

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS-BH

**CAMILLE OLIVEIRA CAETANO
GABRIELLA MARA SOUZA RIBEIRO
PÂMELA INGRID MOREIRA SANTOS**

**SAÚDE BUCAL DE PACIENTES INTERNADOS NA CLÍNICA
CARDIOLÓGICA DO HOSPITAL SÃO FRANCISCO:
ESTUDO TRANSVERSAL DE PREVALÊNCIA**

Belo Horizonte MG

2026

CAMILLE OLIVEIRA CAETANO
GABRIELLA MARA SOUZA RIBEIRO
PÂMELA INGRID MOREIRA SANTOS

**SAÚDE BUCAL DE PACIENTES INTERNADOS NA CLÍNICA CARDIOLÓGICA DO
HOSPITAL SÃO FRANCISCO: ESTUDO TRANSVERSAL DE PREVALÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como requisito à obtenção
do título de Bacharel em Odontologia.
Orientadora: Profa. Dra. Camila Vilela

Belo Horizonte MG

2026

CAETANO, Camille Oliveira

Saúde bucal de pacientes internados na clínica cardiológica do hospital são francisco : estudo transversal de prevalência / Camille Oliveira Caetano; Gabriella Mara Souza Ribeiro; Pâmela Ingrid Moreira Santos; Camila Rocha Vilela (orient.). - Belo Horizonte, MG, 2026.
52p.

Orientador: Prof. Dra. Camila Rocha Vilela.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário FAMINAS, 2026.

1. Saúde Bucal. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Biofilme. 4. Pacientes Internados. I. VILELA, Camila Rocha, Prof. Dra., orient. II. Título.

Catálogo da Publicação

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do Centro Universitário FAMINAS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a). Bibliotecária Cristina de Souza Maia CRB6- 2294

RESUMO

As doenças cardiovasculares permanecem entre as principais causas de morbimortalidade e frequentemente levam à hospitalização de pacientes idosos, polimedicados e com múltiplas comorbidades. Nesse contexto, a saúde bucal pode ser comprometida por limitações funcionais, dependência de cuidados e ausência de protocolos estruturados de higiene oral. O objetivo deste estudo foi avaliar a saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia do Hospital São Francisco de Assis, identificando alterações bucais, uso de próteses e necessidades odontológicas durante a hospitalização. Foi realizado estudo observacional transversal, de caráter descritivo, com avaliação clínica odontológica à beira-leito e coleta de dados sociodemográficos e clínicos em prontuário. Foram avaliados 34 pacientes, com predominância do sexo feminino (58,8%) e de indivíduos com 60 anos ou mais (79,4%). As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica (88,2%), diabetes mellitus tipo 2 (58,8%) e doença arterial coronariana (52,9%). Quanto às condições bucais, observou-se biofilme visível em 70,6% dos participantes, uso de prótese dentária em 64,7%, cálculo dentário em 35,3%, edentulismo total em 32,4%, restos radiculares em 17,6%, halitose em 11,8% e alterações de mucosa em 17,6%. Entre os usuários de prótese, a higiene protética foi predominantemente regular ou ruim. Os achados evidenciam comprometimento relevante da saúde bucal em pacientes cardiológicos internados e reforçam a importância da inserção do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional hospitalar, com foco na triagem, prevenção de complicações e promoção do cuidado integral.

Palavras-chave: Saúde Bucal, Doenças Cardiovasculares, Biofilme, Pacientes Internados

ABSTRACT

Cardiovascular diseases remain among the leading causes of morbidity and mortality and frequently lead to hospitalization of elderly patients, those on multiple medications, and those with multiple comorbidities. In this context, oral health can be compromised by functional limitations, dependence on care, and the absence of structured oral hygiene protocols. The objective of this study was to evaluate the oral health of patients hospitalized in the cardiology clinic of Hospital São Francisco de Assis, identifying oral alterations, prosthesis use, and dental needs during hospitalization. A cross-sectional, descriptive observational study was conducted, with bedside clinical dental evaluation and collection of sociodemographic and clinical data from medical records. Thirty-four patients were evaluated, predominantly female (58.8%) and individuals aged 60 years or older (79.4%). The most frequent comorbidities were systemic arterial hypertension (88.2%), type 2 diabetes mellitus (58.8%), and coronary artery disease (52.9%). Regarding oral health conditions, visible biofilm was observed in 70.6% of participants, denture use in 64.7%, dental calculus in 35.3%, total edentulism in 32.4%, root remnants in 17.6%, halitosis in 11.8%, and mucosal alterations in 17.6%. Among denture users, prosthetic hygiene was predominantly fair or poor. The findings highlight a significant compromise in oral health among hospitalized cardiology patients and reinforce the importance of including the dentist in the multidisciplinary hospital team, focusing on screening, prevention of complications, and promotion of comprehensive care.

Keywords: Oral Health, Cardiovascular Diseases, Biofilm, Inpatients

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADA: American Dental Association
CEP: Comitê de Ética em Pesquisa
DAC: Doença Arterial Coronariana
DCC: Doença Cardíaca Coronária
DCV: Doença Cardiovascular
DM: Diabetes Mellitus
DP: Desvio Padrão
DRC: Doença Renal Crônica
DTM: Disfunção Temporomandibular
EPI: Equipamento de Proteção Individual
HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica
IC: Insuficiência Cardíaca
IC95%: Intervalo de Confiança
ICC: Insuficiência Cardíaca Congestiva
IIQ: Intervalo Interquartil
IL: Interleucina
LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
NR-32: Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho
NV-HAP: Pneumonia Hospitalar Não Associada à Ventilação Mecânica
OHAT: Oral Health Assessment Tool (Ferramenta de Avaliação da Saúde Oral)
OMS: Organização Mundial da Saúde
PAVM: Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica
SUS: Sistema Único de Saúde
TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI: Unidade de Terapia Intensiva
WHO: World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)
HSFA: Hospital São Francisco de Assis

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. JUSTIFICATIVA.....	11
3. HIPÓTESE.....	12
4. OBJETIVOS.....	13
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
5. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
5.1 Carga das DCV e Perfil do paciente cardiológico internado.....	14
5.2 Hospitalização e Autocuidado oral no leito.....	14
5.3 Eixo boca-coração: mecanismos e evidências.....	15
5.4 Saúde bucal e desfechos hospitalares (infecção, permanência, custos).....	16
5.5 Biofilme oral como reservatório microbiano no hospital.....	16
5.6 Prótese dentária no hospital: uso, higiene e estomatite protética.....	17
5.7 Xerostomia e polifarmácia no paciente cardiológico.....	18
5.8 Dor orofacial, função mastigatória e a qualidade de vida na internação.....	19
5.9 Odontologia Hospitalar: escopo, atribuições e competência.....	19
5.10 Triagem bucal beira-leito: métodos, instrumentos e limitações.....	19
5.11 Desafios operacionais e interação multiprofissional.....	20
5.12 Segurança do paciente e controle de infecção em cuidados orais.....	21
5.13 Anticoagulantes/antiagregantes: considerações odontológicas.....	21
5.14 Fluxos de avaliação e encaminhamento odontológico na cardiologia.....	22
5.15 Educação do paciente/acompanhante para higiene oral no leito.....	23
5.16 Indicadores de qualidade e monitoramento de processos.....	24
5.17 Evidências brasileiras e experiências institucionais.....	24
6. METODOLOGIA.....	25
6.1 Desenho do estudo.....	25
6.2 Critérios de inclusão e exclusão.....	25
6.3 Amostragem.....	26
6.4 Variáveis e definições operacionais.....	26
6.4.1 Instrumentos.....	27
6.5 Procedimentos de coleta.....	27
6.6 Calibração e controle de qualidade.....	28
6.7 Análise estatística.....	28

6.8	Aspectos éticos.....	28
7.	RESULTADOS.....	28
	Gráfico 1.....	35
	Gráfico 2.....	35
	Gráfico 3.....	37
8.	DISCUSSÃO.....	38
8.1	Limitações do Estudo.....	40
8.2	Implicações Práticas para o Hospital.....	40
9.	CONCLUSÃO.....	42
10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
11.	ANEXOS.....	48

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa de morbimortalidade global, com cerca de 19 milhões de mortes anuais (ROTH *et al.*, 2025; WHO, 2023). Nesse contexto, a saúde bucal assume relevância adicional, pois além do risco infeccioso imediato, como a endocardite, estudos recentes reforçam a associação entre periodontite e DCV ateroscleróticas (TONETTI; VAN DYKE, 2013; SANZ *et al.*, 2020; LEIRA *et al.*, 2023).

Consensos internacionais confirmam que a periodontite está associada de forma independente às DCV, mediada por inflamação sistêmica, disfunção endotelial e bacteremias transitórias (TONETTI; VAN DYKE, 2013; SANZ *et al.*, 2020). Ensaios clínicos sugerem que a terapia periodontal intensiva pode melhorar a função endotelial e reduzir a progressão da espessura médio-íntima carotídea, indicando possível efeito cardioprotetor (TONETTI *et al.*, 2007; SAFFI, FERES; ROMITO, 2017). Mais recentemente, a revisão sistemática destacou novas perspectivas sobre a integração periodontal e cardiológica (AMATO *et al.*, 2023).

Pacientes cardiopatas frequentemente fazem uso contínuo de fármacos como betabloqueadores, diuréticos e bloqueadores de canais de cálcio, os quais podem causar xerostomia, alterações de paladar e hiperplasia gengival. Essas manifestações impactam a mastigação, favorecem cárie radicular e reduzem a qualidade de vida, sobretudo em idosos polimedicados (PEDERSEN *et al.*, 2019; VILLA *et al.*, 2015; FARSI *et al.*, 2021).

Pesquisas revelam elevada prevalência de biofilme, cálculo e edentulismo em pacientes hospitalizados, mas tais achados são frequentemente subnotificados nos prontuários (ARAÚJO *et al.*, 2021; CHEN *et al.*, 2025). Instrumentos como o Oral Health Assessment Tool (OHAT) e o Índice de Placa Protética de Budtz-Jørgensen oferecem triagem válida e padronizada para acompanhamento odontológico hospitalar (CHALMERS *et al.*, 2005; ANDRADE *et al.*, 2019).

Evidências recentes indicam que condições orais precárias ao se internar estão associadas a maior risco de pneumonia nosocomial, mortalidade hospitalar e complicações cardiovasculares, como fibrilação atrial pós-operatória (ETO *et al.*, 2024; WANG *et al.*, 2024; CHURCH *et al.*, 2024). Revisões recentes reforçam que

intervenções em saúde bucal têm potencial de reduzir complicações em cardiopatas internados, destacando a necessidade de integração efetiva entre odontologia e cardiologia (Aguiar, Lanna; Silva, 2025)

2. JUSTIFICATIVA

As doenças cardiovasculares continuam sendo a principal causa de internações hospitalares e óbitos no Brasil e no mundo, configurando-se como um desafio de saúde pública de grandes proporções (WHO, 2023). Pacientes internados em clínicas de cardiologia frequentemente apresentam limitações funcionais, uso de múltiplos medicamentos e dependência parcial ou total de cuidadores, fatores que comprometem a higiene bucal e favorecem o acúmulo de biofilme, cálculo dentário e outras alterações orais (ARAÚJO *et al.*, 2021; AGUIAR; LANNA; SILVA, 2025).

