

**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
CURSO DE ODONTOLOGIA
CAMPUS PARQUE ECOLÓGICO**

**AYLA MENDES CAVALCANTE SABINO
KEYLON FERREIRA DINIZ**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES
CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS: ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL
DE REFERÊNCIA EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL**

**FORTALEZA
2025**

AYLA MENDES CAVALCANTE SABINO
KEYLON FERREIRA DINIZ

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES
CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS: ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL DE
REFERÊNCIA EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Projeto de pesquisa apresentado como requisito
parcial para obtenção do título de Graduado em
Odontologia, pelo Curso de Odontologia do
Centro Universitário Christus.

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Cetira Filho

Fortaleza
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus

Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M538p Mendes Cavalcante Sabino, Ayla.
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO
ORAL DE PACIENTES CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS:
ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL /
Ayla Mendes Cavalcante Sabino, Keylon Ferreira Diniz. - 2025.
45 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,
Fortaleza, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Edson Luiz Cetira Filho.

1. Unidade hospitalar de odontologia. 2. Epidemiologia. 3.
Cardiopatias. I. Ferreira Diniz, Keylon. II. Título

CDD 617.6

AYLA MENDES CAVALCANTE SABINO
KEYLON FERREIRA DINIZ

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES
CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS: ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL DE
REFERÊNCIA EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Odontologia do Centro
Universitário Christus, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Cetira Filho

Aprovado em: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Edson Luiz Cetira Filho
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof^a. Dra. Eliane Ferreira Sampaio
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof^a. Dr. Paulo Goberlânio de Barros Silva
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho de conclusão de curso é um marco significativo em nossas vidas acadêmicas, e, por isso, gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão a todos que contribuíram para que este momento se tornasse possível.

Em primeiro lugar, agradecemos aos nossos orientadores e professores, cujas orientações, ensinamentos e dedicação foram fundamentais ao longo de nossa jornada. Cada um de vocês desempenhou um papel essencial na nossa formação, e somos imensamente gratos pela paciência, apoio e incentivo que nos proporcionaram.

Aos nossos colegas de classe, agradecemos pela troca de experiências e pelo companheirismo durante todo o curso. As vivências compartilhadas e os desafios enfrentados juntos nos tornaram mais fortes e unidos.

Um agradecimento especial aos nossos familiares, que sempre estiveram ao nosso lado, oferecendo amor, compreensão e suporte incondicional. Sem o apoio de vocês, não teríamos conseguido superar os obstáculos e alcançar nossos objetivos.

Por fim, refletimos sobre a importância desta etapa concluída e a expectativa em relação aos novos desafios que virão. Estamos animados para aplicar os conhecimentos adquiridos e contribuir de maneira positiva para a sociedade.

RESUMO

A odontologia hospitalar integra o cuidado a cardiopatas ao mitigar infecções e complicações respiratórias no perioperatório. Este estudo observacional transversal avaliou a relação entre condição oral e perfil epidemiológico de pacientes internados no pré-operatório em um hospital de referência do Nordeste, mediante questionário estruturado e exame clínico padronizado, após aprovação ética. A amostra (n=160) apresentou predomínio de idosos, baixa escolaridade e renda; CPOD médio de 22,24, com maior contribuição de dentes perdidos (19,71), e índice de placa de 53,17%. Identificaram-se elevadas necessidades odontológicas: prótese (55,6%), periodontia (48,8%), dentística (46,3%), cirurgia (23,8%), endodontia (10,0%) e estomatologia (4,4%). Os achados sugerem que vulnerabilidade socioeconômica e alta carga de biofilme explicam a magnitude das demandas terapêuticas e reforçam a plausibilidade de impactos sistêmicos em cardiopneumologia. Conclui-se pela necessidade de institucionalizar protocolos integrados entre odontologia e cardiologia — com controle rigoroso de biofilme, terapia periodontal dirigida e reabilitação protética — para reduzir riscos infecciosos e otimizar a recuperação pós-operatória.

Palavras-chave: unidade hospitalar de odontologia; epidemiologia; cardiopatias.

ABSTRACT

Hospital dentistry integrates the care of cardiac patients by mitigating infections and respiratory complications in the perioperative period. This cross-sectional observational study assessed the relationship between oral condition and the epidemiological profile of preoperative inpatients at a referral hospital in Northeastern Brazil, using a structured questionnaire and a standardized clinical examination, after ethics approval. The sample ($n = 160$) showed a predominance of older adults, low schooling, and low income; mean DMFT (CPOD) was 22.24, mainly driven by missing teeth (19.71), and the plaque index was 53.17%. High dental treatment needs were identified: prosthodontics (55.6%), periodontics (48.8%), restorative dentistry (46.3%), oral surgery (23.8%), endodontics (10.0%), and oral medicine (4.4%). The findings suggest that socioeconomic vulnerability and a high biofilm burden explain the magnitude of therapeutic demands and reinforce the plausibility of systemic impacts in cardiopneumology. We conclude that institutionalizing integrated protocols between dentistry and cardiology—with rigorous biofilm control, targeted periodontal therapy, and judicious prosthetic rehabilitation—may reduce infectious risks and optimize postoperative recovery.

Keywords: hospital dentistry unit; epidemiology; heart diseases.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	12
2.1. Objetivo Geral.....	12
2.2. Objetivo específico	12
3. JUSTIFICATIVA	13
4. REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1. A condição oral como foco infeccioso sistêmico em cardiopatas.....	14
4.2. Avaliação odontológica pré-operatória e riscos sistêmicos em cardiopatas.....	15
4.3. Impacto da saúde bucal na recuperação pós-operatória	15
5. METODOLOGIA.....	17
5.1. Considerações éticas	17
5.2. Desenho do estudo	17
5.3. Participantes.....	17
5.4. Avaliações	18
5.5. Tamanho da amostra.....	20
5.6. Análise estatística.....	20
6. RESULTADOS	21
6.1. Periodontia	22
6.2. Dentística	24
6.3. Endodontia	26
6.4. Cirurgia	28
6.5. Estomatologia.....	30
6.6. Prótese.....	32
7. DISCUSSÃO	35
8. CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXOS:	39
ANEXO A: QUESTIONÁRIO DE PESQUISA EPIDEMIOLÓGICA	39

BLOCO B – CUIDADOS ORAIS	
FREQUÊNCIA SEMESTRAL AO DENTISTA:	() NENHUMA () 1 () 2 () 3 () OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO:	() NENHUMA () 1 () 2 () 3 () OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE FIO DENTAL:	() NENHUMA () 1 () 2 () 3 () OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE ENXAGUANTES BUCAIS:	() NENHUMA () 1 () 2 () 3 () OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE HASTES DE MADEIRA:	() NENHUMA () 1 () 2 () 3 () OUTROS: _____
USA PRÓTESE:	<p>() SIM: () SUPERIOR () INFERIOR</p>     <p>() NÃO</p>
MEIOS DE HIGIENE DA PRÓTESE	<p>() ESCOVA DENTAL + CREME DENTAL () ESCOVA DENTAL + ÁGUA MORNA () ESCOVA DENTAL + SABÃO () ESCOVA DENTAL + OUTRAS SUBSTÂNCIAS () NÃO SABE QUE DEVE HIGIENIZAR</p>

40

ANEXO B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO42

ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....44

1. INTRODUÇÃO

A Odontologia Hospitalar (OH) é uma recente especialização do cirurgião-dentista (CD), declarada pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), que, apesar de já existir nos hospitais antes da sua regulamentação, era viabilizada por meio de habilitação para atuação do profissional (TICIANEL et al., 2020). O exercício das atividades do CD nesse contexto envolve um conjunto de ações preventivas, diagnósticas e terapêuticas voltadas para doenças orofaciais, manifestações bucais de origem sistêmica ou sequelas decorrentes de seus respectivos tratamentos em pacientes hospitalizados ou que necessitam de assistência domiciliar por restrição de locomoção. Dessa maneira, a atuação do CD se insere no contexto da equipe multiprofissional, com o propósito de promover a manutenção da saúde bucal e a melhoria da qualidade de vida desses pacientes (TICIANEL et al., 2020).

Nesse cenário, destaca-se a importância de o CD conhecer o perfil dos pacientes atendidos na instituição hospitalar. No caso do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM), por exemplo, observa-se que a unidade é um centro de referência para o atendimento de pacientes adultos e pediátricos que necessitam de cuidados eletivos ou de urgência e emergência para doenças cardiovasculares. Tais patologias afetam diretamente o sistema circulatório, comprometendo a oxigenação dos tecidos. Além disso, podem ser classificadas como congênitas ou adquiridas, sendo exemplos a Tetralogia de Fallot e o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM). Ressalta-se que as cardiopatias são as principais responsáveis pelo número de óbitos tanto no Brasil, com 30% das mortes (equivalente a 400 mil por ano, segundo o Ministério da Saúde), quanto no mundo, com 32% dos óbitos (cerca de 17,9 milhões, conforme a Organização Mundial da Saúde), caracterizando-se, assim, como um grave problema de saúde pública (KUMAR & RAI et al., 2018).

No tocante ao tratamento dessas condições, observa-se a adoção de diferentes abordagens cirúrgicas, de acordo com a especificidade de cada patologia. Entre os procedimentos realizados, destacam-se a revascularização miocárdica, o reparo ou substituição valvar, a correção de cardiopatias congênitas, o implante de marca-passo cardíaco e o transplante cardíaco (AMARAL et al., 2016; KUMAR & RAI et al., 2018). Entretanto, a realização de muitos desses procedimentos submete os pacientes a um estado de imunossupressão, exigindo que todas as infecções pré-existentes, principalmente as de origem oral, sejam eliminadas previamente à intervenção cirúrgica, com o intuito de atenuar as

possibilidades de sepse. Nesse contexto, a doença periodontal (DP) destaca-se como o principal foco infeccioso oral e a maior responsável pela gênese da endocardite infecciosa (EI), uma vez que microrganismos provenientes de infecções dentárias podem acessar a corrente sanguínea, gerando bacteremia transitória e favorecendo a adesão de patógenos a tecidos cardíacos vulneráveis (AMARAL et al., 2016; KUMAR & RAI et al., 2018).

