival

Outro: _____

22. Você prescreve antibióticos a pedido do paciente? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Às vezes

23. Você prescreve antibióticos quando não tem certeza do diagnóstico? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Às vezes

24. Você prescreve antibióticos quando precisa adiar o tratamento? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Às vezes

25. Você considera a prescrição de antibióticos justificável quando do tratamento de quaisquer processos infecciosos intrabucals? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

26. Você considera que o uso de antibióticos pode aliviar a dor odontológica do paciente? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

27. Você considera que o uso de antibióticos é seguro para os pacientes? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

28. Você considera que o uso de cefalosporina é seguro para os pacientes com história de alergia à amoxicilina? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

29. Você sabe o que é resistência antimicrobiana? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

30. Você considera que a resistência antimicrobiana somente aconteça em nível hospitalar? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

31. Você considera que os antibióticos possam causar efeitos adversos? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

32. Algum dos seus pacientes já apresentou efeitos adversos frente ao uso de antibiótico prescrito por você? *

Marcar apenas uma oval.

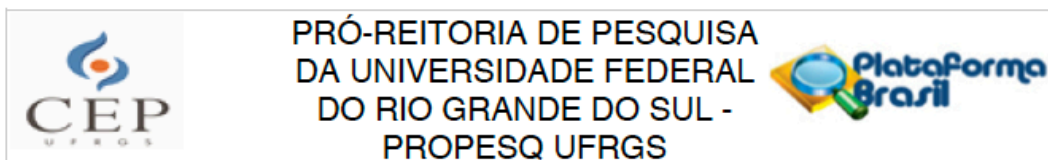
- Sim
 Não

33. Você considera que os antibióticos possam ter interações medicamentosas com outros fármacos

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Tenho dúvidas

ANEXO 1 – APROVAÇÃO ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prescrição de antibióticos por cirurgiões-dentistas brasileiros

Pesquisador: Patrícia Daniela Melchioris Angst

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42003921.0.0000.5347

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

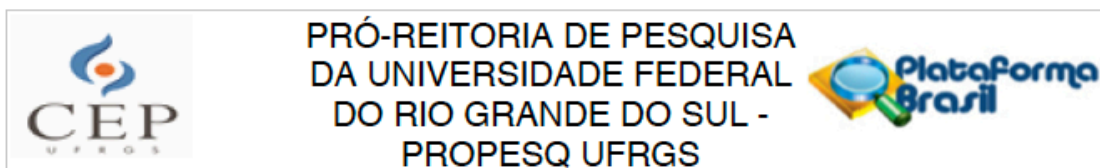
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.524.695

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional transversal será conduzido estimando-se um total de 2.404 participantes. Serão elegíveis todos os cirurgiões-dentistas atuantes no Brasil em 2021, independentemente da idade, sexo, tempo de formação, local de trabalho (rede pública ou privada, ou ensino), nível de formação em odontologia, e/ou tipo de especialidade. A estratégia de recrutamento será por “bola de neve” até se alcançar o número amostral representativo dos dentistas brasileiros (n=2.384). Por essa estratégia, o convite ao estudo será divulgado a partir das redes sociais (p. ex.: Facebook e Instagram) dos pesquisadores e dos e-mails da rede de contatos dos mesmos. Aqueles dentistas que receberem o e-mail com a carta de convite ou visualizarem o folder da pesquisa nas redes sociais serão também convidados a repassar os mesmos à sua rede de contatos. A coleta de dados se dará por meio de um questionário, individual e anônimo, o qual será aplicado em ambiente virtual (plataforma Google Formulários) a todos profissionais que, voluntariamente, concordarem em participar e assinarem, eletrônica e previamente, o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. O questionário será composto por 32 questões, sendo 31 perguntas fechadas e uma aberta, as quais referem-se à idade, sexo, local de formação em odontologia, e o nível da formação, especialidade de atuação, local de trabalho, como (ex: quais os fármacos e dosagens) e em que situações o dentista realiza a prescrição de antibióticos na sua prática, e sobre conhecimentos a respeito de resistência antimicrobiana, efeitos adversos, e interações medicamentosas dos antibióticos. Previamente à sua aplicação a nível nacional, o

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 4.524.095

questionário passará por uma fase pré-teste, quando será submetido a dentistas de diferentes estados brasileiros (n=20), também da rede de contatos dos pesquisadores, a fim de avaliar a consistência interna. O convite a esses dentistas será por meio de e-mail, contendo os detalhes da pesquisa e o link para acessar ao formulário. Os dados serão analisados de forma agrupada e descritiva, por meio de médias e/ou frequência das respostas, considerando a amostra total, e sua estratificação por ano de formatura e especialidade dos dentistas respondentes. Também será conduzida análises comparativas quanto a prescrição de antibióticos conforme preconizado pela literatura científica e as respostas observadas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Avaliar a prescrição de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas brasileiros.

Objetivos específicos:

- a) identificar a taxa de prescrição de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas brasileiros;
- b) conhecer as situações clínicas mais envolvidas com as prescrições de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas brasileiros;
- c) identificar os fármacos e os respectivos regimes de administração mais utilizados nas prescrições de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas brasileiros;
- d) investigar os efeitos de variáveis, tais como tempo e nível de formação, tipo de especialidade odontológica, na prática e conhecimento sobre a prescrição de antibióticos pelos cirurgiões dentistas brasileiros.