A literatura demonstra que a saúde bucal deficiente em hospitalizados está associada a complicações relevantes, como pneumonia nosocomial, maior tempo de internação e aumento da mortalidade (ETO *et al.*, 2024; CHEN *et al.*, 2025). No contexto cardiológico, destaca-se ainda o elo inflamatório e infeccioso entre periodontite e doenças cardiovasculares ateroscleróticas, com impacto potencial na progressão da doença e na ocorrência de eventos adversos (SANZ *et al.*, 2020; LEIRA *et al.*, 2023; WANG *et al.*, 2024).

Apesar dessa relevância, estudos apontam a subnotificação e a baixa priorização da saúde bucal nos protocolos hospitalares, inclusive em unidades cardiológicas (CHEN *et al.*, 2025). Ferramentas simples e validadas, como o Oral Health Assessment Tool (OHAT), poderiam ser incorporadas à rotina de triagem multiprofissional, permitindo identificar precocemente alterações orais e orientar condutas adequadas (CHALMERS *et al.*, 2005; JABLONSKI *et al.*, 2009). Nesse sentido, avaliar a saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia torna-se fundamental para compreender sua prevalência, implicações clínicas e potenciais repercussões nos desfechos cardiovasculares e hospitalares. Além disso, a produção científica nacional sobre o tema ainda é escassa, revelando uma lacuna de conhecimento a ser preenchida.

Portanto, este estudo justifica-se pela necessidade de ampliar a integração entre odontologia e cardiologia no ambiente hospitalar, propondo evidências que subsidiem práticas multiprofissionais mais seguras, preventivas e resolutivas, com impacto direto na qualidade de vida e na evolução clínica dos pacientes cardiopatas.

3. HIPÓTESE

Em pacientes adultos internados na enfermaria de cardiologia do HSFA, predominam condições de saúde bucal desfavoráveis, com elevada frequência de necessidades de cuidado odontológico durante a hospitalização.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia do Hospital São Francisco de Assis, identificando suas principais necessidades, fatores de risco associados e potenciais implicações para a evolução clínica durante a hospitalização.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a prevalência de biofilme visível, cálculo dentário, restos radiculares, edentulismo e uso de próteses.
- Observar o estado e higienização de próteses (maxilares e mandibulares) e presença de mucosite ou estomatite protética.
- Descrever lesões de mucosa bucal, dor e impacto autorrelatado na qualidade de vida.
- Estratificar os achados odontológicos segundo características clínicas, como diagnóstico cardiológico, comorbidades, tempo de internação e uso de anticoagulantes ou antiagregantes.
- Estratificar indicadores de saúde bucal conforme fatores de autocuidado, como dependência para higiene oral e limitações físicas durante a hospitalização.
- Identificar e registrar necessidades de tratamento odontológico e registrar encaminhamentos realizados.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Carga das DCV e Perfil do paciente cardiológico internado

Em um contexto global, a pressão arterial elevada, riscos alimentares, colesterol de lipoproteína de baixa densidade elevada e poluição do ar foram riscos modificáveis responsáveis pela maior parte de carga de DCV atribuível em 2023. Desde 1990, mudanças na exposição a fatores de risco modificáveis tiveram efeitos mistos na carga de DCV, com aumentos no alto índice de massa corporal, alta glicemia de jejum e baixa atividade física levando a uma maior carga, enquanto reduções no uso de tabaco mitigavam alguns desses aumentos. O crescimento populacional e o envelhecimento populacional foram os principais impulsionadores da carga crescente desde 1990 (JAAC/GDB, 2023). Em contexto hospitalar, este perfil epidemiológico reforça a necessidade de protocolos padronizados de cuidado bucal para cardiopatas, incluindo triagem odontológica na admissão, manejo de focos infecciosos e manutenção de higiene oral no leito, dado o papel da inflamação sistêmica e das infecções orais no risco global (JAAC/GDB, 2023).

5.2 Hospitalização e Autocuidado oral no leito

Os resultados descrevem que como prática rotineira hospitalar os pacientes internados em UTI são admitidos com uma má condição bucal, que pode ser agravada durante o tempo de internação e contribuir para a piora no prognóstico do indivíduo (TEREZAKIS *et al.*, 2011; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Os estudos de relação entre o biofilme bucal e a pneumonia nosocomial e associada à ventilação mecânica (PAVM) já demonstraram a importância da higiene bucal na prevenção de pneumonias nosocomiais, mas poucos apresentam a descrição da condição bucal dos pacientes em UTI (EI-SOLH *et al.*, 2004; PAJU; SCANAPPIECO, 2007). Dos achados clínicos de saúde bucal nos pacientes de UTI estão o acúmulo de biofilme bucal e saburra lingual, doença periodontal (TEREZAKIS *et al.*, 2011; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018), candidíase (STRAMANDINOLI *et al.*, 2010; BAEDER *et al.*, 2012; TINOCO-ARAÚJO *et al.*, 2013; CRUZ *et al.*, 2014), úlceras (DENNESEN *et al.*, 2003; BAEDER *et al.*, 2012; CRUZ *et al.*, 2014; AUSTRÍACO-LEITE *et al.*, 2018), abscessos dentários e raízes residuais (BAEDER *et al.*, 2012). A presença de lesões orais em pacientes internados evidencia a importância da atuação da

Odontologia Hospitalar na prevenção, diagnóstico e tratamento dessas lesões, que podem causar piora na qualidade de vida do paciente e se tornar porta de entrada para infecções secundárias.

5.3 Eixo boca-corção: mecanismos e evidências

De acordo com Genco (2002), há evidências de associação entre infecções periodontais crônicas e doença cardiovascular aterosclerótica. Estudos observacionais indicam que a periodontite está associada a maior incidência de doença cardíaca coronariana, especialmente em homens mais jovens, mesmo após ajuste para fatores de risco cardiovasculares tradicionais (DIETRICH *et al.*, 2008). LOOS (2005) descreve que a periodontite se relaciona a níveis séricos aumentados de proteína C-reativa (PCR), interleucina-6 (IL-6) e contagem de neutrófilos, marcadores de inflamação sistêmica de baixo grau. A PCR, em particular, é amplamente utilizada como marcador de risco cardiovascular, reforçando a hipótese de que a inflamação periodontal possa contribuir para o “estado inflamatório” associado à aterosclerose.

Além dessa via inflamatória aterosclerótica, um segundo eixo clássico de interação boca-corção envolve a endocardite infecciosa, especialmente em pacientes com valvopatias ou próteses valvares. A cavidade oral é uma importante fonte de bacteremia transitória, que pode ocorrer não apenas durante procedimentos odontológicos, mas também em atividades diárias, como escovação, principalmente na presença de má higiene bucal e sangramento gengival (LOCKHART *et al.*, 2008, 2009). Diretrizes da American Heart Association e da European Society of Cardiology enfatizam que a prevenção da endocardite em pacientes de alto risco depende, sobretudo, da manutenção de boa higiene bucal e controle de focos infecciosos, reservando a antibioticoprofilaxia para subgrupos específicos (WILSON *et al.*, 2007; HABIB *et al.*, 2015). Nesse contexto, a integração da avaliação odontológica ao cuidado do paciente cardiológico — particularmente em candidatos à cirurgia valvar — torna-se estratégica tanto para o controle da inflamação sistêmica quanto para a redução do risco de endocardite infecciosa, compondo o eixo boca-corção de forma mais abrangente.

5.4 Saúde bucal e desfechos hospitalares (infecção, permanência, custos)

De acordo com Arigbede (2012), a condição de saúde bucal exerce influência tanto direta quanto indireta sobre a saúde geral, sendo fundamental que os profissionais de saúde reconheçam a relevância desse aspecto no contexto da atenção integral à saúde. Infecções orais configuram fator de risco para agravos sistêmicos (PETERSEN, 2003). Em pacientes internados em enfermarias de cardiologia, estudos mostram alta prevalência de doença periodontal, focos infecciosos e necessidade de tratamento odontológico invasivo no período pré-operatório, especialmente em candidatos à cirurgia valvar (AMARAL *et al.*, 2016; KUMAR *et al.*, 2018; OGAWA *et al.*, 2021). Quando a condição bucal é desfavorável, muitas vezes é preciso adequar o meio bucal durante a internação para reduzir o risco de endocardite infecciosa antes de procedimentos como troca de válvula mitral, o que pode levar ao adiamento da cirurgia e ao prolongamento da permanência hospitalar. Estudos voltados em cirurgia cardíaca indicam que a avaliação e o manejo odontológico pré-operatórios se associam à redução de complicações infecciosas e têm potencial para impactar tempo de internação e custos assistenciais, ainda que com resultados heterogêneos (LOCKHART *et al.*, 2019; COTTI *et al.*, 2020; MOTOI *et al.*, 2022; RAO *et al.*, 2020).

5.5 Biofilme oral como reservatório microbiano no hospital

De acordo com TEREZAKIS *et al.*, (2011) e CRUZ *et al.*, (2014), o acúmulo expressivo de biofilme dental e de saburra lingual constitui achado frequente em pacientes internados em UTI já no momento da admissão, tendendo a se agravar ao longo da internação, especialmente na ausência de protocolos estruturados de higiene oral. Diversos estudos ressaltam a importância da limpeza diária da cavidade oral, uma vez que o biofilme bucal, quando aspirado, pode atuar como fator etiológico relevante para o desenvolvimento de pneumonia nosocomial (PAJU; SCANNAPIECO, 2007). Nesse contexto, os cuidados bucais sistematizados contribuem para a manutenção da saúde bucal e para a prevenção de lesões e infecções secundárias, além de estarem associados à redução de episódios de pneumonia em pacientes criticamente enfermos (AUSTRIACO-LEITE *et al.*, 2018). Adicionalmente, SCALCO *et al.* (2018) destacam que a colonização da cavidade bucal por microrganismos patogênicos durante o período de internação pode

representar risco aumentado para o desenvolvimento de lesões bucais e infecções sistêmicas, o que reforça a necessidade de orientação, treinamento e supervisão contínua da equipe de enfermagem para execução adequada dos cuidados básicos com a cavidade oral, dentro de protocolos institucionais bem definidos.

A colonização por patógenos respiratórios no biofilme dental e na língua favorece microaspiração e pneumonia associada ao cuidado, sobretudo em pacientes sob ventilação mecânica. Protocolos diários de higiene oral com escovação e aspiração, aliados a antissépticos quando indicados, contribuem para manter a saúde bucal e potencialmente reduzir pneumonia nosocomial; treinamento e supervisão da equipe de enfermagem são componentes essenciais para adesão e eficácia (TEREZAKIS *et al.*, 2011; CRUZ *et al.*, 2014; PAJU; SCANNAPIECO, 2007; AUSTRIACO-LEITE *et al.*,

2018; SCALCO *et al.*, 2018). Embora muitos desses dados sejam oriundos de UTIs, mecanismos semelhantes de colonização por patógenos respiratórios e de piora do estado bucal também são relevantes em enfermarias de cardiologia, onde a dependência para autocuidado e a polifarmácia são frequentes.