Do ponto de vista fisiopatológico, a plausibilidade biológica da relação entre a DP e as doenças cardiovasculares fundamenta-se em três mecanismos principais: infecção bacteriana, liberação de citocinas pró-inflamatórias e liberação de produtos bacterianos. Esses fatores estão diretamente envolvidos no processo aterosclerótico, tendo em vista que as concentrações de citocinas se encontram significativamente elevadas em pacientes com DP (ALONSO *et al.* 2008). Ademais, a gravidade da cardiopatia e as medicações utilizadas no seu tratamento exercem influência direta sobre a condição oral desses pacientes. A redução no fluxo salivar, associada a essas terapias, ocasiona mudanças consideráveis na saúde bucal. Diante disso, torna-se imprescindível que o CD possua conhecimento aprofundado sobre a interação fisiológica dos órgãos e sistemas, bem como sobre os potenciais complicações durante o atendimento odontológico, como hemorragias locais ou agravamento do quadro sistêmico, fatores estes que exigem uma abordagem criteriosa e multidisciplinar (SOUZA, 2010).

Por fim, ressalta-se que tal planejamento deve ter como base a anamnese, devidamente registrada no prontuário do paciente e disponibilizada ao CD. Essa ferramenta permite uma análise detalhada da condição atual e prévia do paciente, contemplando o motivo da internação e os medicamentos em uso, com especial atenção para fármacos como quimioterápicos e anticoagulantes, diretamente relacionados aos riscos de osteonecrose e hemorragia, respectivamente (AMARAL et al., 2016).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a condição de saúde bucal dos pacientes internados no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM), por meio de exames clínicos, abrangendo a avaliação da condição estomatológica, periodontal e da dentição, tanto natural quanto sintética.

2.2. Objetivo específico

De forma específica, este trabalho visa analisar o papel da Odontologia hospitalar na promoção, proteção, prevenção, recuperação e reabilitação de pacientes submetidos a procedimentos cardiovasculares; identificar o perfil de necessidades odontológicas dessa população; realizar exame clínico padronizado das condições estomatológicas e periodontais e da dentição natural e protética; e caracterizar o perfil clínico dos internados.

3. JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento científico sobre a condição de saúde bucal de pacientes cardiopatas internados em período pré-operatório. As doenças cardiovasculares representam uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, exigindo abordagens multidisciplinares que integrem a avaliação odontológica como parte essencial do cuidado hospitalar. A identificação de focos infecciosos orais e a adoção de medidas preventivas são fundamentais para reduzir complicações sistêmicas, como a endocardite infecciosa, cuja associação com infecções bucais está amplamente descrita na literatura.

O Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM), por ser um centro de referência em cardiologia, oferece um cenário ideal para o desenvolvimento deste estudo. No entanto, apesar da complexidade dos procedimentos realizados e do perfil clínico dos pacientes, observa-se uma carência de dados sistematizados sobre a condição de saúde bucal desses indivíduos. Essa lacuna dificulta a implementação de protocolos preventivos baseados em evidências e reforça a importância de estudos que tragam um panorama mais preciso da realidade desses pacientes.

Além disso, o prolongado tempo de internação pré-cirúrgica, somado ao comprometimento imunológico característico dos cardiopatas, favorece o agravamento de doenças bucais preexistentes e o surgimento de novas alterações orais durante a hospitalização. Nesse contexto, a atuação do CD torna-se indispensável, não apenas no diagnóstico e tratamento de condições bucais, mas também na promoção de saúde e na prevenção de infecções relacionadas ao ambiente hospitalar.

Do ponto de vista institucional e científico, os resultados desta pesquisa poderão subsidiar a criação de políticas de saúde que incluam, de forma sistemática, a avaliação odontológica pré-operatória como parte integrante dos cuidados a pacientes cardiovasculares. Além de fortalecer a visibilidade da Odontologia Hospitalar na rede de atenção terciária, o estudo contribuirá para a segurança e a qualidade do cuidado, promovendo a recuperação e a reabilitação de pacientes submetidos a cirurgias cardíacas de alta complexidade.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. A condição oral como foco infeccioso sistêmico em cardiopatas

A cavidade oral, quando comprometida por alterações como cáries extensas, gengivites ou DP, pode configurar-se como um importante foco infeccioso sistêmico, especialmente em pacientes com doenças cardiovasculares. Em indivíduos cardiopatas, a presença de infecções orais não tratadas representa risco aumentado para o agravamento do quadro clínico e para a ocorrência de complicações no pós-operatório de cirurgias cardíacas. A literatura demonstra que microrganismos provenientes do biofilme dental podem acessar a corrente sanguínea por meio de eventos de bacteremia transitória, especialmente em procedimentos invasivos ou mesmo durante atividades cotidianas como escovação ou mastigação, sendo capazes de colonizar tecidos endoteliais lesionados e contribuir para o desenvolvimento de condições como a endocardite infecciosa (KUMAR & RAI, 2018; AMARAL et al., 2016).

Além disso, estudos indicam que doenças periodontais estão associadas a processos inflamatórios crônicos e à liberação contínua de mediadores inflamatórios sistêmicos, como interleucinas e proteína C-reativa, os quais contribuem para a fisiopatologia da aterosclerose e da cardiopatia isquêmica. ALONSO (2008) evidenciam que as concentrações de citocinas inflamatórias encontram-se significativamente elevadas em pacientes com periodontite, sugerindo um elo biológico entre as infecções periodontais e a progressão das doenças cardiovasculares. Nessa perspectiva, a condição oral inadequada deixa de ser um agravão localizado e passa a influenciar o equilíbrio sistêmico do paciente cardiopata.

Corroborando essa associação, MUÑOZ et al. (2009) observaram que a severidade da DP apresenta correlação direta com a gravidade das lesões ateroscleróticas em pacientes com cardiopatia isquêmica. Segundo os autores, a presença de bolsas periodontais profundas pode atuar como fator agravante do processo inflamatório sistêmico, exigindo, portanto, uma abordagem integrada entre a cardiologia e a odontologia no manejo pré-operatório desses pacientes. A identificação e o tratamento precoce de focos infecciosos bucais são fundamentais para reduzir a incidência de complicações sistêmicas, especialmente nos casos que envolvem intervenções cirúrgicas cardíacas.

Complementando essa visão, OGAWA et al. (2021) apontam que a saúde bucal insatisfatória está relacionada ao aumento da incidência de infecções respiratórias, prolongamento do tempo de internação e pior recuperação funcional após a cirurgia cardíaca. Os dados reforçam a importância da triagem odontológica durante a internação hospitalar, destacando o papel do CD na prevenção de infecções sistêmicas originadas na cavidade oral. A atuação desse profissional, portanto, deve ser reconhecida como parte essencial da equipe multiprofissional nos centros de referência em cardiologia, especialmente naqueles que realizam procedimentos invasivos de alta complexidade.

4.2. Avaliação odontológica pré-operatória e riscos sistêmicos em cardiopatas

A importância da avaliação odontológica em pacientes cardiopatas no período pré-operatório é amplamente reconhecida na literatura por seu papel preventivo frente a infecções sistêmicas e complicações cirúrgicas. AMARAL et al. (2016), ao avaliarem pacientes cardiopatas internados em um hospital regional no interior de São Paulo, observaram que a presença de infecções orais ativas, como lesões endodônticas não tratadas, abscessos e doença periodontal avançada, configurava risco aumentado para infecções sistêmicas, especialmente endocardite infecciosa. Os autores destacam que a realização de exame clínico odontológico permite identificar precocemente esses focos de infecção e estabelecer condutas terapêuticas adequadas antes da realização da cirurgia cardiovascular.

De forma semelhante, estudo de KUMAR & RAI (2018) com 106 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca evidenciou uma alta prevalência de necessidades odontológicas não atendidas, incluindo acúmulo de biofilme, cáries extensas, edentulismo parcial e total, e infecções periodontais. Tais achados reforçam a necessidade de integração da Odontologia no cuidado pré-operatório, a fim de minimizar os riscos associados à bacteremia e à descompensação clínica durante e após o procedimento cirúrgico (KUMAR & RAI, 2018).

4.3. Impacto da saúde bucal na recuperação pós-operatória

A condição de saúde bucal tem influência direta sobre o desfecho clínico de pacientes submetidos à cirurgia cardiovascular, sendo considerada um fator relevante na prevenção de complicações pós-operatórias. Estudos evidenciam que a presença de infecções bucais,

especialmente DP ativa, pode contribuir para a ocorrência de bactеремia transitória, aumentando o risco de infecções sistêmicas, como a endocardite infecciosa e a pneumonia associada à ventilação mecânica (OGAWA et al., 2021; KUMAR & RAI, 2018). A periodontite, ao provocar elevação sistêmica de citocinas pró-inflamatórias, atua na amplificação do processo inflamatório sistêmico, podendo interferir na recuperação e na estabilidade clínica desses pacientes após o procedimento cirúrgico (ALONSO et al., 2008; MUÑOZ et al., 2009).

OGAWA et al. (2021) demonstraram que pacientes com piores indicadores de saúde bucal apresentaram maior incidência de complicações pós-operatórias, como pneumonia, infecção no sítio cirúrgico e tempo prolongado de internação. Além disso, verificou-se que a recuperação funcional desses indivíduos foi prejudicada, destacando-se a importância da intervenção odontológica antes do procedimento. Esses achados são corroborados por AMARAL et al. (2016), que apontam a DP como a principal fonte infecciosa oral com risco de disseminação sistêmica em pacientes cardiopatas, especialmente aqueles em estado de imunossupressão.

A literatura também aponta que alterações orais relacionadas ao uso de próteses, cárie dentária ativa e acúmulo de biofilme contribuem para um ambiente propício à proliferação bacteriana e à translocação de patógenos para a corrente sanguínea (KUMAR & RAI, 2018; BARILLI et al., 2006). Essas condições favorecem o surgimento de infecções oportunistas no pós-operatório, impactando negativamente o tempo de recuperação e a qualidade de vida dos pacientes, além de representarem um fator de risco para agravamento de doenças cardíacas isquêmicas pré-existentes (ALONSO et al., 2008; MUÑOZ et al., 2009).

Portanto, torna-se imprescindível a atuação do CD como integrante da equipe multiprofissional em unidades de saúde de alta complexidade. A implementação de protocolos de avaliação bucal sistemática, como sugerido por TICIANEL et al. (2020), pode reduzir consideravelmente a incidência de complicações pós-operatórias, promovendo recuperação mais rápida, menor tempo de internação e redução dos custos hospitalares. A integração da Odontologia Hospitalar no cuidado pré-operatório de pacientes cardiopatas representa, assim, uma estratégia eficaz de promoção à saúde e de prevenção de agravos sistêmicos (OGAWA et al., 2021; TICIANEL et al., 2020).