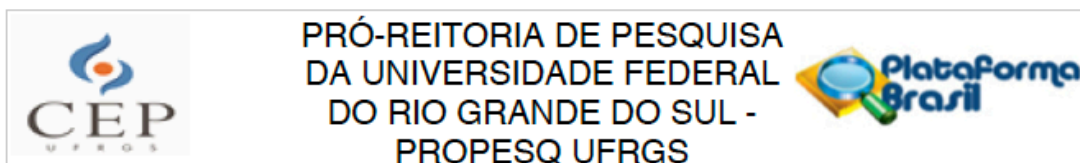
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. O participante poderá sentir-se constrangido com as respostas ao questionário; no entanto os pesquisadores esclarecem que o preenchimento do questionário será de forma anônima, com a não utilização de campos de identificação pessoal, e que todo processo de aplicação do questionário será por meio eletrônico. Além disso, os resultados da pesquisa somente serão publicados de forma agrupada, a fim de manter o completo sigilo dos dados coletados.

Benefícios:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 4.524.895

Os benefícios da participação no estudo serão indiretos. Espera-se que após a sua conclusão, a pesquisa auxilie na identificação de como é a prática de prescrição de antibióticos pelos dentistas no Brasil. E, sendo identificadas lacunas no conhecimento, medidas visando a sua melhoria, como a educação continuada e campanhas de conscientização dos profissionais e da população, poderão ser pensadas e propostas. Ou, sendo encontrado consenso entre a prática e as melhores evidências científicas, quando ao uso seguro dos antibióticos, pelos dentistas no Brasil, essa informação poderá ser igualmente divulgada nos meios científicos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto encontra-se bem descrito, embasado e tem mérito científico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Formulário PB: apresentado e em condições de aprovação.

Folha de rosto: apresentada e em condições de aprovação.

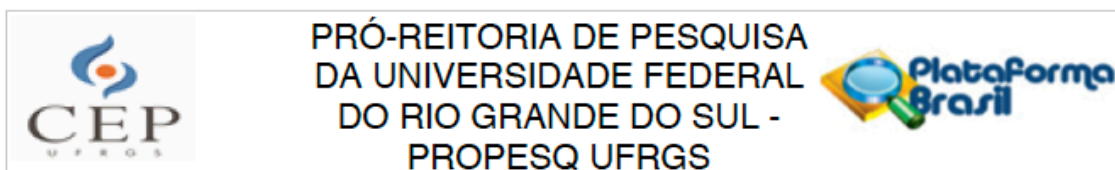
Orçamento: apresentado e em condições de aprovação.

Cronograma: apresentado e em condições de aprovação.

cálculo de tamanho amostral: Na fase pré-teste do questionário, estima-se, por conveniência, a inclusão de 20 participantes. Já para a coleta de dados, buscar-se-á uma amostra representativa dos cirurgiões-dentistas (CDs) em atuação no Brasil no ano de 2021. Assim, considerando-se o número de CDs em setembro/2020 pelo Conselho Federal de Odontologia de 342.713 mil profissionais, uma margem de erro de 2%, e um intervalo de confiança de 95%, faz-se necessária a inclusão de 2.384 participantes (<https://www.aquare.la/o-que-e-amostragem/>). Portanto, a amostra do estudo será composta, no total, por 2.404 participantes

Forma de recrutamento: Os CDs serão convidados para a pesquisa por meio de convite eletrônico. Essa estratégia envolverá a divulgação de folders sobre a pesquisa nas redes sociais (p. ex.: Facebook e Instagram) dos pesquisadores. A partir dessa divulgação, espera-se que os folders sejam compartilhados pelos contatos dos pesquisadores, e assim por diante. Igualmente, a pesquisa será divulgada por e-mail, contendo uma carta convite, aos CDs dentre os contatos dos pesquisadores, convidando-os a participar e a auxiliar na divulgação da pesquisa, repassando o mesmo e-mail aos CDs de suas redes de contatos. Portanto, a estratégia de recrutamento será do tipo "bola de neve", até que se atinja o número estimado de participantes. Para a fase pré-teste, serão convidados aleatoriamente CDs dentre a rede de contato dos pesquisadores. O convite à participação desses profissionais será por meio de e-mail, contendo os detalhes da pesquisa e o

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 4.524.695

link para a acessar ao formulário.

TCLE: apresentado e em condições de aprovação.

Folder para realizar o convite pelas redes sociais: apresentado e em condições de aprovação.

Instrumento de coleta de dados: apresentado e em condições de aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O parecer é favorável à aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1686565.pdf	08/01/2021 17:28:45		Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_projeto_prescricao_antibioticos.pdf	08/01/2021 17:28:30	Patrícia Daniela Melchiors Angst	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_projeto_prescricao_antibioticos_respondentes.pdf	07/01/2021 16:07:16	Patrícia Daniela Melchiors Angst	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_projeto_prescricao_antibioticos_preteste.pdf	07/01/2021 16:07:07	Patrícia Daniela Melchiors Angst	Aceito
Projeto Detalhado / Brochuras Investigador	Projeto_Prescricao_antibioticos_dentistas_PB.pdf	07/01/2021 15:58:10	Patrícia Daniela Melchiors Angst	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL -
PROPESQ UFRGS



Continuação do Parecer: 4.524.695

PORTO ALEGRE, 04 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br