5.6 Prótese dentária no hospital: uso, higiene e estomatite protética

O uso de próteses dentárias em pacientes institucionalizados apresenta desafios que vão além da adaptação do paciente, estando diretamente ligado à higienização inadequada e à falta de conhecimento da equipe de saúde, fatores que aumentam o risco de complicações bucais e sistêmicas, especialmente em pacientes imunocomprometidos (ALMEIDA *et al.*, 2017; BASTOS; ANDRADE, 2019). Entre essas complicações, destaca-se a estomatite protética, inflamação da mucosa bucal associada ao uso de próteses removíveis, cuja etiologia é multifatorial e inclui má higienização, presença de fungos, imunossupressão, diabetes e deficiências nutricionais (SILVA; LABUTO, 2022). Embora muitas vezes assintomática, a estomatite pode causar edema e hiperemia, impactando o conforto e a saúde do paciente.

O manejo adequado envolve orientação sobre higiene, remoção noturna da prótese, desinfecção com hipoclorito de sódio e, se necessário, reembasamento, confecção de nova prótese ou uso de antifúngicos, seguindo ainda as recomendações da ADA para limpeza diária e armazenamento em água limpa quando fora de uso (ADA, 2020; SILVA; LABUTO, 2022; TRINDADE *et al.*, 2018).

5.7 Xerostomia e polifarmácia no paciente cardiológico

A maioria dos pacientes com doença cardiovascular (DCV) apresenta múltiplas comorbidades, o que exige avaliação e manejo cuidadoso das condições cardiovasculares e não cardiovasculares, de forma a não agravar a DCV. O envelhecimento populacional tem aumentado o número de idosos com DCV e multimorbidade, elevando o impacto sobre pacientes, cuidadores e sistemas de saúde (CAMPOS *et al.*, 2024). Como consequência da multimorbidade, a polifarmácia é frequente nesse grupo, sendo definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, resultado de múltiplas comorbidades, consultas em diferentes especialidades, automedicação e, muitas vezes, do uso de fármacos além daqueles recomendados clinicamente (ANDRADE *et al.*, 2024). Esse uso concomitante de medicamentos aumenta o risco de efeitos adversos, incluindo problemas orais, como a xerostomia. A xerostomia, sensação de boca seca que pode ou não estar associada à redução do fluxo salivar, é comum em idosos e pode ser causada por idade avançada, doenças sistêmicas, uso contínuo de medicamentos e tratamentos oncológicos (BARBE, 2018; CAMPOS *et al.*, 2019; DE VASCONCELOS CATÃO *et al.*, 2021; MOYNAHAN; WONG; DEYMIER, 2021). Entre seus sintomas estão lábios secos, ardência oral, alterações de paladar e olfato, sensibilidade a alimentos, perda de apetite e peso, dificuldade para falar e mastigar, azia e refluxo (BARBE, 2018; LYSIK *et al.*, 2019; ROBLEGG; COUGHRAN; SIRJANI, 2019). No exame clínico, podem ser observados mucosa ressecada, língua fissurada, saliva espessa, cáries, candidíase, doença periodontal e halitose (RECH *et al.*, 2019). Ao verificar os pacientes que utilizam prótese dentária, deve-se focar na retenção e estabilidade da prótese, que dependem da presença de saliva. A falta de saliva pode causar desconforto e afetar a qualidade de vida do paciente. (STEDILE; BARBOSA, 2025).

5.8 Dor orofacial, função mastigatória e a qualidade de vida na internação

A dor orofacial, incluindo condições como Disfunção Temporomandibular (DTM) é frequente em pacientes hospitalizados e pode comprometer significativamente a função mastigatória, dificultando a ingestão adequada de alimentos e a manutenção da higiene bucal (JÚNIOR *et al.*, 2025; BARBE, 2018; CAMPOS *et al.*, 2019). Pacientes internados, especialmente idosos, frequentemente dependem de profissionais de saúde para realizar atividades básicas, incluindo

cuidados com dentes e próteses, e a deficiência nesses cuidados aumenta o risco de estomatite protética, cáries, candidíase e outros problemas orais (GUSTAVO *et al.*, 2024; SILVA; LABUTO, 2022; TRINDADE *et al.*, 2018).

A associação entre dor orofacial, redução da função mastigatória e inadequação da higiene bucal pode levar à má ingestão nutricional, desnutrição e comprometimento da saúde geral, prolongando internações e impactando negativamente a qualidade de vida (HANNE *et al.*, 2012; KAISER *et al.*, 2010; LIM *et al.*, 2012). Assim, a avaliação integrada da dor orofacial, da função mastigatória e da saúde bucal é essencial para otimizar a nutrição, prevenir complicações infecciosas e melhorar o bem-estar e a recuperação de pacientes hospitalizados.

5.9 Odontologia Hospitalar: escopo, atribuições e competência

A Odontologia Hospitalar tem se destacado como uma área essencial para a promoção da saúde integral de pacientes internados. A hospitalização, geralmente associada a condições de alta complexidade, exige uma abordagem multiprofissional para garantir a qualidade do cuidado. (MENESES *et al.*, 2024; AMARAL *et al.*, 2018). A presença do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar é fundamental para o diagnóstico precoce e o manejo adequado dessas condições, prevenindo complicações graves, como infecções oportunistas que podem comprometer a recuperação dos pacientes. A higienização oral inadequada em pacientes hospitalizados está associada a infecções sistêmicas severas, como endocardite bacteriana. (TABLAN *et al.*, 2004; SAFDAR; CRNICH; MAKI, 2005).

Assim, de acordo com (SOUZA; SANTOS; PINTO, 2025) a presença do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar não apenas previne complicações sistêmicas, mas também contribui para a recuperação mais rápida e segura dos pacientes, além de impactar positivamente na redução dos custos hospitalares e na melhoria da qualidade assistencial.

5.10 Triagem bucal beira-leito: métodos, instrumentos e limitações

A triagem bucal à beira-leito é essencial para identificar alterações orais em pacientes hospitalizados, prevenindo complicações como infecções respiratórias e desnutrição (BASSI *et al.*, 2014; NAKAYAMA *et al.*, 2022). Os métodos incluem inspeção visual rápida da boca, avaliando dentes, gengivas, mucosa, língua, saliva e

próteses. Pode ser realizada por enfermeiros, auxiliares ou dentistas, com adaptações para pacientes críticos ou intubados (NAKAYAMA *et al.*, 2022; PEREIRA *et al.*, 2020). Instrumentos comuns são oBOE, OHAT e OHSTNP, que padronizam a avaliação e permitem encaminhamento rápido. Cada um tem limitações de validade e aplicabilidade, dependendo do contexto e da população (BASSI *et al.*, 2014; CHALMERS *et al.*, 2005; CLARK *et al.*, 2017). As principais limitações incluem validade moderada dos instrumentos, dificuldades de acesso a pacientes críticos, falta de treinamento da equipe e ausência de protocolos padronizados de encaminhamento odontológico (VITOR *et al.*, 2022; PEREIRA *et al.*, 2020). Apesar das limitações, a triagem bucal à beira-leito é importante para cuidados preventivos e deve ser integrada a protocolos contínuos de saúde oral e acompanhamento odontológico (NAKAYAMA *et al.*, 2022; VITOR *et al.*, 2022).

5.11 Desafios operacionais e interação multiprofissional

A implementação de cuidados de saúde bucal em ambiente hospitalar enfrenta desafios operacionais significativos, incluindo falta de protocolos padronizados, limitação de tempo da equipe de enfermagem e recursos insuficientes para avaliação e intervenção imediata (ALEMANY *et al.*, 2020). Esses fatores dificultam a aplicação sistemática da triagem bucal à beira-leito e a manutenção de cuidados preventivos contínuos.

A interação multiprofissional é essencial para superar essas barreiras, envolvendo enfermeiros, dentistas, fisioterapeutas e médicos em protocolos integrados de avaliação, higiene e intervenção bucal. A comunicação efetiva entre as equipes permite encaminhamento rápido de pacientes com alterações identificadas e garante continuidade do cuidado (CHALMERS *et al.*, 2005; NAKAYAMA *et al.*, 2022).

Estudos destacam que a falta de treinamento específico da equipe e a ausência de clareza sobre responsabilidades entre os profissionais podem comprometer a eficácia da triagem e dos cuidados orais. Programas de capacitação contínua e definição clara de papéis são estratégias recomendadas para melhorar a integração multiprofissional (CLARK *et al.*, 2017; VITOR *et al.*, 2022). A literatura também sugere que a utilização de instrumentos padronizados, aliados à colaboração multiprofissional, aumenta a adesão aos protocolos de saúde bucal, reduz complicações hospitalares relacionadas à higiene oral e melhora dos

desfechos clínicos em pacientes internados (BASSI *et al.*, 2014; PEREIRA *et al.*, 2020).

5.12 Segurança do paciente e controle de infecção em cuidados orais

A segurança do paciente é de tamanha essencialidade na prática odontológica, especialmente diante dos riscos inerentes aos procedimentos clínicos e cirúrgicos. A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2021) enfatiza que eventos adversos podem ocorrer em qualquer nível de cuidado, sendo crucial a implementação de protocolos sistematizados que previnam falhas humanas, estruturais e organizacionais. No contexto da saúde bucal, esses riscos incluem desde erros na identificação do paciente até falhas na esterilização de instrumentos e na aplicação de barreiras de biossegurança. Assim, práticas baseadas em evidências, como comunicação efetiva, checagem prévia de materiais e o uso de checklists clínicos, contribuem diretamente para reduzir incidentes e promover uma atenção mais segura e qualificada ao paciente (ANVISA, 2017).

O controle de infecção é uma das estratégias mais eficazes para reduzir riscos biológicos em ambientes odontológicos, considerando a alta exposição à saliva, sangue e aerossóis. Diretrizes internacionais, como as do Centers for Disease Control and Prevention, estabelecem que medidas como higiene rigorosa das mãos, esterilização adequada dos instrumentos e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são indispensáveis para prevenir a transmissão cruzada entre profissionais e pacientes (CDC, 2016). Portanto, o preparo do cirurgião dentista quanto a adesão aos protocolos de biossegurança adaptados às características de cada serviço odontológico fortalece a qualidade assistencial e reduz significativamente a incidência de infecções associadas ao cuidado em saúde. Estudos apontam que ambientes que seguem rigorosamente tais recomendações apresentam menor taxa de contaminação microbiana e maior segurança no atendimento clínico (VIANA *et al.*, 2022).

5.13 Anticoagulantes/antiagregantes: considerações odontológicas

A gestão odontológica de pacientes em uso de anticoagulantes ou antiagregantes demanda uma avaliação cuidadosa, visto que o risco de sangramento pós-procedimento deve ser balanceado com o risco tromboembólico caso se suspenda

a medida terapêutica. De acordo com um estudo clínico-revisão, muitos profissionais concordam que, para procedimentos de risco moderado a baixo, não é necessário interromper a terapia antitrombótica, já que as medidas locais de controle de sangramento; como compressão, uso de agentes hemostáticos e enxágues com ácido tranexâmico; são geralmente eficazes (DE PAULA GARCIA *et al*; 2024).