5. METODOLOGIA

5.1. Considerações éticas

Este estudo foi conduzido em conformidade com as Normas de Pesquisa em Saúde do Centro Universitário Christus e com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde, conforme a Resolução nº 466/2012. O protocolo foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM), sob o Parecer nº 6.774.366. Todos os participantes voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todos os participantes voluntários receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual foram informados sobre os objetivos, metodologia, possíveis riscos e benefícios relacionados ao estudo. O sigilo e a confidencialidade dos dados dos participantes são integralmente respeitados.

5.2. Desenho do estudo

O presente trabalho é um estudo observacional transversal, com o objetivo de avaliar a condição de saúde bucal dos pacientes hospitalizados nas enfermarias do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, os quais iriam se submeter a cirurgias cardíacas eletivas.

5.3. Participantes

Foram convidados a participar do estudo pacientes internados no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes com diagnóstico de cardiopatias, provenientes da demanda espontânea de internações.

Inicialmente, os voluntários foram submetidos a uma avaliação para aplicação dos critérios de elegibilidade, que nortearam o processo de seleção dos participantes. Durante essa avaliação inicial, foi preenchida uma ficha clínica apropriada, contemplando os dados relevantes ao estudo.

A avaliação da saúde bucal teve como foco a identificação de alterações orais relacionadas a desadaptações protéticas, incidência de cárie dental, DP, além da quantificação dos elementos dentários ausentes e da análise do estado de saúde dos dentes presentes.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas utilizando um questionário estruturado e um exame clínico bucal, conforme descrito no Anexo A do presente trabalho.

Os critérios de inclusão para o estudo foram: indivíduos portadores de cardiopatias, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, classificados como II ou III segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA), que se encontravam na fase pré-operatória de cirurgia cardiovascular.

Foram excluídos da pesquisa os voluntários que se enquadram a pelo menos um dos seguintes critérios: (1) não estavam clinicamente aptos a participar do estudo, (2) não demonstraram interesse em participar, ou (3) estavam em regime de isolamento hospitalar.

Adicionalmente, os critérios de remoção do estudo foram: (1) pacientes que necessitavam de procedimentos de urgência antes da avaliação oral, (2) pacientes que evoluíram a óbito ou foram colocados em isolamento antes da realização da cirurgia, independentemente de terem ou não respondido ao questionário, e (3) pacientes transferidos para setores fechados ou para outros hospitais, também independentemente da aplicação do questionário.

5.4. Avaliações

Durante a consulta prévia ao procedimento cirúrgico, foram coletados dados referentes ao sexo, idade e estado geral de saúde dos pacientes. Para a coleta das informações necessárias ao estudo, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- Prontuário dos Pacientes: Incluindo a ficha de anamnese, com o objetivo de verificar a possibilidade de enquadramento do paciente nos critérios do estudo, por meio da coleta de informações como dados pessoais, diagnóstico da cardiopatia e resultados de exames cardiológicos;

- Ficha de Exame Clínico-Anamnésico Odontológico: Utilizada para avaliar as intervenções odontológicas previamente realizadas e aquelas ainda previstas no plano de cuidados odontológicos.

Após a análise inicial dos prontuários, foram realizadas visitas às enfermarias para identificar os pacientes que estavam no aguardo de algum tipo de cirurgia cardiovascular e que demonstraram interesse em participar da pesquisa.

Durante o processo de recrutamento, os pacientes foram devidamente informados de que participariam de um estudo envolvendo informações relacionadas à sua saúde, sendo assegurado o direito de desistência a qualquer momento, sem prejuízo ou ônus para os mesmos.

Após a concordância formal, os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Posteriormente, procedeu-se à aplicação de um questionário estruturado, dividido em três seções principais:

1. Dados gerais: Foram coletadas informações sobre idade, gênero, ocupação, estado civil, escolaridade, comorbidades, renda familiar e tipo de cirurgia.
2. Hábitos de cuidado oral: Registrhou-se a frequência de consultas ao cirurgião-dentista, de escovação dental, de uso de fio dental, de utilização de enxaguante bucal e de hastes de madeira, além do uso de próteses dentárias.
3. Avaliação clínica: Realizou-se o registro do número de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), a aplicação do Sistema Internacional para a Detecção e Avaliação de Cáries (ICDAS II), a mensuração do índice de placa dentária, a verificação de alterações orais relevantes e a identificação da necessidade de tratamento odontológico, bem como outras informações pertinentes aos objetivos do estudo.

Após a etapa de entrevista, foi realizada uma avaliação clínica detalhada da saúde bucal dos participantes, considerando os achados de exames odontológicos, com ênfase na mucosa oral e na condição periodontal.

A questão norteadora da pesquisa foi: Qual é a condição de saúde bucal dos pacientes cardiopatas no período pré-operatório de cirurgias cardiovasculares? O exame clínico oral incluiu a mensuração de todos os parâmetros descritos no questionário supracitado.

5.5. Tamanho da amostra

A amostra foi composta por 160 pacientes com diagnóstico de doenças cardiovasculares, os quais se encontravam em preparo para intervenção cirúrgica cardíaca. Trata-se de um estudo observacional transversal, cuja seleção dos participantes foi realizada por amostragem de conveniência, considerando a disponibilidade e acessibilidade dos pacientes durante o período de coleta de dados.

5.6. Análise estatística

Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e associados com as necessidades odontológicas por meio dos testes exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson. Todas as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95% no software SPSS v20.0 para Windows.

6. RESULTADOS

A amostra foi composta por 160 pacientes submetidos à avaliação odontológica no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. Observou-se predominância do sexo feminino, representando 60,0% (n=96) dos participantes. A maioria era composta por indivíduos com idade superior a 60 anos (n=93; 58,1%) e com estado civil casado (n=79; 49,4%). Em relação à escolaridade, quase metade dos pacientes apresentava ensino fundamental incompleto (n=77; 48,1%), o que pode refletir uma menor compreensão sobre os cuidados preventivos em saúde bucal. Ademais, a renda familiar mais frequente foi de 1 a 2 salários mínimos (n=88; 55,0%), indicando um perfil socioeconômico mais vulnerável.

Quanto ao tipo de intervenção cirúrgica prevista, o procedimento mais comum foi a cirurgia valvar, realizada em 41,3% dos casos (n=66). Verificou-se que mais da metade dos pacientes (n=85; 53,1%) não frequentava regularmente o dentista. A higiene bucal diária foi referida por 38,1% dos participantes (n=61) com escovação duas vezes ao dia, enquanto 38,8% (n=62) escovavam três vezes ao dia. Entretanto, o uso do fio dental foi muito baixo, com 78,1% dos pacientes (n=125) relatando não utilizá-lo, e o enxaguante bucal foi negligenciado por 69,4% da amostra (n=111).

Cerca de metade dos participantes (n=82; 51,3%) utilizava algum tipo de prótese dentária, mas, entre estes, 50,0% (n=80) declararam não realizar sua higienização adequadamente. A condição bucal avaliada pelo índice CPOD apresentou uma média de 22,24 ($\pm 8,92$), sendo o componente "dentes perdidos" o mais expressivo, com média de 19,71 ($\pm 10,20$), o que indica elevada perda dentária acumulada. O índice médio de placa também foi alto, alcançando 53,17% ($\pm 26,16$), evidenciando higiene oral insatisfatória na maioria dos casos.

Com base nos exames clínicos, observou-se que a maioria dos pacientes apresentou necessidade de algum tratamento odontológico. As principais demandas foram: prótese (55,6%; n=89), periodontia (48,8%; n=78), dentística (46,3%; n=74), cirurgia (23,8%; n=38), endodontia (10,0%; n=16) e estomatologia clínica (4,4%; n=7). A seguir, os resultados são descritos separadamente por especialidade odontológica.

6.1. Periodontia

De acordo com a Tabela 1, dos 160 pacientes avaliados, 78 (48,8%) apresentaram necessidade de tratamento periodontal. A necessidade foi estatisticamente inversa à idade ($p=0,019$), sendo menos prevalente entre os mais idosos. Pacientes casados também apresentaram menor frequência dessa demanda ($p=0,043$). O uso de fio dental revelou-se um fator protetor ($p=0,007$), e o uso de prótese esteve inversamente relacionado à necessidade periodontal ($p<0,001$). Adicionalmente, a higienização das próteses com escova e creme dental demonstrou associação negativa com essa necessidade ($p=0,005$). Quanto ao CPOD, observou-se que os componentes “cariado” e “perdidos” apresentaram associação inversa à necessidade de tratamento periodontal (ambos $p<0,001$), indicando que quanto maior o número de dentes comprometidos, menor a probabilidade de demanda periodontal ativa.

Tabela 1: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de periodontia em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Total	Não	Sim	P - Valor
Gênero				
Masculino	64 (40,00%)	35 (47,7%)	29 (37,2%)	0,478
Feminino	96 (60,00%)	47 (57,3%)	49 (62,8%)	
Idade				
<60	67 (41,9%)	27 (32,9%)	40 (51,3%)	0,019
60+	93 (58,1%)	55 (67,1%)	38 (48,7%)	
Estado civil				
Solteiro(a)	62 (38,8%)	28 (34,1%)	34 (43,6%)	0,043
Casado(a)	79 (49,4%)	43 (52,4%)	36 (46,2%)	
Viúvo(a)	10 (6,3%)	3 (3,7%)	7 (9,0%)	
Divorciado(a)	9 (5,6%)	8 (9,8%)	1 (1,3%)	
Escolaridade				
Sem Escolaridade	22 (13,8%)	13 (15,9%)	9 (11,2%)	0,474
Ensino Fundamental Incompleto	77 (48,1%)	38 (46,3%)	39 (50,0%)	
Ensino Fundamental Completo	5 (3,1%)	c	1 (1,3%)	
Ensino Médio Incompleto	19 (11,9%)	7 (8,5%)	12 (15,4%)	
Ensino Médio Completo	30 (18,8%)	16 (19,5%)	14 (17,9%)	
Ensino Superior Incompleto	1 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,3%)	
Ensino Superior Completo	6 (3,8%)	4 (4,9%)	2 (2,6%)	
Renda familiar				