De acordo com Barros *et al.* (2023) reforçam que a presença de protocolos clínicos padronizados é essencial para o manejo seguro desses pacientes. O estudo descreve estratégias para minimizar o risco de sangramento durante cirurgias orais, incluindo a utilização de técnicas atraumáticas e suturas absorvíveis. Os autores destacam ainda a necessidade de comunicação entre o dentista e o médico responsável pela prescrição, garantindo decisões seguras quanto à manutenção ou ajuste da terapia antitrombótica. Dessa forma, é possível realizar procedimentos odontológicos complexos sem comprometer a segurança perioperatória ou a eficácia da medicação (BARROS *et al.*, 2023).

5.14 Fluxos de avaliação e encaminhamento odontológico na cardiologia

O manejo odontológico de pacientes com doenças cardiovasculares requer protocolos baseados em evidências que garantam a segurança clínica. A avaliação inicial deve contemplar anamnese detalhada, verificação de sinais vitais e comunicação com o cardiologista responsável, sobretudo em casos de hipertensão, insuficiência cardíaca, arritmias e risco de endocardite. Estudos demonstram que fluxos estruturados de avaliação e encaminhamento reduzem significativamente o risco de eventos adversos durante procedimentos odontológicos, promovendo atenção segura e coordenada entre profissionais de saúde (MAGDALENA GIOVANI *et al.*, 2025).

Em pacientes com cardiopatias congênitas ou comprometimento cardíaco significativo, a avaliação odontológica deve ser ainda mais criteriosa. Moreira *et al.* (2023) destacam que o dentista deve analisar detalhadamente a condição clínica, medicações em uso e possíveis complicações cardíacas, encaminhado para acompanhamento cardiológico sempre que necessário. A integração do tratamento odontológico ao plano terapêutico cardiovascular permite ajustes individualizados, garantindo que os procedimentos sejam realizados com segurança e eficiência (MOREIRA *et al.*, 2023).

Neste contexto, a manutenção de protocolos padronizados e a atuação multiprofissional são fundamentais para prevenir complicações cardiovasculares agudas durante procedimentos odontológicos. Segundo Teixeira, Pasternak Júnior e Silva-Sousa (2008) enfatizam que a saúde bucal adequada diminui o risco de infecções que podem desencadear eventos como endocardite bacteriana, enquanto Caminha *et al.* (2018) reforçam que treinamentos da equipe odontológica e a comunicação direta com serviços de cardiologia são essenciais para respostas rápidas a emergências cardiovasculares, promovendo segurança perioperatória e melhor desfecho clínico (TEIXEIRA *et al.*, 2008; CAMINHA *et al.*, 2018).

5.15 Educação do paciente/acompanhante para higiene oral no leito

A educação de pacientes acamados e de seus acompanhantes é essencial para garantir higiene oral adequada e prevenir complicações odontológicas, como acúmulo de biofilme, cáries, gengivite e infecções secundárias que podem impactar a saúde sistêmica. Protocolos odontológicos recomendam a limpeza da cavidade oral utilizando gaze umedecida, escovação suave de língua, gengivas, lábios e bochechas, além de avaliação diária de próteses e superfícies dentárias. Orientações detalhadas para acompanhantes e pacientes permitem a participação ativa no cuidado bucal, promovendo prevenção de doenças orais, segurança do paciente e manutenção da saúde bucal durante a internação (PROCEDIMENTO OPERACIONAL DE ENFERMAGEM, 2021).

Contudo, a capacitação da equipe de enfermagem constitui um componente crucial para a implementação de cuidados eficazes de higiene oral em pacientes críticos. Um estudo realizado por Tonelli (2019) demonstrou que a aplicação de um programa educativo para profissionais de enfermagem promoveu um ganho significativo no conhecimento sobre higienização oral em pacientes intubados; após o treinamento, constatou-se melhora na consciência das práticas corretas e na importância desse cuidado para prevenir infecções e complicações sistêmicas. (TONELLI *et.al.*, 2019).

Por conseguinte, evidências indicam que a ausência de protocolos odontológicos padronizados compromete o cuidado bucal de pacientes acamados, especialmente idosos ou dependentes, aumentando o risco de infecções sistêmicas e complicações odontológicas. Programas educativos voltados para pacientes e

acompanhantes, aliando instruções práticas, checklists e acompanhamento odontológico regular, são essenciais para fortalecer o autocuidado, prevenir doenças orais e integrar a higiene bucal à rotina hospitalar. Essa abordagem multiprofissional garante a manutenção da saúde oral e contribui para a segurança e bem-estar do paciente durante a internação (SANTOS; VINHA, 2022; DA SILVA GOULART; BIENK DIAS, 2024).

5.16 Indicadores de qualidade e monitoramento de processos

A definição e a aplicação de indicadores de qualidade são essenciais para a qualificação da assistência odontológica, permitindo que gestores e profissionais monitorem o desempenho dos serviços e identifiquem áreas que necessitam de melhorias. Conforme destacado por Soares, Santos e Santos (2024), os indicadores em saúde, quando bem estruturados, traduzem dados relevantes sobre cobertura de consultas odontológicas, resolução de tratamentos e prevenção de doenças, servindo como base para a tomada de decisões clínicas e gerenciais. Contudo, os indicadores tornam-se instrumentos estratégicos para garantir a segurança, a eficiência e a efetividade das ações odontológicas, promovendo uma atenção de qualidade baseada em evidências. (SOARES; SANTOS, 2024)

Portanto, o monitoramento contínuo de processos internos das clínicas odontológicas é fundamental para assegurar que as práticas assistenciais estejam alinhadas com padrões de qualidade. Estudos recentes demonstram que a utilização de matrizes de indicadores mensuráveis permite acompanhar desde a estrutura do serviço (como capacidade de atendimento e recursos disponíveis), até processos clínicos (como frequência de atividades preventivas, urgências odontológicas e cobertura de gestantes) e resultados (resolução de tratamentos e satisfação do paciente). Essa abordagem possibilita uma gestão proativa, com identificação de falhas, implementação de melhorias contínuas e fortalecimento da atenção odontológica na atenção primária à saúde. (PAIXÃO, 2024).

5.17 Evidências brasileiras e experiências institucionais

As evidências brasileiras relacionadas à saúde bucal mostram avanços importantes no fortalecimento das políticas públicas e na organização dos modelos assistenciais. Estudos apontam que a evolução histórica da atenção odontológica no

país seguiu uma trajetória que vai de ações curativas fragmentadas para um modelo de cuidado ampliado e preventivo, especialmente após a consolidação do SUS. Nesse sentido, Rhoden Barp e Amaral Júnior (2024) destacam que, embora as políticas públicas de saúde bucal tenham promovido expansão do acesso e reorganização dos processos de cuidado, persistem desigualdades regionais que demandam aprimoramentos institucionais contínuos. Essas evidências reforçam a importância de consolidar experiências exitosas e garantir sustentabilidade às políticas nacionais de saúde bucal.

Neste contexto, experiências institucionais em diferentes regiões brasileiras evidenciam a relevância dos processos de monitoramento e avaliação para qualificar os serviços odontológicos. Santos (2020), ao analisar o desempenho de equipes de saúde bucal na Atenção Primária em todo o território nacional, identificou avanços na ampliação da cobertura assistencial, mas também ressaltou desigualdades significativas relacionadas ao porte populacional e às condições socioeconômicas dos municípios. Complementando essa perspectiva, Peres e Moysés (2012) mostram que iniciativas institucionais de vigilância em saúde bucal, como sistemas de informação e observatórios epidemiológicos, têm sido fundamentais para orientar decisões de gestão, permitindo identificar vulnerabilidades, monitorar agravos e qualificar estratégias de cuidado dentro das redes de atenção. (SANTOS 2020; PERES; MOYSES, 2012).

6. METODOLOGIA

6.1 Desenho do estudo

Foi realizado um estudo observacional transversal, de caráter descritivo, com delineamento de prevalência. A amostragem ocorreu de forma consecutiva, considerando todos os pacientes elegíveis durante o período de coleta. A pesquisa incluiu exame bucal à beira-leito, por inspeção clínica com auxílio de lanterna, espelho clínico, gaze e sonda OMS romba, sem procedimentos invasivos.

6.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os participantes que atenderem aos seguintes critérios:

Inclusão: (i) idade ≥ 18 anos; (ii) internação na cardiologia por ≥ 24 horas; (iii) condição clínica estável para exame visual intraoral; (iv) assinatura do TCLE (paciente ou responsável legal).

Foram excluídos os indivíduos que apresentaram: Exclusão: (i) instabilidade clínica definida pela equipe assistente; (ii) isolamento impeditivo ao exame seguro; (iii) comprometimento cognitivo sem responsável disponível para consentimento; (iv) recusa em participar.

6.3 Amostragem

Tratou-se de um estudo exploratório, com amostra estimada em aproximadamente de 30 pacientes internados na clínica de cardiologia. A amostragem foi consecutiva por conveniência, conforme a disponibilidade dos pacientes internados e elegíveis para a participação do estudo. O tamanho amostral foi estimado por cálculo simples para proporção ($p = 0,50$; $d = 0,18$; $IC95\% = 95\%$).

$$n \approx \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2} = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,18^2} = \frac{3,84 \times 0,25}{0,0324} \approx \frac{0,96}{0,0324} \approx 29,6 \Rightarrow 30.$$

6.4 Variáveis e definições operacionais

As variáveis sociodemográficas e clínicas incluíram idade, sexo, nível de escolaridade, tempo de internação em dias e diagnóstico cardiológico principal, categorizado como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, arritmias, valvulopatias ou outras condições. Foram também registradas a presença de infarto agudo do miocárdio ou descompensação de insuficiência cardíaca, o conjunto de comorbidades relevantes, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e doença renal crônica, além dos hábitos de vida, incluindo tabagismo (nunca fumou, ex-fumante ou fumante atual) e consumo de álcool (nunca, ocasional ou frequente). A terapêutica em uso foi documentada, com destaque para classes de interesse, como anticoagulantes, antiagregantes plaquetários, anti-inflamatórios não esteroidais, betabloqueadores e inibidores da ECA ou bloqueadores dos receptores de angiotensina.).

O exame bucal foi realizado à beira-leito, por inspeção clínica com auxílio de lanterna, espelho clínico, gaze e sonda OMS romba, sem procedimentos invasivos,

contemplando a contagem de dentes presentes, a identificação de edentulismo total e a verificação de restos radiculares, registrando-se sua presença e, quando necessário, a quantidade. A avaliação do estado de higiene bucal incluiu a presença de biofilme visível e cálculo dentário em pelo menos um sextante. Foram verificadas ainda as condições protéticas, considerando o uso ou não de próteses totais ou parciais (maxilares e mandibulares), bem como seu estado geral e nível de higienização, classificados como bons, regulares ou ruins; opcionalmente, sendo aplicado o Índice de Placa Protética (0–3), conforme Budtz-Jørgensen. Foram examinadas a presença de mucosite ou estomatite protética, outras lesões de mucosa com a respectiva descrição, que permite classificar o estado de saúde bucal como saudável, necessita de cuidado ou necessita de avaliação profissional. Por fim, foram registrados a intensidade de dor ou impacto relatado pelo paciente em escala de 0 a 10, a necessidade de atendimento odontológico de urgência e a decisão de encaminhamento para avaliações especializadas.

6.4.1 Instrumentos:

O instrumento consistiu em uma ficha padronizada acompanhada de um dicionário de dados e de uma planilha eletrônica configurada para realizar automaticamente os cálculos de prevalência e intervalos de confiança de 95% (IC95%) pelo método de Wilson para variáveis binárias

6.5 Procedimentos de coleta

A coleta seguiu:

- a) autorização institucional;
- b) treinamento e pilotagem;
- c) exame bucal com lanterna, espelho, sonda OMS romba e gaze, seguindo NR-32;
- d) registro imediato dos achados;

e) encaminhamento odontológico quando necessário.

6.6 Calibração e controle de qualidade

O examinador foi submetido a treinamento prévio e calibração, além disso, houve a dupla conferência de 10% das fichas e verificação semanal da completude dos dados.

6.7 Análise estatística

As variáveis contínuas foram analisadas por meio de média $\pm$ desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme distribuição dos dados.

As variáveis categóricas foram descritas por proporções, acompanhadas de intervalo de confiança de 95% pelo método de Wilson.

6.8 Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012.

A participação foi voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo participante ou responsável legal, quando aplicável.

Os dados foram anonimizados, identificados por código numérico e armazenados em planilha eletrônica protegida, com acesso restrito à equipe de pesquisa, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FAMINAS, sob CAAE nº 92863825.5.0000.5105, e contou com anuência da Fundação Hospitalar São Francisco de Assis, conforme documentos anexados.

7. RESULTADOS

Os resultados apresentados nesta seção foram obtidos a partir das avaliações clínicas, análises dos prontuários e observações realizadas durante a coleta de dados dos pacientes participantes da pesquisa. A análise das informações permitiu identificar manifestações bucais, condições sistêmicas associadas e alterações clínicas relevantes relacionadas ao objetivo do estudo.

De acordo com a Tabela 1, participaram da pesquisa 34 pacientes submetidos à avaliação clínica e odontológica. Em relação ao sexo, observou-se predominância

do sexo feminino, representando 58,8% da amostra (n=20), enquanto os indivíduos do sexo masculino corresponderam a 41,2% (n=14).

TABELA 1: Distribuição dos participantes segundo sexo

SEXO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
FEMININO	20	58,8%
MASCULINO	14	41,2%

Quanto à faixa etária (Tabela 2), verificou-se maior prevalência de pacientes entre 60 e 79 anos, correspondendo a 67,6% da amostra (n=23). As demais faixas etárias apresentaram menor frequência, sendo 17,6% (n=6) entre 40 e 59 anos, 11,8% (n=4) com idade igual ou superior a 80 anos e apenas 2,9% (n=1) com idade inferior a 40 anos.

Os dados demonstram um perfil predominantemente composto por pacientes idosos, uma vez que aproximadamente 79,4% dos participantes possuíam idade superior a 60 anos.

TABELA 2: Faixa Etária

FAIXA ETÁRIA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
<40 anos	1	2,9%
40 - 59 anos	6	17,6%
60 - 79 anos	23	67,6%
≥ 80 anos	4	11,8%

A análise das comorbidades (Tabela 3) demonstrou predominância de hipertensão arterial sistêmica (HAS), presente em 85,3% da amostra (n=29). O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) também apresentou frequência significativa, correspondendo a 52,9% dos pacientes avaliados (n=18), seguido da Doença Arterial Coronariana (DAC), identificada em 41,2% da amostra (n=14).

Além disso, verificou-se presença de tabagismo atual ou pregresso em 35,3% dos

participantes (n=12), obesidade em 29,4% (n=10) e Doença Renal Crônica (DRC) em 23,5% dos indivíduos avaliados (n=8). A Fibrilação Atrial (FA) apresentou menor frequência entre as comorbidades analisadas, estando presente em 17,6% da amostra (n=6).

TABELA 3: Comorbidades

COMORBIDADES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
HAS	29	85,3%
DM2	18	52,9%
DAC	14	41,2%
Obesidade	10	29,4%
Tabagismo (atual/ex)	12	35,3%
DRC	8	23,5%
FA	6	17,6%

Em relação aos diagnósticos cardiológicos (Tabela 4) identificados nos participantes da pesquisa, observou-se maior prevalência de Insuficiência Cardíaca (IC/ICC), presente em 32,4% da amostra (n=11). O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) também apresentou frequência significativa, correspondendo a 29,4% dos casos avaliados (n=9).

A angina instável foi identificada em 17,6% dos participantes (n=5), enquanto edema pulmonar e valvopatias estavam presentes em 5,9% da amostra (n=2), respectivamente.

As demais condições clínicas apresentaram menor frequência, incluindo arritmias, Acidente Vascular Cerebral (AVC), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e outros quadros infecciosos, cada um correspondendo a 2,9% dos casos avaliados (n=1).

A avaliação clínica odontológica realizada nos participantes da pesquisa possibilitou a observação de alterações bucais relevantes, relacionadas tanto às condições de saúde geral quanto aos hábitos e fatores de risco apresentados pelos pacientes.

TABELA 4: Diagnóstico Cardiológico

DIAGNÓSTICO CARDIOLÓGICO	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Insuficiência Cardíaca (IC/ICC)	11	32,4%
Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)	9	29,4%
Angina Instável	5	17,6%
Edema Pulmonar	2	5,9%
Valvopatia	2	5,9%
Arritmias	1	2,9%
AVC	1	2,9%
DPOC	1	2,9%
Outros(infecção)	1	2,9%

A avaliação da condição bucal dos pacientes (Tabela 5) evidenciou elevada prevalência de alterações bucais entre os participantes da pesquisa. Observou-se presença de biofilme visível em 70,6% da amostra (n=24), representando a condição bucal mais frequente entre os pacientes avaliados.

Em relação ao uso de prótese, 64,7% dos participantes (n=22) fazem uso de prótese. Em relação às perdas dentárias, verificou-se edentulismo total em 32,4% da amostra (n=11). A presença de cálculo dentário foi observada em 35,3% dos indivíduos avaliados (n=12), enquanto os restos radiculares estavam presentes em 17,6% dos pacientes (n=6).

Além disso, a halitose foi identificada em 11,8% da amostra (n=4), e alterações em mucosa oral, incluindo lesões, foram observadas em 17,6% dos participantes (n=4).

Os achados demonstram elevada ocorrência de condições associadas à higiene bucal insatisfatória e comprometimento da saúde oral entre os indivíduos avaliados.

Em relação às condições de higiene bucal dos participantes avaliados, observou-se predominância de higiene oral classificada como regular, correspondendo a 36,4% da amostra (n=8). As classificações de higiene boa e higiene ruim apresentaram a mesma frequência, ambas representando 31,8% dos indivíduos avaliados (n=7).

TABELA 5: Condição Bucal

CONDIÇÃO BUCAL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Edentulismo total	11	32,4%
Biofilme visível	24	70,6%
Cálculo visível	12	35,3%
Resto radicular	6	17,6%
Uso de prótese	22	64,7%
Sem prótese	12	35,3%
Halitose	4	11,8%
Alterações de mucosas/ lesões orais	6	17,6%

Em relação às condições de higiene da prótese (Tabela 6) dos participantes avaliados, observou-se predominância de higiene da prótese classificada como regular, correspondendo a 36,4% da amostra (n=8). As classificações de higiene boa e higiene ruim apresentaram a mesma frequência, ambas representando 31,8% dos indivíduos avaliados (n=7).

TABELA 6: Higiene da Prótese

HIGIENE DA PRÓTESE	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL
Higiene boa	7	31,8%
Higiene regular	8	36,4%
Higiene ruim	7	31,8%

Foram avaliados 34 pacientes no total, os quais foram distribuídos de acordo com as condições clínicas sistêmicas investigadas. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a condição mais prevalente, presente em 85,3% (n=29) dos participantes, seguida pelo diabetes mellitus tipo 2 (DM2), observado em 52,9% (n=18). A insuficiência cardíaca esteve presente em 32,4% (n=11) dos pacientes, enquanto o infarto agudo do miocárdio (IAM) foi identificado em 29,4% (n=9) e a angina em 17,6% (n=5) dos indivíduos avaliados. A **Tabela 7** apresenta a distribuição dos principais achados bucais segundo cada condição clínica, incluindo presença de biofilme dental, cálculo dentário, edentulismo, uso de prótese e lesões orais.

Observa-se que os pacientes com insuficiência cardíaca representaram 32,4% da amostra (n=11). Nesse grupo, o achado bucal mais prevalente foi a presença de biofilme dental, identificada em 81,81% dos participantes. Em seguida, verificou-se a presença de cálculo dentário em 45,45% dos indivíduos. Tanto o edentulismo quanto o uso de prótese foram observados em 27,27% dos pacientes, enquanto 18,18% apresentaram algum tipo de lesão oral. Esses resultados demonstram elevada ocorrência de alterações relacionadas à higiene bucal inadequada entre indivíduos com insuficiência cardíaca.

Entre os pacientes com histórico de infarto agudo do miocárdio (IAM), que corresponderam a 29,4% da amostra (n=9), a presença de biofilme dental também foi o principal achado, acometendo 44,44% dos participantes. O edentulismo esteve presente em 22,22% dos casos, enquanto o cálculo dentário e as lesões orais foram observados em 11,11% dos indivíduos. Não houve registro de uso de prótese neste grupo. Comparativamente às demais condições avaliadas, os pacientes com IAM apresentaram menores frequências de alterações bucais.

Os indivíduos diagnosticados com angina, representando 17,6% da amostra (n=5), apresentaram elevada prevalência tanto de biofilme dental quanto de cálculo dentário, ambos observados em 80% dos participantes. O edentulismo, o uso de prótese e a presença de lesões orais foram identificados em 20% dos casos cada. Esses achados sugerem uma importante ocorrência de fatores associados à doença periodontal e à deficiência na higiene oral neste grupo.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a condição mais frequente da amostra, presente em 85,3% dos participantes (n=29). Entre os hipertensos, a presença de biofilme dental foi observada em 71,40% dos indivíduos, seguida pelo cálculo dentário, encontrado em 46,42%. O edentulismo foi identificado em 25% dos pacientes, enquanto o uso de prótese e as lesões orais apresentaram a mesma frequência, correspondendo a 3,57% dos casos. Os resultados evidenciam alta prevalência de alterações relacionadas ao acúmulo de placa bacteriana neste grupo. Em relação aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), que representaram 52,9% da amostra (n=18), observou-se a maior prevalência de biofilme dental entre todas as condições avaliadas, atingindo 88,9% dos participantes. O cálculo dentário esteve presente em 44,4%, enquanto o edentulismo foi identificado em 11,11% dos indivíduos. O uso de prótese em 61,1% dos pacientes e as lesões orais ocorreram em 5,55% dos casos.