Menos 1 de salário-mínimo	60 (37,5%)	28 (34,1%)	32 (41,0%)	0,635
De 1 a 2 salário-mínimos	88 (55,0%)	47 (57,3%)	41 (52,6%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	12 (7,5%)	7 (8,5%)	5 (6,4%)	
Tipo de cirurgia				
Colocação de Marca-Passo	5 (3,1%)	4 (4,9%)	1 (1,3%)	0,257
Revascularização do Miocárdio	44 (27,5%)	21 (25,6%)	23 (29,5%)	
Cirurgia Valvar	66 (41,3%)	29 (35,4%)	37 (47,4%)	
Transplante Cardíaco	1 (0,6%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	
Cirurgia de Correção Congênita	8 (5,0%)	4 (4,9%)	4 (5,1%)	
Outras	36 (22,5%)	23 (28,0%)	13 (16,7%)	
Frequência semestral ao dentista				
Nenhuma	85 (53,1%)	47 (57,3%)	38 (48,7%)	0,121
1x por semestre	58 (36,3%)	25 (30,5%)	33 (42,3%)	
2x por semestre	12 (7,5%)	5 (6,1%)	7 (9,0%)	
3x por semestre	3 (1,9%)	3 (3,7%)	0 (0,0%)	
Outras	2 (1,3%)	2 (2,4%)	0 (0,0%)	
Frequência diária de escovação				
Nenhuma	3 (1,9%)	3 (3,7%)	0 (0,0%)	0,201
1x por dia	29 (18,1%)	17 (20,7%)	12 (15,4%)	
2x por dia	61 (38,1%)	32 (39,0%)	29 (37,2%)	
3x por dia	62 (38,8%)	29 (35,4%)	33 (42,3%)	
Outras	5 (3,1%)	1 (1,2%)	4 (5,1%)	
Frequência diária do uso do fio dental				
Nenhuma	125 (78,1%)	73 (89,0%)	52 (66,7%)	0,007
1x por dia	19 (11,9%)	5 (6,1%)	14 (17,9%)	
2x por dia	14 (8,8%)	3 (3,7%)	11 (14,1%)	
3x por dia	2 (1,3%)	1 (1,2%)	1 (1,3%)	
Frequência diária do uso de enxaguantes				
Nenhuma	111 (69,4%)	61 (74,4%)	50 (64,1%)	0,318
1x por dia	26 (16,3%)	9 (11,0%)	17 (21,8%)	
2x por dia	17 (10,6%)	9 (11,0%)	8 (10,3%)	
3x por dia	5 (3,1%)	3 (3,7%)	2 (2,6%)	
Outras	1 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,3%)	
Usa prótese				
Não	78 (48,8%)	28 (34,1%)	50 (64,1%)	0,000
Sim	82 (51,3%)	54 (65,9%)	28 (35,9%)	
Meios de higiene da prótese				
Não higieniza	80 (50,0%)	29 (35,4%)	51 (65,4%)	0,005
Escova e Creme Dental	74 (46,3%)	49 (59,8%)	25 (32,1%)	
Água morna	2 (1,3%)	1 (1,2%)	1 (1,3%)	

Água e sabão	3 (1,9%)	2 (2,4%)	1 (1,3%)	
Outras	1 (0,6%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	
CPOD - Cariados	1,62±2,12	0,62±1,30	2,67±2,32	0,000
CPOD - Perdidos	19,71±10,20	23,59±10,70	15,63±7,83	0,000
CPOD - Obturados	0,91±1,89	24,90±9,81	1,14±1,91	0,136
CPOD_D	22,24±8,92	24,90±9,81	19,44±6,89	0,000
Índice de placa dental	53,17±26,16	47,68±28,79	55,99±24,41	0,102

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

6.2. Dentística

De acordo com a Tabela 2, cerca de 46,3% dos pacientes (n=74) apresentaram necessidade de intervenção restauradora. A variável idade foi diretamente associada à necessidade de dentística ($p=0,001$), assim como a indicação para cirurgia valvar ($p=0,012$). O não uso de prótese também esteve positivamente associado à demanda por dentística ($p<0,001$). Os menores índices de dentes cariados ($p<0,001$), perdidos ($p<0,001$) e obturados ($p=0,039$) foram associados à necessidade dessa especialidade, sugerindo que muitos pacientes apresentavam lesões ativas ou não tratadas, mas ainda com presença de dentes.

Tabela 2: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de tratamento restaurador em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Total	Não	Sim	P - Valor
Gênero				
Masculino	64 (40,00%)	39 (45,3%)	25 (33,8%)	0,137
Feminino	96 (60,00%)	47 (54,7%)	49 (66,2%)	
Idade				
<60	67 (41,9%)	26 (32,6%)	41 (55,4%)	0,001
60+	93 (58,1%)	60 (69,8%)	33 (44,6%)	
Estado civil				
Solteiro(a)	62 (38,8%)	28 (32,6%)	34 (45,9%)	0,280
Casado(a)	79 (49,4%)	45 (52,3%)	34 (45,9%)	
Viúvo(a)	10 (6,3%)	7 (8,1%)	3 (4,1%)	
Divorciado(a)	9 (5,6%)	6 (7,0%)	3 (4,1%)	
Escolaridade				
Sem Escolaridade	22 (13,8%)	13 (15,1%)	9 (12,2%)	0,380
Ensino Fundamental Incompleto	77 (48,1%)	45 (52,3%)	32 (43,2%)	

Ensino Fundamental Completo	5 (3,1%)	3 (3,5%)	2 (2,7%)	
Ensino Médio Incompleto	19 (11,9%)	8 (9,3%)	11 (14,9%)	
Ensino Médio Completo	30 (18,8%)	15 (17,4%)	15 (20,3%)	
Ensino Superior Incompleto	1 (0,6%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	
Ensino Superior Completo	6 (3,8%)	1 (1,2%)	5 (6,8%)	
Renda familiar				
Menos 1 de salário-mínimo	60 (37,5%)	29 (33,7%)	31 (41,9%)	0,439
De 1 a 2 salários-mínimos	88 (55,0%)	49 (57,0%)	39 (52,7%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	12 (7,5%)	8 (9,3%)	4 (5,4%)	
Tipo de cirurgia				
Colocação de Marca-Passo	5 (3,1%)	2 (2,3%)	3 (4,1%)	0,012
Revascularização do Miocárdio	44 (27,5%)	25 (29,1%)	19 (25,7%)	
Cirurgia Valvar	66 (41,3%)	33 (38,4%)	33 (44,6%)	
Transplante Cardíaco	1 (0,6%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	
Cirurgia de Correção Congênita	8 (5,0%)	0 (0,0%)	8 (10,8%)	
Outras	36 (22,5%)	25 (29,1%)	11 (14,9%)	
Frequência semestral ao dentista				
Nenhuma	85 (53,1%)	51 (59,3%)	34 (45,9%)	0,177
1x por semestre	58 (36,3%)	25 (29,1%)	33 (44,6%)	
2x por semestre	12 (7,5%)	7 (8,1%)	5 (6,8%)	
3x por semestre	3 (1,9%)	1 (1,2%)	2 (2,7%)	
Outras	2 (1,3%)	2 (2,3%)	0 (0,0%)	
Frequência diária de escovação				
Nenhuma	3 (1,9%)	3 (3,5%)	0 (0,0%)	0,354
1x por dia	29 (18,1%)	14 (16,3%)	15 (20,3%)	
2x por dia	61 (38,1%)	36 (41,9%)	25 (33,8%)	
3x por dia	62 (38,8%)	30 (34,9%)	32 (43,2%)	
Outras	5 (3,1%)	3 (3,5%)	2 (2,7%)	
Frequência diária do uso do fio dental				
Nenhuma	125 (78,1%)	72 (83,7%)	53 (71,6%)	0,090
1x por dia	19 (11,9%)	7 (8,1%)	12 (16,2%)	
2x por dia	14 (8,8%)	5 (5,8%)	9 (12,2%)	
3x por dia	2 (1,3%)	2 (2,3%)	0 (0,0%)	
Frequência diária do uso de enxaguantes				
Nenhuma	111 (69,4%)	55 (64,0%)	56 (75,7%)	0,143
1x por dia	26 (16,3%)	14 (16,3%)	12 (16,2%)	
2x por dia	17 (10,6%)	13 (15,1%)	4 (5,4%)	
3x por dia	5 (3,1%)	4 (4,7%)	1 (1,4%)	
Outras	1 (0,6%)	0 (0,0%)	1 (1,4%)	
Usa prótese				

Não	78 (48,8%)	25 (29,1%)	53 (71,6%)	0,000
Sim	82 (51,3%)	61 (70,9%)	21 (28,4%)	
Meios de higiene da prótese				
Não higieniza	80 (50,0%)	26 (30,2%)	54 (73,0%)	0,000
Escova e Creme Dental	74 (46,3%)	56 (65,1%)	18 (24,3%)	
Água morna	2 (1,3%)	1 (1,2%)	1 (1,4%)	
Água e sabão	3 (1,9%)	2 (2,3%)	1 (1,4%)	
Outras	1 (0,6%)	1 (1,2%)	0 (0,0%)	
CPOD - Cariados	1,62±2,12	0,60±1,36	2,80±2,25	0,000
CPOD - Perdidos	19,71±10,20	24,72±9,36	13,88±7,77	0,000
CPOD - Obturados	0,91±1,89	0,63±1,80	1,24±1,95	0,039
CPOD_D	22,24±8,92	25,95±8,46	17,92±7,39	0,000
Índice de placa dental	53,17±26,16	47,52±26,04	56,53±25,82	0,070

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

6.3. Endodontia

Conforme a Tabela 3, a necessidade de tratamento endodôntico foi identificada em 10,0% dos pacientes (n=16). O não uso de prótese foi estatisticamente associado à necessidade de endodontia ($p<0,001$). Além disso, baixos índices de dentes cariados ($p=0,024$), perdidos ($p=0,002$) e obturados ($p=0,015$) também foram relacionados à maior demanda por esta especialidade, o que pode indicar casos iniciais de comprometimento pulpar ainda em dentição remanescente.