Esses resultados reforçam a associação entre o diabetes mellitus e o comprometimento da saúde bucal, especialmente no que se refere ao acúmulo de biofilme.

De maneira geral, a análise da tabela demonstra que o biofilme dental foi o achado bucal mais prevalente em todas as condições clínicas avaliadas, variando de 44,44% nos pacientes com IAM a 88,9% nos indivíduos com DM2. O cálculo dentário constituiu o segundo achado mais frequente, destacando-se entre os pacientes com angina (80%), HAS (44,8%) e insuficiência cardíaca (45,45%). O edentulismo apresentou frequência moderada, com maior ocorrência entre os pacientes com HAS (62,1%) e insuficiência cardíaca (27,27%). Os pacientes com HAS apresentam prevalência de 65,5% no uso de prótese e os pacientes com diabetes mellitus apresentam 61,1%, enquanto as lesões orais apresentaram prevalências mais baixas na maioria dos grupos. Esses resultados sugerem que indivíduos portadores de doenças cardiovasculares e metabólicas apresentam elevada frequência de alterações bucais, principalmente relacionadas ao acúmulo de biofilme e cálculo dentário, evidenciando a necessidade de acompanhamento odontológico regular e de estratégias voltadas à promoção da higiene oral.

Tabela 7: Distribuição de achados bucais segundo condições clínicas

Variável Clínica	Biofilme (%)	Cálculo (%)	Edentulismo (%)	Uso de Prótese (%)	Lesões Oraís (%)
Insuficiência Cardíaca (32,4%)	81,81 %	45,45%	27,27%	27,27%	18,18%
IAM (29,4%)	44,44%	11,11%	22,22%	0%	11,11%
Angina (17,6%)	80%	80%	20%	20%	20%
HAS (85,3%)	72,4	44,80%	62%	65,50%	3,40%
DM2 (52,9%)	88,90%	44,40%	11,11%	61,10%	5,55%

No gráfico 1, “doenças cardiovasculares × prevalência de biofilme”, observa-se que indivíduos com insuficiência cardíaca apresentam prevalência de 81,81% de biofilme, seguidos por aqueles com angina (80% prevalência de biofilme) e infarto agudo do miocárdio (44,4% prevalência de biofilme). Esses achados indicam uma distribuição relativamente homogênea e elevada do biofilme entre diferentes manifestações de doença cardiovascular, sugerindo possível coexistência entre a presença dessas condições sistêmicas e pior estado de higiene bucal.

Doenças Cardiovasculares x Prevalência de Biofilme

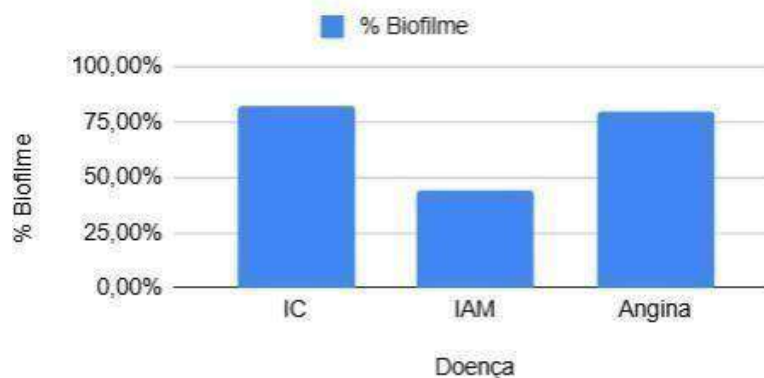


Gráfico 1

No que se refere às comorbidades (Gráfico 2), “Comorbidades x condições bucais”, demonstra que indivíduos com diabetes mellitus apresentam maior prevalência de biofilme (88,9%) quando comparados aos indivíduos com hipertensão arterial sistêmica (72,41%). A presença de cálculo dentário também se mostrou expressiva em ambos os grupos (44,8% na hipertensão e 44,4% no diabetes). Já as lesões bucais apresentaram menor frequência, embora ainda relevantes (5,5% na diabetes e 3,4% na hipertensão).

Comorbidades x Condições Bucais

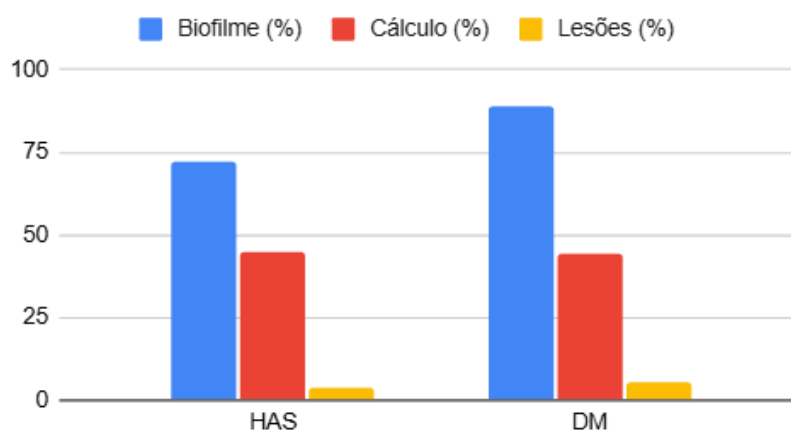


Gráfico 2

O gráfico 3 apresenta a distribuição geral das condições bucais, e evidencia o biofilme como a alteração mais prevalente (70,6%), seguido pelo uso de próteses (64,7%) e pelo edentulismo (32,4%). O uso de próteses dentárias (64,7%) mostrou-se mais

frequente entre pacientes idosos, grupo que representou aproximadamente 80% da amostra, e esteve frequentemente associado a condições inadequadas de higiene. Essa situação favoreceu o aparecimento de alterações inflamatórias, como estomatite protética associada à candidíase eritematosa ativa, evidenciando a relação entre fatores locais e condições sistêmicas no agravamento da saúde bucal.

A presença de lesões orais (17,6%), incluindo candidíase, foi mais frequente em pacientes com maior comprometimento sistêmico, especialmente aqueles com diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Durante o período de coleta de dados e avaliação odontológica hospitalar dos pacientes incluídos na pesquisa, foi observado um caso clínico de relevância envolvendo uma paciente candidata à cirurgia de troca valvar cardíaca. Embora a paciente já apresentasse liberação odontológica prévia realizada externamente ao corpo clínico hospitalar, a avaliação odontológica conduzida no ambiente hospitalar identificou a presença de estomatite protética associada à candidíase eritematosa ativa em mucosa palatina, relacionada ao uso de prótese total superior.

Diante do achado clínico, o caso foi discutido com a equipe cardiológica e com os demais profissionais responsáveis pelo acompanhamento da paciente, considerando que o procedimento cirúrgico cardíaco estava programado para o dia seguinte. Após avaliação multiprofissional, optou-se pelo adiamento da cirurgia até o controle do quadro infeccioso oral. Posteriormente, após tratamento e reavaliação odontológica, a paciente recebeu nova liberação e foi submetida ao procedimento cardíaco.

Esse caso destacou a relevância da atuação do cirurgião-dentista no contexto hospitalar, especialmente na identificação de alterações bucais potencialmente associadas ao risco de complicações sistêmicas em pacientes cardiológicos submetidos a procedimentos invasivos. Além disso, reforçou a importância da avaliação odontológica hospitalar complementar, mesmo em pacientes previamente liberados para intervenção cirúrgica.

Esse achado sugere uma influência do estado imunológico e metabólico na saúde bucal, aumentando a suscetibilidade a infecções oportunistas.

De modo geral, verificou-se que pacientes com maior carga de comorbidades, idade avançada e presença de doenças cardiovasculares apresentaram piores condições bucais, evidenciando que as alterações orais não ocorrem de forma isolada, mas estão fortemente associadas ao estado clínico geral. Esses resultados reforçam

a importância de uma abordagem integrada no cuidado ao paciente, especialmente no contexto hospitalar, como é o caso da amostra estudada.

Distribuição de Condições Bucais

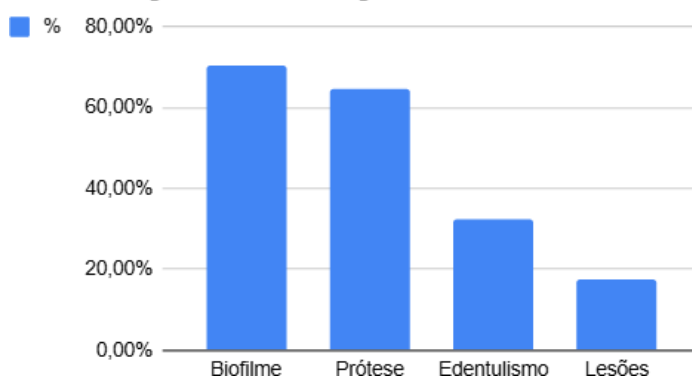


Gráfico 3

8. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram que os pacientes avaliados apresentavam perfil clínico complexo, caracterizado pela elevada frequência de doenças cardiovasculares, múltiplas comorbidades associadas e comprometimento significativo das condições de saúde bucal. Observou-se predominância de insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2, condições amplamente reconhecidas como importantes fatores de morbimortalidade em pacientes hospitalizados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2018; BRAUNWALD, 2022).

A elevada prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 encontrada na amostra está em concordância com a literatura, que descreve essas doenças como importantes fatores de risco para doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca e eventos cardiovasculares agudos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2024). Além disso, condições como obesidade, doença renal crônica e histórico de tabagismo contribuem para o aumento do risco cardiovascular e pior evolução clínica, reforçando o perfil cardiometabólico complexo observado nos participantes (KDIGO, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

No que se refere à avaliação bucal, os achados demonstraram elevada frequência de alterações relacionadas principalmente à higiene oral deficiente, presença de biofilme visível, cálculo dentário, perdas dentárias e uso de próteses. A literatura demonstra que pacientes hospitalizados frequentemente apresentam piora das condições bucais devido à limitação funcional, dependência de cuidados e ausência de protocolos específicos de higiene oral (MORAIS *et al.*, 2006; PETERSEN, 2003).

A elevada prevalência de biofilme observada neste estudo representa um achado de relevância clínica, considerando que o biofilme oral atua como reservatório de microrganismos potencialmente patogênicos, capazes de desencadear respostas inflamatórias sistêmicas. Estudos apontam que a deficiência da higiene oral em pacientes internados está associada ao aumento do risco de infecções respiratórias e complicações sistêmicas, especialmente em indivíduos debilitados (SCANNAPIECO *et al.*, 2003; TEREZAKIS *et al.*, 2011).

Os resultados também reforçam a existência de relação entre saúde bucal e

condições sistêmicas, especialmente em pacientes com doenças cardiovasculares e diabetes mellitus. Pacientes diabéticos apresentaram maior frequência de lesões orais, particularmente candidíase, corroborando evidências de que a hiperglicemia favorece infecções oportunistas e alterações periodontais. Além disso, o diabetes mellitus está associado à xerostomia, doença periodontal, alterações salivares e atraso na cicatrização, comprometendo significativamente a saúde bucal e a qualidade de vida dos pacientes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2024; PETERSEN, 2003).