Tabela 3: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de tratamento endodôntico em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Total	Não	Sim	P - Valor
Gênero				
Masculino	64 (40,00%)	59 (41,0%)	5 (31,4%)	0,451
Feminino	96 (60,00%)	85 (59,0%)	11 (68,8%)	
Idade				
<60	67 (41,9%)	59 (41,0%)	8 (50,0%)	0,487
60+	93 (58,1%)	85 (59,0%)	8 (50,0%)	
Estado civil				
Solteiro(a)	62 (38,8%)	55 (38,2%)	7 (43,8%)	0,066
Casado(a)	79 (49,4%)	73 (50,7%)	6 (37,5%)	
Viúvo(a)	10 (6,3%)	10 (6,9%)	0 (0,0%)	

Divorciado(a)	9 (5,6%)	6 (4,2%)	3 (18,8%)	
Escolaridade				
Sem Escolaridade	22 (13,8%)	21 (14,6%)	1 (6,3%)	0,829
Ensino Fundamental Incompleto	77 (48,1%)	70 (48,6%)	7 (43,8%)	
Ensino Fundamental Completo	5 (3,1%)	5 (3,5%)	0 (0,0%)	
Ensino Médio Incompleto	19 (11,9%)	16 (11,1%)	3 (18,8%)	
Ensino Médio Completo	30 (18,8%)	26 (18,1%)	4 (25,0%)	
Ensino Superior Incompleto	1 (0,6%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Ensino Superior Completo	6 (3,8%)	5 (3,5%)	1 (6,3%)	
Renda familiar				
Menos 1 de salário-mínimo	60 (37,5%)	54 (37,5%)	6 (37,5%)	0,979
De 1 a 2 salários-mínimos	88 (55,0%)	79 (54,9%)	9 (56,3%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	12 (7,5%)	11 (7,6%)	1 (6,3%)	
Tipo de cirurgia				
Colocação de Marca-Passo	5 (3,1%)	4 (2,8%)	1 (6,3%)	0,898
Revascularização do Miocárdio	44 (27,5%)	39 (27,1%)	5 (31,3%)	
Cirurgia Valvar	66 (41,3%)	59 (41,0%)	7 (43,8%)	
Transplante Cardíaco	1 (0,6%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Cirurgia de Correção Congênita	8 (5,0%)	7 (4,9%)	1 (6,3%)	
Outras	36 (22,5%)	34 (23,6%)	2 (12,5%)	
Frequência semestral ao dentista				
Nenhuma	85 (53,1%)	75 (52,1%)	10 (62,5%)	0,724
1x por semestre	58 (36,3%)	54 (37,5%)	4 (25,0%)	
2x por semestre	12 (7,5%)	10 (6,9%)	2 (12,5%)	
3x por semestre	3 (1,9%)	3 (2,1%)	0 (0,0%)	
Outras	2 (1,3%)	2 (1,4%)	0 (0,0%)	
Frequência diária de escovação				
Nenhuma	3 (1,9%)	3 (2,1%)	0 (0,0%)	0,903
1x por dia	29 (18.1%)	26 (18,1%)	3 (18,8%)	
2x por dia	61 (38,1%)	54 (37,5%)	7 (43,8%)	
3x por dia	62 (38,8%)	56 (38,9%)	6 (37,5%)	
Outras	5 (3.1%)	5 (3,5%)	0 (0,0%)	
Frequência diária do uso do fio dental				
Nenhuma	125 (78,1%)	113 (78,5%)	12 (75,0%)	0,911
1x por dia	19 (11,9%)	17 (11,8%)	2 (12,5%)	
2x por dia	14 (8,8%)	12 (8,3%)	2 (12,5%)	
3x por dia	2 (1,3%)	2 (1,4%)	0 (0,0%)	
Frequência diária do uso de enxaguantes				
Nenhuma	111 (69,4%)	99 (68,8%)	12 (75,0%)	0,888
1x por dia	26 (16,3%)	23 (16,0%)	3 (18,8%)	

2x por dia	17 (10,6%)	16 (11,1%)	1 (6,3%)	
3x por dia	5 (3,1%)	5 (3,5%)	0 (0,0%)	
Outras	1 (0,6%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Usa prótese				
Não	78 (48,8%)	65 (45,1%)	13 (81,3%)	0,000
Sim	82 (51,3%)	79 (54,9%)	3 (18,8%)	
Meios de higiene da prótese				
Não higieniza	80 (50,0%)	67 (46,5%)	13 (81,3%)	0,133
Escova e Creme Dental	74 (46,3%)	71 (49,3%)	3 (18,8%)	
Água morna	2 (1,3%)	2 (1,4%)	0 (0,0%)	
Água e sabão	3 (1,9%)	3 (2,1%)	0 (0,0%)	
Outras	1 (0,6%)	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
CPOD - Cariados	1,62±2,12	1,49±2,12	2,75±1,91	0,024
CPOD - Perdidos	19,71±10,20	20,55±10,14	12,13±7,37	0,002
CPOD - Obturados	0,91±1,89	0,79±1,72	2,00±2,88	0,015
CPOD_D	22,24±8,92	22,83±8,91	16,88±7,14	0,011
Índice de placa dental	53,17±26,16	52,34±26,16	58,44±26,31	0,388

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

6.4. Cirurgia

De acordo com a Tabela 4, a necessidade de tratamento cirúrgico foi observada em 38 pacientes (23,8%). O uso de prótese foi inversamente relacionado à necessidade cirúrgica ($p<0,001$), assim como a escovação das próteses com creme dental ($p<0,001$). O número de dentes cariados foi diretamente associado à demanda cirúrgica ($p<0,001$), enquanto o número de dentes perdidos mostrou associação inversa ($p=0,009$), sugerindo que os pacientes com maior número de dentes cariados, mas ainda presentes, necessitavam de extrações.

Tabela 4: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de cirurgia oral em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Não	Sim	P - Valor
Gênero			
Masculino	52 (42,6%)	12 (31,6%)	0,225
Feminino	70 (57,4%)	26 (68,4%)	
Idade			
<60	47 (38,5%)	20 (52,6%)	0,124
60+	75 (61,5%)	18 (47,4%)	

Estado civil			
Solteiro(a)	46 (37,7%)	16 (42,1%)	0,796
Casado(a)	60 (49,2%)	19 (50,0%)	
Viúvo(a)	8 (6,6%)	2 (5,3%)	
Divorciado(a)	8 (6,6%)	1 (2,6%)	
Escolaridade			
Sem Escolaridade	17 (13,9%)	5 (13,2%)	0,607
Ensino Fundamental Incompleto	61 (50,0%)	16 (42,1%)	
Ensino Fundamental Completo	4 (3,3%)	1 (2,6%)	
Ensino Médio Incompleto	14 (11,5%)	5 (13,2%)	
Ensino Médio Completo	21 (17,2%)	9 (23,7%)	
Ensino Superior Incompleto	0 (0,0%)	1 (2,6%)	
Ensino Superior Completo	5 (4,1%)	1 (2,6%)	
Renda familiar			
Menos 1 de salário-mínimo	49 (40,2%)	11 (28,9%)	0,124
De 1 a 2 salário-mínimos	62 (50,8%)	26 (68,4%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	11 (9,0%)	1 (2,6%)	
Tipo de cirurgia			
Colocação de Marca-Passo	4 (3,3%)	1 (2,6%)	0,778
Revascularização do Miocárdio	32 (26,2%)	12 (31,6%)	
Cirurgia Valvar	50 (41,0%)	16 (42,1%)	
Transplante Cardíaco	1 (0,8%)	0 (0,0%)	
Cirurgia de Correção Congênita	5 (4,1%)	3 (7,9%)	
Outras	30 (24,6%)	6 (15,8%)	
Frequência semestral ao dentista			
Nenhuma	62 (50,8%)	23 (60,5%)	0,750
1x por semestre	46 (37,7%)	12 (31,6%)	
2x por semestre	10 (8,2%)	2 (5,3%)	
3x por semestre	2 (1,6%)	1 (2,6%)	
Outras	2 (1,6%)	0 (0,0%)	
Frequência diária de escovação			
Nenhuma	3 (2,5%)	0 (0,0%)	0,445
1x por dia	22 (18,0%)	7 (18,4%)	
2x por dia	50 (41,0%)	11 (28,9%)	
3x por dia	44 (36,1%)	18 (47,4%)	
Outras	3 (2,5%)	2 (5,3%)	
Frequência diária do uso do fio dental			
Nenhuma	96 (78,7%)	29 (76,3%)	0,466
1x por dia	16 (13,1%)	3 (7,9%)	
2x por dia	9 (7,4%)	5 (13,2%)	
3x por dia	1 (0,8%)	1 (2,6%)	

Frequência diária do uso de enxaguantes			
Nenhuma	82 (67,2%)	29 (76,3%)	0,156
1x por dia	22 (18,0%)	4 (10,5%)	
2x por dia	15 (12,3%)	2 (5,3%)	
3x por dia	2 (1,6%)	3 (7,9%)	
Outras	1 (0,8%)	0 (0,0%)	
Usa prótese			
Não	47 (38,5%)	31 (81,6%)	0,000
Sim	75 (61,5%)	7 (18,4%)	
Meios de higiene da prótese			
Não higieniza	49 (40,2%)	31 (81,6%)	0,000
Escova e Creme Dental	67 (54,9%)	7 (18,4%)	
Água morna	2 (1,6%)	0 (0,0%)	
Água e sabão	3 (2,5%)	0 (0,0%)	
Outras	1 (0,8%)	0 (0,0%)	
CPOD - Cariados	1,11±1,79	3,24±2,33	0,000
CPOD - Perdidos	21,21±10,50	14,87±7,38	0,001
CPOD - Obturados	0,93±2,04	0,84±1,28	0,793
CPOD_D	23,26±9,20	18,95±7,09	0,009
Índice de placa dental	50,94±25,88	57,87±26,45	0,180

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

6.5. Estomatologia

Na Tabela 5, podemos constatar que apenas 7 pacientes (4,4%) apresentaram necessidade de avaliação e conduta estomatológica. A maior prevalência dessa necessidade foi observada entre os indivíduos com escolaridade acima do ensino médio ($p=0,005$). Também houve associação com indicação de cirurgia para correção congênita ou outras não classificadas como valvares ou revascularização ($p=0,042$). A associação com maior número de dentes perdidos ($p=0,043$) reforça a importância da avaliação clínica minuciosa para diagnóstico de lesões bucais em populações com histórico de doença sistêmica grave.