A presença de cálculo dentário e restos radiculares sugere condições bucais crônicas não tratadas, refletindo possível dificuldade de acesso ao atendimento odontológico e manutenção de focos infecciosos na cavidade oral, fatores que podem impactar negativamente o estado sistêmico do paciente hospitalizado (PETERSEN, 2003). Da mesma forma, o elevado percentual de pacientes usuários de próteses dentárias associado à higiene predominantemente regular ou ruim merece atenção especial. Próteses mal higienizadas favorecem o acúmulo de biofilme bacteriano e fúngico, contribuindo para o desenvolvimento de estomatite protética e candidíase oral (GENDREAU; LOEWY, 2011; WEBB *et al.*, 1998).

Nesse contexto, destaca-se a identificação de um caso de estomatite protética associada à candidíase oral ativa em paciente candidata à troca valvar. Esse achado possui relevância clínica importante, considerando que infecções bucais podem representar risco adicional em indivíduos submetidos a procedimentos cardíacos, reforçando a necessidade da atuação odontológica hospitalar integrada à equipe multiprofissional (AKPAN; MORGAN, 2002).

A prevenção dessas alterações envolve higienização adequada das próteses, remoção durante o período noturno, desinfecção periódica e tratamento antifúngico quando indicado. Essas medidas reduzem a colonização microbiana e contribuem para a prevenção de lesões associadas ao uso de próteses removíveis (GENDREAU; LOEWY, 2011; WEBB *et al.*, 1998).

No ambiente hospitalar, a interação entre saúde bucal e saúde sistêmica torna-se ainda mais relevante. A presença de biofilme oral pode aumentar o risco de infecções sistêmicas, incluindo pneumonia aspirativa e pneumonia nosocomial, especialmente em pacientes com comprometimento cardiovascular e imunológico. Em concordância com El-Solh (2004) e Paju e Scannapieco (2007), estudos demonstram a importância da higiene bucal na prevenção de pneumonias associadas à hospitalização e à ventilação mecânica.

Mesmo na ausência de elevada demanda por urgências odontológicas, a maioria dos pacientes avaliados necessitava de cuidados em saúde bucal segundo o índice OHAT, evidenciando a necessidade de acompanhamento odontológico contínuo no ambiente hospitalar. Dessa forma, os achados deste estudo reforçam que a saúde bucal não deve ser analisada isoladamente, mas como parte integrante do estado geral do paciente (TEREZAKIS *et al.*, 2011; PETERSEN, 2003).

Portanto, a atuação integrada entre cirurgiões-dentistas e equipe multiprofissional torna-se essencial para a prevenção de complicações sistêmicas, diagnóstico precoce de alterações bucais e promoção de maior segurança assistencial. A Odontologia Hospitalar desempenha papel fundamental não apenas na manutenção da saúde bucal, mas também na prevenção de infecções, redução de riscos clínicos e cuidado integral de pacientes sistemicamente comprometidos. A inclusão do cirurgião-dentista na equipe hospitalar possibilita a identificação precoce de focos infecciosos, melhora a qualidade da assistência e contribui para melhores desfechos clínicos, reforçando a importância da abordagem multiprofissional no cuidado ao paciente internado (MORAIS *et al.*, 2006; PETERSEN, 2003; SCANNAPIECO *et al.*, 2003)..

8.1 Limitações do Estudo

Este estudo apresenta limitações relacionadas ao delineamento transversal, ao tamanho amostral reduzido e à amostragem por conveniência, o que impede inferências causais e generalizações amplas. Além disso, algumas variáveis clínicas dependem do preenchimento de prontuário e da avaliação em contexto hospitalar, podendo haver limitações de completude e padronização dos registros. Ainda assim, os achados permitem caracterizar o perfil bucal de pacientes cardiológicos internados e reforçam a necessidade de protocolos de triagem, acompanhamento odontológico e orientação de higiene oral no ambiente hospitalar.

8.2 Implicações Práticas para o Hospital

Os achados deste estudo apresentam importantes implicações práticas para o ambiente hospitalar, especialmente no contexto da assistência ao paciente

cardiológico internado. A elevada frequência de biofilme visível, uso de próteses com higiene inadequada, perdas dentárias e demais alterações bucais observadas reforça a necessidade da implementação de estratégias sistematizadas de cuidado em saúde bucal. Nesse sentido, recomenda-se a inclusão da triagem odontológica na admissão hospitalar, utilizando instrumentos validados para identificação precoce de necessidades de tratamento e fatores de risco. Além disso, a adoção de protocolos padronizados de higiene oral no leito, associados à capacitação da equipe assistencial e à orientação de pacientes e acompanhantes quanto aos cuidados diários com a cavidade oral e próteses dentárias, pode contribuir para a prevenção de complicações locais e sistêmicas, bem como para a promoção do conforto e da qualidade de vida durante a internação.

Os resultados também evidenciam a importância do fortalecimento da Odontologia Hospitalar por meio da ampliação da atuação do cirurgião-dentista nas equipes multiprofissionais. Considerando o elevado número de pacientes internados com necessidades odontológicas identificadas, a presença de um quantitativo adequado de profissionais torna-se fundamental para atender à demanda assistencial, realizar avaliações periódicas, monitorar alterações bucais, intervir precocemente em focos infecciosos e acompanhar pacientes com maior vulnerabilidade clínica. A insuficiência de profissionais pode dificultar a cobertura integral dos setores hospitalares e limitar ações preventivas e educativas. Dessa forma, o aumento do número de cirurgiões-dentistas inseridos no ambiente hospitalar favorece a implementação de protocolos assistenciais mais efetivos, otimiza os fluxos de encaminhamento odontológico, fortalece a integração entre odontologia e demais especialidades da saúde e contribui para uma assistência mais segura, humanizada e resolutiva. Além disso, a ampliação desses serviços possui potencial para reduzir complicações associadas à saúde bucal, minimizar o tempo de internação e promover melhores desfechos clínicos aos pacientes cardiológicos hospitalizados.

9. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram elevada frequência de alterações bucais em pacientes internados na clínica de cardiologia, especialmente biofilme visível, uso de próteses dentárias, cálculo dentário e edentulismo. A amostra foi composta predominantemente por pacientes idosos e com múltiplas comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2 e doença arterial coronariana, o que reforça a importância da avaliação odontológica no contexto hospitalar. Entre os usuários de prótese, observou-se predominância de higiene protética regular ou ruim, condição que pode favorecer acúmulo de biofilme e alterações inflamatórias de mucosa. Considerando o delineamento descritivo e o tamanho amostral reduzido, os achados devem ser interpretados como exploratórios, mas apontam para a necessidade de protocolos sistematizados de triagem bucal, orientação de higiene oral e acompanhamento odontológico de pacientes cardiológicos internados. Dessa forma, a Odontologia Hospitalar se mostra componente essencial do cuidado multiprofissional, contribuindo para prevenção de agravos, identificação precoce de alterações bucais e promoção de maior segurança assistencial.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AKPAN, A.; MORGAN, R. Oral candidiasis. *Postgraduate Medical Journal*, London, v. 78,n. 922, p. 455-459, 2002.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Segurança do paciente em serviços de saúde: higiene das mãos. Brasília, DF: ANVISA, 2022.
3. ALMEIDA, L. et al. Odontologia Hospitalar: atuação, desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Odontologia*, Rio de Janeiro, v. 77, n. 2, p. 1-8, 2020.
4. AMARAL, C. O. F. do et al. Saúde bucal de pacientes cardiopatas internados em pré-intervenção de cirurgia cardiovascular. *RGO: Revista Gaúcha de Odontologia*, Porto Alegre, v. 64, n. 4, p. 419-424, 2016.
5. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 47, supl. 1, 2024.
6. AMERICAN HEART ASSOCIATION. Cardiovascular disease statistics. Dallas, 2023. Disponível em: <https://www.heart.org>. Acesso em: 12 nov. 2024.
7. AMERICAN HEART ASSOCIATION; AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY. Guideline for the management of patients with heart failure. *Circulation*, Dallas, v. 145, p. e895-e1032, 2022.
8. ARAÚJO, M. V. COSTA, A. M.; PALMA, R. Condições bucais em pacientes internados em unidades hospitalares. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, Campina Grande, v. 19, p. 1-10, 2019.
9. ARRUDA, L. C. et al. Xerostomia e hipossalivação: etiologia, diagnóstico e abordagem clínica. *Revista da APCD*, São Paulo, v. 72, n. 3, p. 45-52, 2018.
10. BASSON, A. et al. Oral health assessment tools for use in hospitals: a systematic review. *Gerodontology*, Oxford, v. 38, p. 121-135, 2021.
11. BASTOS, J. R.; PERES, M. A.; PERES, K. G. Epidemiologia da saúde bucal. São Paulo: Santos, 2017.
12. BRAUNWALD, E. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 12. ed. Philadelphia: Elsevier, 2022.
13. BUDTZ-JØRGENSEN, E. Oral mucosal lesions associated with wearing removable dentures. *Journal of Oral Rehabilitation*, Oxford, v. 28, n. 6, p. 543-549, 2001.

14. CARRER, F. C. A.; FAQUIN, M. F. S.; HAAS, N. A. Odontologia Hospitalar: fundamentos e práticas. São Paulo: Santos, 2019.
15. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Healthcare- associated infections. Atlanta, 2024. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hai>. Acesso em: 13 nov. 2025.
16. CHALMERS, J. M.; FEFER, E. Screening and assessment of oral health in the elderly. Australian Dental Journal, Sydney, v. 53, p. 26-33, 2008.
17. CHALMERS, J. M.; KING, P. L.; SPENCER, A. J. The Oral Health Assessment Tool (OHAT): reliability and validity. Journal of Gerontology, Washington, v. 60A, n. 1, p. 121-127, 2005.
18. CORRÊA, M. S. Xerostomia: diagnóstico e condutas. São Paulo: Artes Médicas, 2019.
19. COSTA, M. D. et al. Prevalência de estomatite protética em idosos usuários de próteses totais. Revista Odonto Ciência, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 55-62, 2018.
20. COTTI, E. et al. Perioperative dental screening and treatment in patients undergoing cardiothoracic surgery and interventional cardiovascular procedures: a consensus report based on RAND/UCLA methodology. International Endodontic Journal, Oxford, v. 53, n. 2, p. 186-199, 2020. DOI: 10.1111/iej.13166.
21. DE SOUZA, L. G. et al. Oral health in hospitalized adults: systematic review. Clinical Oral Investigations, Berlin, v. 25, p. 4861-4874, 2021.
22. EL-SOLH, A. A. Association between pneumonia and oral care in nursing home residents. Lung, New York, v. 182, n. 1, p. 1-10, 2004.
23. GENDREAU, L.; LOEWY, Z. G. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. Journal of Prosthodontics, Hoboken, v. 20, n. 4, p. 251-260, 2011.
24. GOULART, B.; PAZINATTO, B.; DIAS, E. Relação entre polifarmácia e saúde bucal em idosos cardiopatas. Journal of Dentistry & Public Health, Salvador, v. 13, p. 33-41, 2020.
25. HABIB, G. et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. European Heart Journal, Oxford, v. 36, n. 44, p. 3075-3128, 2015.
26. HANKS, C.; CHANDLER, L.; HENDERSON, S. Bedside oral health screening tools: limitations and applicability. Special Care in Dentistry, Hoboken, v. 41, n. 2, p. 250-258, 2021.
27. JENKINS, S. et al. Oral health status and dysphagia risk in hospitalized