Tabela 5: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de estomatologia em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Não	Sim	p-Valor
--	------------	------------	----------------

Gênero			
Masculino	62 (40,5%)	2 (28,6%)	0,528
Feminino	91 (59,5%)	5 (71,4%)	
Idade			
<60	63 (41,2%)	4 (57,1%)	0,402
60+	90 (58,8%)	3 (42,9%)	
Estado civil			
Solteiro(a)	59 (38,6%)	3 (42,9%)	0,804
Casado(a)	75 (49,0%)	4 (57,1%)	
Viúvo(a)	10 (6,5%)	0 (0,0%)	
Divorciado(a)	9 (5,9%)	0 (0,0%)	
Escolaridade			
Sem Escolaridade	22 (14,4%)	0 (0,0%)	0,005
Ensino Fundamental Incompleto	77 (50,3%)	0 (0,0%)	
Ensino Fundamental Completo	4 (2,6%)	1 (14,3%)	
Ensino Médio Incompleto	18 (11,8%)	1 (14,3%)	
Ensino Médio Completo	25 (16,3%)	5 (71,4%)	
Ensino Superior Incompleto	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Ensino Superior Completo	6 (3,9%)	0 (0,0%)	
Renda familiar			
Menos 1 de salário-mínimo	57 (37,3%)	3 (42,9%)	0,737
De 1 a 2 salário-mínimos	84 (54,9%)	4 (57,1%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	12 (7,8%)	0 (0,0%)	
Tipo de cirurgia			
Colocação de Marca-Passo	5 (3,3%)	0 (0,0%)	0,042
Revascularização do Miocárdio	43 (28,1%)	1 (14,3%)	
Cirurgia Valvar	65 (42,5%)	1 (14,3%)	
Transplante Cardíaco	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Cirurgia de Correção Congênita	6 (3,9%)	2 (28,6%)	
Outras	33 (21,6%)	3 (42,9%)	
Frequência semestral ao dentista			
Nenhuma	84 (54,9%)	1 (14,3%)	0,111
1x por semestre	54 (35,3%)	4 (57,1%)	
2x por semestre	10 (6,5%)	2 (28,6%)	
3x por semestre	3 (2,0%)	0 (0,0%)	
Outras	2 (1,3%)	0 (0,0%)	
Frequência diária de escovação			
Nenhuma	3 (2,0%)	0 (0,0%)	0,908
1x por dia	27 (17,6%)	2 (28,6%)	
2x por dia	59 (38,6%)	2 (28,6%)	
3x por dia	59 (38,6%)	3 (42,9%)	

Outras	5 (3,3%)	0 (0,0%)	
Frequência diária do uso do fio dental			
Nenhuma	121 (79,1%)	4 (57,1%)	0,070
1x por dia	16 (10,5%)	3 (42,9%)	
2x por dia	14 (9,2%)	0 (0,0%)	
3x por dia	2 (1,3%)	0 (0,0%)	
Frequência diária do uso de enxaguantes			
Nenhuma	107 (69,9%)	4 (57,1%)	0,877
1x por dia	24 (15,7%)	2 (28,6%)	
2x por dia	16 (10,5%)	1 (14,3%)	
3x por dia	5 (3,3%)	0 (0,0%)	
Outras	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
Usa prótese			
Não	73 (47,7%)	5 (71,4%)	0,220
Sim	80 (52,3%)	2 (28,6%)	
Meios de higiene da prótese			
Não higieniza	75 (49,0%)	5 (71,4%)	0,837
Escova e Creme Dental	72 (47,1%)	2 (28,6%)	
Água morna	2 (1,3%)	0 (0,0%)	
Água e sabão	3 (2,0%)	0 (0,0%)	
Outras	1 (0,7%)	0 (0,0%)	
CPOD - Cariados	1,59±2,13	2,29±1,98	0,397
CPOD - Perdidos	19,93±10,11	14,71±11,64	0,186
CPOD - Obturados	0,90±1,88	1,29±2,14	0,594
CPOD_D	22,42±8,80	18,29±11,28	0,232
Índice de placa dental	53,30±25,93	51,14±31,80	0,834

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

6.6. Prótese

De acordo com a Tabela 6, a maior necessidade registrada foi de reabilitação protética, presente em 89 pacientes (55,6%). Essa alta demanda reflete o elevado índice de perdas dentárias, evidenciado pela média do componente “perdidos” do CPOD ($19,71\pm10,20$). Considerando que 82 pacientes (51,3%) já faziam uso de prótese, mas 50,0% desses não realizavam a higienização adequada, evidencia-se a importância de educação em saúde para manutenção e funcionalidade das reabilitações já instaladas. Além disso, a baixa escolaridade (48,1% com ensino fundamental incompleto) e renda reduzida (55,0% com até 2 salários mínimos) podem representar barreiras à substituição ou manutenção das próteses existentes.

Tabela 6: Associação entre características sociodemográficas, clínicas e a necessidade de reabilitação protética em pacientes cardiopatas atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

	Não	Sim	P - Valor
Gênero			
Masculino	30 (42,3%)	34 (38,2%)	0,603
Feminino	41 (57,7%)	55 (61,8%)	
Idade			
<60	34 (47,9%)	33 (37,1%)	0,169
60+	37 (52,1%)	56 (62,9%)	
Estado civil			
Solteiro(a)	32 (45,1%)	30 (33,7%)	0,292
Casado(a)	34 (47,9%)	45 (50,6%)	
Viúvo(a)	3 (4,2%)	7 (7,9%)	
Divorciado(a)	2 (2,8%)	7 (7,9%)	
Escolaridade			
Sem Escolaridade	8 (11,3%)	14 (15,7%)	0,195
Ensino Fundamental Incompleto	32 (45,1%)	45 (50,6%)	
Ensino Fundamental Completo	1 (1,4%)	4 (4,5%)	
Ensino Médio Incompleto	10 (14,1%)	9 (10,1%)	
Ensino Médio Completo	18 (25,4%)	12 (13,5%)	
Ensino Superior Incompleto	1 (1,4%)	0 (0,0%)	
Ensino Superior Completo	1 (1,4%)	5 (5,6%)	
Renda familiar			
Menos 1 de salário-mínimo	27 (38,0%)	33 (37,1%)	0,725
De 1 a 2 salários-mínimos	40 (56,3%)	48 (53,9%)	
De 2 a 5 salários-mínimos	4 (5,6%)	8 (9,0%)	
Tipo de cirurgia			
Colocação de Marca-Passo	2 (2,8%)	3 (3,4%)	0,869
Revascularização do Miocárdio	19 (26,8%)	25 (28,1%)	
Cirurgia Valvar	32 (45,1%)	34 (38,2%)	
Transplante Cardíaco	0 (0,0%)	1 (1,1%)	
Cirurgia de Correção Congênita	4 (5,6%)	4 (4,5%)	
Outras	14 (19,7%)	22 (24,7%)	
Frequência semestral ao dentista			
Nenhuma	44 (62,0%)	41 (46,1%)	0,356
1x por semestre	20 (28,2%)	38 (42,7%)	
2x por semestre	5 (7,0%)	7 (7,9%)	
3x por semestre	1 (1,4%)	2 (2,2%)	
Outras	1 (1,4%)	1 (1,1%)	
Frequência diária de escovação			

Nenhuma	0 (0,0%)	3 (3,4%)	0,234
1x por dia	9 (12,7%)	20 (22,5%)	
2x por dia	29 (40,8%)	32 (36,0%)	
3x por dia	31 (43,7%)	31 (34,8%)	
Outras	2 (2,8%)	3 (3,4%)	
Frequência diária do uso do fio dental			
Nenhuma	56 (78,9%)	69 (77,5%)	0,465
1x por dia	10 (14,1%)	9 (10,1%)	
2x por dia	5 (7,0%)	9 (10,1%)	
3x por dia	0 (0,0%)	2 (2,2%)	
Frequência diária do uso de enxaguantes			
Nenhuma	45 (63,4%)	66 (74,2%)	0,240
1x por dia	14 (19,7%)	12 (13,5%)	
2x por dia	7 (9,9%)	10 (11,2%)	
3x por dia	4 (5,6%)	1 (1,1%)	
Outras	1 (1,4%)	0 (0,0%)	
Usa prótese			
Não	36 (50,7%)	42 (47,2%)	0,659
Sim	35 (49,3%)	47 (52,8%)	
Meios de higiene da prótese			
Não higieniza	37 (52,1%)	43 (48,3%)	0,347
Escova e Creme Dental	30 (42,3%)	44 (49,4%)	
Água morna	2 (2,8%)	0 (0,0%)	
Água e sabão	2 (2,8%)	1 (1,1%)	
Outras	0 (0,0%)	1 (1,1%)	
CPOD - Cariados	1,86±1,99	1,43±2,22	0,202
CPOD - Perdidos	17,89±10,84	21,16±9,46	0,043
CPOD - Obturados	1,00±1,94	0,84±1,85	0,602
CPOD_D	20,75±9,76	23,43±8,04	0,059
Índice de placa dental	56,18±29,78	50,54±22,44	0,244

Fonte: Autor próprio.

Nota: *p<0,05, teste de Fisher ou qui-quadrado de Pearson (n, %) ou Mann-Whitney (média±DP)

7. DISCUSSÃO

Os dados deste estudo evidenciam um perfil de alta vulnerabilidade entre os cardiopatas avaliados — predominância de idosos, baixa escolaridade e renda limitada — elementos já descritos como determinantes sociais da saúde bucal. Esse contexto ajuda a explicar o índice de placa elevado, a baixa adesão ao fio dental e a elevada necessidade de tratamento protético, periodontal e restaurador observadas (AMARAL et al., 2016).

Em consonância, estudos em ambiente hospitalar relatam altas demandas por periodontia, dentística e procedimentos cirúrgicos, além de discrepância entre autopercepção e achados clínicos (AMARAL et al., 2016). Em amostra de 106 pacientes cardiovasculares, observaram-se necessidades predominantes de periodontia (68,8%) e prótese (53%), com baixa adesão a medidas preventivas e limitado conhecimento em saúde bucal — padrão semelhante ao encontrado em nossa casuística (KUMAR; RAI, 2018).

Do ponto de vista biológico, a doença periodontal pode sustentar inflamação sistêmica de baixo grau, bacteremias transitórias e disfunção endotelial, interagindo desfavoravelmente com a condição cardiovascular. Isso respalda a priorização de terapia periodontal dirigida e educação em higiene bucal no período pré-operatório (ALONSO; HERNÁNDEZ; PÉREZ GÓMEZ, 2008). Em nossa amostra, a necessidade de periodontia associou-se inversamente à idade, ao estado civil casado e a comportamentos de higiene (ex.: uso de fio dental), bem como apresentou relação inversa com o CPOD e os componentes “cariado” e “perdidos”, perfil compatível com déficit preventivo prévio descrito em cardiopatas hospitalares (AMARAL et al., 2016; KUMAR; RAI, 2018).

O quadro estrutural — CPOD elevado com predomínio de perdas, alta necessidade de reabilitação e higiene deficiente de próteses — tem implicações funcionais e prognósticas. Evidências indicam que pior saúde bucal pré-operatória associa-se a maior risco de complicações respiratórias e recuperação funcional mais lenta após cirurgia cardiovascular, reforçando a pertinência de intervenções odontológicas direcionadas antes do procedimento (OGAWA et al., 2021).

Os resultados também sinalizam um ponto crítico para a atenção primária: os pacientes chegam à atenção terciária com acúmulo de demandas odontológicas que, idealmente, deveriam ter sido resolvidas em níveis anteriores do cuidado. Observa-se que o idoso apresenta perdas dentárias substanciais e que adultos mais jovens já exibem trajetória de risco semelhante,

sugerindo progressão previsível de perdas ao longo do tempo na ausência de intervenções preventivas e reabilitadoras oportunas.

Diante desse cenário, recomenda-se institucionalizar protocolos integrados entre odontologia e cardiologia, com controle rigoroso de biofilme, terapia periodontal baseada em risco e reabilitação protética criteriosa — incluindo orientações específicas de higiene de próteses — a fim de reduzir o ônus infeccioso-inflamatório e otimizar o preparo sistêmico e funcional do paciente (AMARAL et al., 2016; ALONSO; HERNÁNDEZ; PÉREZ GÓMEZ, 2008; OGAWA et al., 2021).

8. CONCLUSÃO

O estudo evidenciou a forte inter-relação entre saúde bucal e condições cardiovasculares em cardiopatas no pré-operatório, com elevada carga de necessidades odontológicas e marcadores de higiene insatisfatórios. Tal cenário reforça a imprescindibilidade da abordagem multidisciplinar e da inserção qualificada da Odontologia no cuidado hospitalar, a fim de mitigar riscos infecciosos, reduzir complicações e favorecer a recuperação pós-cirúrgica. Os achados também indicam a influência de determinantes sociodemográficos, demandando estratégias de cuidado sensíveis ao contexto e ações educativas estruturadas. Recomenda-se a institucionalização de protocolos integrados (controle rigoroso de biofilme, terapia periodontal baseada em risco e reabilitação protética criteriosa) e o fortalecimento da atenção primária para interromper a trajetória de perdas e agravos. A continuidade de pesquisas na área é fundamental para orientar políticas públicas e consolidar a Odontologia Hospitalar como componente estratégico do cuidado integral.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, R. A.; HERNANDEZ, M. G.; PEREZ, G. R. M. P. Evidências científicas da relação entre periodontite e doenças cardiovasculares. **Avances en Periodoncia**, Madrid, v. 20, n. 3, p. 173-181, dez. 2008. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000300005. Acesso em: 20 jul. 2024.
- AMARAL, C. O. F. D.; PEREIRA, L. C.; GUY, N. A.; FILHO, M. S. P. D. A.; LOGAR, G. D. A.; STRAIOTO, F. G. Oral health evaluation of cardiac patients admitted to cardiovascular pre-surgery intervention. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, p. 419-424, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-863720160003000082979>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/XyR5hWdYBnFQJcX3vHHtVnz/?lang=en>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- BARILLI, A. L. A.; PASSOS, A. D. C.; MARIN-NETO, J. A.; FRANCO, L. J. Doenças periodontais em pacientes com doença isquêmica coronariana aterosclerótica, em Hospital Universitário. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, p. 695-700, 2006, ISSN: 0066-782X. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/kxSGc5CRrJ9zKGwQwKgSNnt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- KUMAR, A.; RAI, A. Oral health status, health behaviour and treatment needs of patients undergoing cardiovascular surgery. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 33, p. 151-154, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/KZdyPYC49qfffL9VmhsMZXl/?lang=en>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- MUÑOZ, D. M. H.; MORA, M. M. R.; ALONSO, E. F.; MIRANDA, G. L. H.; GOVEA, F. L. Las periodontopatías como factor de riesgo de la cardiopatía isquémica. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 13, n. 2, p. 44–52, 2009. Disponível: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200006. Acesso em: 30 jul. 2023.
- OGAWA, M.; SATOMI-KOBAYASHI, S.; YOSHIDA, N.; TSUBOI, Y.; KOMAKI, K.; NANBA, N.; IZAWA, K. P.; INOUYE, T.; SAKAI, Y.; AKASHI, M.; HIRATA, K.; OKADA, K. Impact of oral health status on postoperative complications and functional recovery after cardiovascular surgery. **CJC Open**, v. 3, n. 3, p. 276-284, 2021. DOI: 10.1016/j.cjco.2020.10.007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33778444/>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- SOUZA, D. O. Condições de saúde bucal de pacientes cardiopatas adultos internados no Hospital Geral Ana Nery em pré-operatório de cirurgia cardíaca. 2010. **Dissertação (Mestrado em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas)** – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/10921>. Acesso em: 17 jan. 2025.
- TICIANEL, A. K.; MATOS, B. A. B.; VIEIRA, E. M. M.; RONDON, F. R. C. **Manual de Odontologia Hospitalar**. Mato Grosso: Conselho Regional de Odontologia do Mato Grosso,

2020. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/manual-odontologia-hospitalar.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2024.

ANEXOS:

ANEXO A: QUESTIONÁRIO DE PESQUISA EPIDEMIOLÓGICA

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA EPIDEMIOLÓGICA		
BLOCO A – DADOS GERAIS DO PACIENTE		
NOME:		
PRONTUÁRIO:	GÊNERO: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	IDADE:
NASCIMENTO: ____ / ____ / ____	RG:	CPF:
ESTADO CIVIL:	OCUPAÇÃO:	
ESCOLARIDADE:	<input type="checkbox"/> SEM ESCOLARIDADE <input type="checkbox"/> ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO MÉDIO INCOMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO MÉDIO COMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO SUPERIOR COMPLETO	
RENDAS FAMILIAR:	<input type="checkbox"/> MENOS DE 1 SALÁRIO MÍNIMO <input type="checkbox"/> DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> DE 2 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> ACIMA DE 5 SALÁRIOS MÍNIMOS	
COMORBIDADES:		
TIPO DE CIRURGIA:	<input type="checkbox"/> COLOCAÇÃO DE MARCA-PASSO <input type="checkbox"/> RESVACULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO <input type="checkbox"/> CIRURGIA VALVAR <input type="checkbox"/> TRANSPLANTE CARDÍACO <input type="checkbox"/> CIRURGIA DE CORREÇÃO CONGENITA <input type="checkbox"/> OUTRAS, ESPECIFIQUE:	

BLOCO B – CUIDADOS ORAIS	
FREQUÊNCIA SEMESTRAL AO DENTISTA:	(<input type="checkbox"/>) NENHUMA (<input type="checkbox"/>) 1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO:	(<input type="checkbox"/>) NENHUMA (<input type="checkbox"/>) 1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE FIO DENTAL:	(<input type="checkbox"/>) NENHUMA (<input type="checkbox"/>) 1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE ENXAGUANTES BUCAIS:	(<input type="checkbox"/>) NENHUMA (<input type="checkbox"/>) 1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____
FREQUÊNCIA DIÁRIA DO USO DE HASTES DE MADEIRA:	(<input type="checkbox"/>) NENHUMA (<input type="checkbox"/>) 1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input type="checkbox"/>) OUTROS: _____
USA PRÓTESE:	<p>(<input type="checkbox"/>) SIM: (<input type="checkbox"/>) SUPERIOR (<input type="checkbox"/>) INFERIOR</p>     <p>(<input type="checkbox"/>) NÃO</p>
MEIOS DE HIGIENE DA PRÓTESE	<p>(<input type="checkbox"/>) ESCOVA DENTAL + CREME DENTAL</p> <p>(<input type="checkbox"/>) ESCOVA DENTAL + ÁGUA MORNA</p> <p>(<input type="checkbox"/>) ESCOVA DENTAL + SABÃO</p> <p>(<input type="checkbox"/>) ESCOVA DENTAL + OUTRAS SUBSTÂNCIAS</p> <p>(<input type="checkbox"/>) NÃO SABE QUE DEVE HIGIENIZAR</p>

BLOCO C – AVALIAÇÃO CLÍNICA																																																																	
CPOD: NÚMERO DE DENTES CARIADOS, PERDIDOS E OBTURADOS	<input type="checkbox"/> NÚMERO DE DENTES CARIADOS <input type="checkbox"/> NÚMERO DE DENTES PERDIDOS <input type="checkbox"/> NÚMERO DE DENTES OBTURADOS																																																																
ICDAS: HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA CÁRIE	<input type="checkbox"/> 0: SAUDÁVEL <input type="checkbox"/> 1: MANCHA BRANCO/MARROM NO ESMALTE SECO <input type="checkbox"/> 2: MANCHA BRANCA/MARROM NO ESMALTE MOLHADO <input type="checkbox"/> 3: MICROCAVIDADE EM ESMALTE SECO SEM DENTINA VISÍVEL <input type="checkbox"/> 4: SOMBRA DE DENTINA ESCURA VISTA ATRAVES DO ESMALTE ÚMIDO COM OU SEM MICROCAVIDADE <input type="checkbox"/> 5: EXPOSIÇÃO DA DENTINA EM CAVIDADE $> 0,5\text{mm}$ A METADE DA SUPERFICIE DENTAL SECA <input type="checkbox"/> 6: EXPOSIÇÃO DE DENTINA EM CAVIDADE MAIOR QUE A METADE DA SUPERFICIE DENTÁRIA																																																																
ÍNDICE DE PLACA DENTAL:	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td> </tr> <tr> <td colspan="16"></td> </tr> <tr> <td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td> </tr> <tr> <td colspan="16"></td> </tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38																
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28																																																		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38																																																		
NECESSIDADE DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO:	<input type="checkbox"/> NENHUM TRATAMENTO <input type="checkbox"/> PERIODONTAL <input type="checkbox"/> DENTÍSTICA <input type="checkbox"/> ENDODONTIA <input type="checkbox"/> EXODONTIA OU OUTRAS CIRURGIAS <input type="checkbox"/> ESTOMATOLOGIA <input type="checkbox"/> REABILITAÇÃO PROTÉTICA																																																																
ALTERAÇÕES ORAIS DIGNAS DE NOTA:																																																																	
OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O ESTUDO:																																																																	

ANEXO B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar do estudo “**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS: ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL**”. Sua participação é importante, mas você não deve participar contra a sua vontade. Leia com atenção as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os passos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Queremos com este trabalho analisar a condição de saúde bucal dos pacientes, por meio de exames clínicos, avaliando a condição estomatológica, periodontal e a dentição tanto natural quanto sintética dos pacientes do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes que passarão por procedimentos cardíacos cirúrgicos eletivos, como revascularização miocárdica, correção de doenças valvares (reparação ou substituição), doenças da aorta, correção de cardiopatias congênitas, implante de marca-passo cardíaco e transplante cardíaco.

O questionário e a avaliação clínica que serão realizados em todos os voluntários desta pesquisa, tem como riscos a quebra de confidencialidade mediante a divulgação de dados e identificação não autorizada pelo paciente, o qual resultaria em danos psicológicos, morais e/ou materiais ao paciente ou a terceiros. Porém, todos os cuidados serão tomados para que a identidade do paciente não seja revelada e a autorização para o uso de imagens será obtida expressamente por meio deste TCLE. Sua participação não será paga, não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir e retirar seu consentimento. Sua negativa não trará nenhuma penalidade ou prejuízo em sua relação com o profissional, aos serviços ou com as instituições. Quanto aos benefícios, podemos citar que ao traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos, teremos mais evidências científicas na construção de um protocolo de atendimento odontológico ideal.

As informações obtidas através desta avaliação serão confidenciais e não haverá identificação de sua pessoa, exceto pelos profissionais dos serviços e asseguramos que ninguém será informado da sua participação e nem conhecerá os resultados dos exames feitos.

Você receberá uma cópia deste termo em que está anotado o telefone e o endereço do profissional responsável pela avaliação, podendo tirar suas dúvidas sobre a avaliação e sua

participação, agora ou a qualquer momento.

RESPONSÁVEL

Eliane Ferreira Sampaio

Setor de Odontologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes – Avenida Frei Cirilo, 3084 - Cajazeiras, Fortaleza - CE, 60840-285

Telefones para contato: (85) 3101-4151 / (85) 98816-1869

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em participar e para isso DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Fortaleza, ____ de _____ de _____

Assinatura do Participante

Assinatura da Testemunha (se o voluntário não souber ler)

Nome da testemunha: _____

Assinatura do Profissional Responsável: _____

ANEXO C: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO ASSOCIADO À CONDIÇÃO ORAL DE PACIENTES CARDIOPATAS PRÉ-CIRÚRGICOS: ESTUDO OBSERVACIONAL EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOPNEUMOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Pesquisador: Eliane Ferreira Sampaio

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 78837824.0.0000.5039

Instituição Proponente: Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.774.366

Apresentação do Projeto:

ÀS

INFORMAÇÕES ELENCADAS NOS CAMPOS ‘APRESENTAÇÃO DO PROJETO’, ‘OBJETIVOS DA PESQUISA’ E ‘AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS FORAM RETIRADOS DO ARQUIVO INFORMAÇÕES BÁSICAS DA PESQUISA (Nome do Arquivo:PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2303372.pdf)

A odontologia hospitalar é uma especialidade que está presente em muitas unidades terciárias de saúde, principalmente as que são referência para a cardiopneumologia, pela razão de intervirem no agravamento dessas doenças ainda no pré-operatório, atenuando riscos de sepse e pneumonia associada à ventilação mecânica, quais estão ligadas a patologias ligadas aos tecidos orais, como doença periodontal, lesões traumáticas ou reacionárias, bem como fúngicas. O objetivo do estudo é avaliar a relação entre a condição oral e o perfil epidemiológico dos pacientes cardiopatas pré-cirúrgicos internados em hospital de referência localizado na região nordeste do Brasil, com caráter observacional. No qual este estudo será realizado, após a devida apreciação e aprovação do Comitê de ética, através de um questionário estruturado e elaborado juntamente da avaliação clínica das necessidades odontológicas desses pacientes. A justificativa do estudo se deve a necessidade

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480
Bairro: Messejana
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3247-3342

CEP: 60.840-285

E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br

**HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES**



Continuação do Parecer: 6.774.366

de mais pesquisas sobre o tema, e visando a destacar a importância do papel do cirurgião-dentista na atuação da equipe multidisciplinar em unidade hospitalar.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo geral do presente estudo será analisar a condição de saúde bucal dos pacientes, por meio de exames clínicos, avaliando a condição estomatológica, periodontal e a dentição tanto natural quanto sintética dos pacientes do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HM) que passarão por procedimentos cardíacos cirúrgicos eletivos, como revascularização miocárdica, correção de doenças valvares (reparação ou substituição), doenças da aorta, correção de cardiopatias congênitas, implante de marca-passo cardíaco e transplante cardíaco.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O questionário e a avaliação clínica que serão realizados em todos os voluntários desta pesquisa, tem como riscos a quebra de confidencialidade mediante a divulgação de dados e identificação não autorizada pelo paciente, o qual resultaria em danos psicológicos, morais ou materiais ao paciente ou a terceiros. Porém, todos os cuidados serão tomados para que a identidade do paciente não seja revelada e a autorização para o uso de imagens será obtida expressamente por meio deste TCLE. Sua participação não será paga, não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir e retirar seu consentimento. Sua negativa não trará nenhuma penalidade ou prejuízo em sua relação com o profissional, aos serviços ou com as instituições.

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480	CEP: 60.840-285
Bairro: Messejana	
UF: CE Município: FORTALEZA	
Telefone: (85)3247-3342	E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br

HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES



Continuação do Parecer: 6.774.366

Benefícios:

Quanto aos benefícios, podemos citar que ao traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos, teremos mais evidências científicas na construção de um protocolo de atendimento odontológico ideal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia de Análise de Dados:

Em consulta prévia ao procedimento cirúrgico, serão coletados dados referentes a sexo, idade, estado de saúde geral, hemograma. Diante disso, podendo ser feita a coleta das informações, que serão utilizados os seguintes instrumentos:

1. Prontuários dos Pacientes, constando a ficha de anamnese, com o objetivo de verificar se a possibilidade do enquadramento do paciente ao estudo, por meio da coleta de informações como, dados pessoais, dados da cardiopatia e avaliação de exames cardiológicos;
2. Ficha de Exame Clínico Anamnésico Odontológica, com o fito de avaliar as intervenções odontológicas que já foram realizadas e as que ainda estão no plano de cuidado.

Após a coleta de dados por meio do prontuário, serão realizadas as visitas nas enfermarias dos pacientes que, pelo levantamento, estão no aguardo de algum tipo de cirurgia cardiovascular e que possuam interesse em participar do estudo. Os pacientes serão informados de que estão participando de um estudo com informações que envolvem sua saúde a ser assegurado a possibilidade de desistência de participação sem ônus para eles. Após a concordância em participar do estudo, os voluntários irão assinar o Termo Livre de Consentimento

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480
Bairro: Messejana
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3247-3342

CEP: 60.840-285

E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br

**HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES**



Continuação do Parecer: 6.774.366

Esclarecido - TCLE. Assim, após a assinatura dos termos, será aplicado o questionário, no qual é dividido em:

1. Dados Gerais

- ♂ Idade;
- ♂ Gênero;
- ♂ Ocupação;
- ♂ Estado Civil;
- ♂ Escolaridade;
- ♂ Comorbidade;
- ♂ Renda Familiar;
- ♂ Tipo de Cirurgia;

2. Cuidado Oral

- ♂ Frequência ao Dentista;
- ♂ Frequência de escovação;
- ♂ Frequência de uso de fio dental;
- ♂ Frequência de uso de enxaguante bucal;
- ♂ Frequência de uso de hastes de madeira;
- ♂ Usuário de Prótese.

3. Avaliação Clínica

- ♂ Número de Dentes Cariados, Perdidos ou Obturados (CPOD);
- ♂ Índice do Sistema Internacional para a Detecção e Avaliação de Cáries (ICDAS II);
- ♂ Índice de Placa;
- ♂ Alterações Orais dignas de nota;
- ♂ Necessidades de tratamento odontológico;
- ♂ Outras informações relevantes a esse estudo.

Com a finalização da entrevista, a saúde bucal em relação aos exames odontológicos, bem como mucosa periodontal e oral desses pacientes será avaliada. A questão de pesquisa será: Qual a qualidade de saúde bucal apresentada pelos pacientes cardíacos antes da cirurgia cardiovascular? O exame oral incluiu pontuações para os itens aplicados no questionário supracitado.

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480
Bairro: Messejana
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3247-3342

CEP: 60.840-285

E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br

**HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES**



Continuação do Parecer: 6.774.366

Os dados serão tabulados no Microsoft Excel® versão 2020 e exportados para o software IBM® SPSS® Statistics for Windows®, versão 20 (IBM Corp., Armonk, N.Y., USA), no qual as análises serão realizadas adotando uma confiança de 95%.

Desfecho Primário:

3. Avaliação Clínica

- ↳ Número de Dentes Cariados, Perdidos ou Obturados (CPOD);
- ↳ Índice do Sistema Internacional para a Detecção e Avaliação de Cáries (ICDAS II);
- ↳ Índice de Placa;
- ↳ Alterações Orais dignas de nota;
- ↳ Necessidades de tratamento odontológico;
- ↳ Outras informações relevantes a esse estudo Tamanho da Amostra no 384

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos presentes

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deverá se dirigir à Unidade de Pesquisa Clínica, munida deste documento, para receber o crachá e iniciar a coleta de dados. Após a finalização da pesquisa enviar à este comitê um relatório com os resultados e conclusão.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2303372.pdf	18/04/2024 16:32:58		Aceito
Outros	AUTORIZ_INSTITUCIONAL.jpg	18/04/2024 16:32:45	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Outros	Termo_Autorizacao_voz_imagemImage ns.pdf	18/04/2024 07:59:01	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480
 Bairro: Messejana
 UF: CE Município: FORTALEZA
 Telefone: (85)3247-3342

CEP: 60.840-285

E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br

**HOSPITAL DE MESSEJANA
DR. CARLOS ALBERTO
STUDART GOMES**



Continuação do Parecer: 6.774.366

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_novo.pdf	18/04/2024 07:57:30	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Outros	aceite_pesquisa_clinica_Eliane_Ferreira.pdf	26/03/2024 15:17:25	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Outros	termo_fiel_depositario_consentimento_Eliane_Ferreira.pdf	26/03/2024 15:14:41	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_Eliane_Ferreira.pdf	26/03/2024 15:13:26	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Outros	Termo_confidencialidade.pdf	14/03/2024 07:56:09	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Outros	fiel_depositario.pdf	14/03/2024 07:55:16	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	CARTA_SOLICITANDO_APRECIACAO.pdf	14/03/2024 07:50:37	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	14/03/2024 07:50:14	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAO_DE_COMPROMISSO_e_TICO_NAO_INICIO_DA_PESQUISA.pdf	14/03/2024 07:50:01	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	14/03/2024 07:48:09	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura.pdf	14/03/2024 07:48:01	Eliane Ferreira Sampaio	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 18 de Abril de 2024

**Assinado por:
Armênia Uchôa de Mesquita
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Frei Cirilo 3480	CEP: 60.840-285
Bairro: Messejana	
UF: CE	Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3247-3342	E-mail: comitedeetica@hm.ce.gov.br