- cardiovascular patients. *International Journal of Nursing Studies*, Oxford, v. 129, p. 104241, 2022.
28. KDIGO. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements*, New York, v. 3, n. 1, p. 1- 150, 2013.
 29. KUMAR, A.; RAI, A. Oral health status, health behaviour and treatment needs of patients undergoing cardiovascular surgery. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, São José do Rio Preto, v. 33, n. 2, p. 151-154, 2018.
 30. LOCKHART, P. B. et al. Bacteremia associated with toothbrushing and dental extraction. *Circulation*, Dallas, v. 117, n. 24, p. 3118-3125, 2008. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.758524.
 31. LOCKHART, P. B. et al. Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *Journal of the American Dental Association*, Chicago, v. 140, n. 10, p. 1238-1244, 2009. DOI: 10.14219/jada.archive.2009.0046.
 32. LOCKHART, P. B. et al. Effect of dental treatment before cardiac valve surgery: systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Dental Association*, Chicago, v. 150, n. 9, p. 739-747.e9, 2019. DOI: 10.1016/j.adaj.2019.04.024.
 33. MARCHINI, L.; SILVA, A. L.; CUNHA, V. Oral health of hospitalized patients: challenges for dental teams. *Gerodontology*, Oxford, v. 36, n. 3, p. 193-200, 2019.
 34. MELO, P.; ANDRADE, M.; BARBOSA, L. Métodos de triagem bucal em pacientes internados: revisão. *Archives of Oral Research*, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 44-59, 2019.
 35. MORAIS, T. M. N. et al. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidades hospitalares. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 412-417, 2006.
 36. MOURA, L. M.; FERREIRA, R. C. Lesões orais em pacientes hospitalizados: prevalência e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 1951-1961, 2021.
 37. NASCIMENTO, G. G. et al. Hospital dentistry and patient safety: an integrative review. *Brazilian Dental Science*, São José dos Campos, v. 24, n. 3, p. 1-12, 2021.
 38. NOGUEIRA, P. R.; FIGUEIREDO, M. Estomatite protética: fatores etiológicos e

- manejo clínico. *Odonto*, São Bernardo do Campo, v. 29, p. 1-9, 2021.
39. NUNES, P. R. et al. Oral health conditions and quality of life in cardiovascular inpatients. *PLOS ONE*, San Francisco, v. 17, n. 4, e026744, 2022.
 40. OGAWA, M. et al. Impact of oral health status on postoperative complications and functional recovery after cardiovascular surgery. *CJC Open*, Ottawa, v. 3, n. 3, p. 276-284, 2021. DOI: 10.1016/j.cjco.2020.10.007.
 41. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Oral health: key facts. Geneva: World Health Organization, 2022.
 42. PAJU, S.; SCANNAPIECO, F. A. Oral biofilms, periodontitis and pulmonary infections. *Oral Diseases*, Copenhagen, v. 13, n. 6, p. 508-512, 2007.
 43. PAULA, J. et al. Relationship between oral diseases, polypharmacy and hospitalization outcomes. *Journal of Oral Medicine*, v. 11, p. 211-220, 2020.
 44. PETERSEN, P. E. The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21st Century – The Approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003.
 45. RAO, N. R. et al. Preoperative dental screening prior to cardiac valve surgery and 90-day postoperative mortality. *Journal of Cardiac Surgery*, Hoboken, v. 35, n. 11, p. 2995-3003, 2020. DOI: 10.1111/jocs.14957.
 46. RIBEIRO, D. M.; PEREIRA, G. H.; LIMA, C. Biofilme oral e doenças sistêmicas. *Revista Odontológica do Brasil Central*, Goiânia, v. 28, p. 1-15, 2019.
 47. SANTOS, R. P.; LIMA, L. A. Higiene bucal hospitalar: limitações operacionais e integração multiprofissional. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1-10, 2021.
 48. SANZ, M. et al. Periodontitis and systemic diseases: consensus report. *Journal of Clinical Periodontology*, Copenhagen, v. 47, p. 268-283, 2020.
 49. SCANNAPIECO, F. A.; BUSH, R. B.; PAJU, S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. *Annals of Periodontology*, Chicago, v. 8, n. 1, p. 54-69, 2003.
 50. SILVA, A. P.; LOPES, R.; CORDEIRO, C. Métodos de avaliação da cavidade oral em ambiente hospitalar. *Journal of Dental Science*, v. 35, p. 40-49, 2020. SILVA, E. A.; COSTA, M. S. Impacto da xerostomia na qualidade de vida. *Revista Gaúcha de Odontologia*, Campinas, v. 66, n. 1, p. 12-19, 2018.
 51. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 111, n. 3, p. 436-539, 2018.

52. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.
53. TEREZAKIS, E. et al. The impact of oral health on outcomes in hospitalized patients: a systematic review. Journal of Clinical Periodontology, Copenhagen, v. 38, n. 7, p. 628-636, 2011.
54. WEBB, B. C. et al. Candida-associated denture stomatitis: aetiology and management. Australian Dental Journal, Sydney, v. 43, n. 1, p. 45-50, 1998.
55. WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cardiovascular diseases: global facts. Geneva: World Health Organization, 2023.
56. WILSON, W. et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association. Circulation, Dallas, v. 116, n. 15, p. 1736-1754, 2007. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.183095.
57. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: World Health Organization, 2023.

11. ANEXOS

ANEXO A: PDF da submissão no CE

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS														
COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO														
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA														
Título da Pesquisa:	SAÚDE BUCAL DE PACIENTES INTERNADOS NA CLÍNICA CARDIOLÓGICA DO HOSPITAL SÃO FRANCISCO: ESTUDO TRANSVERSAL DE PREVALÊNCIA													
Pesquisador:	CAMILA VILELA													
Versão:	1													
CAAE:	92863825.5.0000.5105													
Instituição Proponente:	LAEL VARELLA EDUCACAO E CULTURA LTDA													
DADOS DO COMPROVANTE														
Número do Comprovante:	130547/2025													
Patrocinador Principal:	Financiamento Próprio													
Informamos que o projeto SAÚDE BUCAL DE PACIENTES INTERNADOS NA CLÍNICA CARDIOLÓGICA DO HOSPITAL SÃO FRANCISCO: ESTUDO TRANSVERSAL DE PREVALÊNCIA que tem como pesquisador responsável CAMILA VILELA, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário FAMINAS em 14/10/2025 às 10:20.														
<table style="width: 100%; border: none;"><tr><td style="width: 40%;">Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655</td><td style="width: 20%;"></td><td style="width: 40%;">CEP: 36.888-233</td></tr><tr><td>Bairro: Bairro Universitário</td><td></td><td></td></tr><tr><td>UF: MG</td><td>Município: MURIAE</td><td></td></tr><tr><td>Telefone: (32)3729-7519</td><td>Fax: (32)3729-7547</td><td>E-mail: comitedeetica.mre@faminas.edu.br</td></tr></table>			Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655		CEP: 36.888-233	Bairro: Bairro Universitário			UF: MG	Município: MURIAE		Telefone: (32)3729-7519	Fax: (32)3729-7547	E-mail: comitedeetica.mre@faminas.edu.br
Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655		CEP: 36.888-233												
Bairro: Bairro Universitário														
UF: MG	Município: MURIAE													
Telefone: (32)3729-7519	Fax: (32)3729-7547	E-mail: comitedeetica.mre@faminas.edu.br												

ANEXO B: Termo de confidencialidade e sigilo

FAMINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Termo de Confidencialidade e Sigilo

Eu, Profa. Ms. Camila Rocha Vilela, e as alunas de graduação em Odontologia Camille Oliveira Caetano, Gabriella Mara Souza Ribeiro e Pâmela Ingrid Moreira Santos, responsáveis pelo projeto de pesquisa intitulado "Saúde Bucal de Pacientes Internados na Clínica Cardiológica do Hospital São Francisco: Estudo Transversal de Prevalência" declaramos cumprir com todas as implicações abaixo:

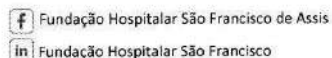
Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.


Profa. Ms. Camila Rocha Vilela
Pesquisadora responsável
Telefone: (31) 99830-7979
E-mail: camila.vilela@professor.faminas.edu.br

Belo Horizonte, 28 de outubro de 2025.

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UNIFAMINAS
Coordenaria de Pesquisa - CEP: 36800-000
Fone: (32) 3729-7516 / E-mail: comiteetica@unifaminas.edu.br

ANEXO C: Carta de anuência**CARTA DE ANUÊNCIA DA FUNDAÇÃO HOSPITALAR SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

A Fundação Hospitalar São Francisco de Assis (FHSFA) está ciente de suas responsabilidades como instituição proponente do presente projeto de pesquisa, "Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência", cujo Camila Rocha Vilela faz parte da equipe de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar, e respeitando os atos normativos éticos brasileiros, em especial a Resolução CNS 466/12.

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2025.

Leonardo Tadeu Campera Brescia

Superintendente Técnico Assistencial

Fundação Hospitalar São Francisco de Assis

Unidade Concórdia
R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia
R. Crúcis, 50 - Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

ANEXO D: Declaração de Instituição Coparticipante

saofrancisco.org.br
@hospitalsaofranciscobh

Fundação Hospitalar São Francisco de Assis
Fundação Hospitalar São Francisco

DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa intitulado "Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência" de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Camila Rocha Vilela e declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a 466/12 e a 510/16.

A Fundação Hospitalar São Francisco de Assis (FHSFA) está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

29 de agosto de 2025.

Leonardo Tadeu Campora Brescia

Superintendente Técnico Assistencial

Fundação Hospitalar São Francisco de Assis

Unidade Concórdia
R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia
R. Crúcis, 50 - Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

ANEXO E: Declaração sobre a infraestrutura necessária para a condução da pesquisa

saofrancisco.org.br
@hospitalsaofranciscobh

Fundação Hospitalar São Francisco de Assis
Fundação Hospitalar São Francisco

**DECLARAÇÃO SOBRE A INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA A
CONDUÇÃO DA PESQUISA**

Asseguramos que a Fundação Hospitalar São Francisco de Assis, possui a infraestrutura necessária para a condução da pesquisa científica "Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência". A Fundação Hospitalar São Francisco de Assis, dispõe de uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais de várias especialidades médicas, enfermagem, e farmácia, que prestam atendimento aos participantes da pesquisa.

O centro de pesquisa sob minha responsabilidade conta com toda infraestrutura para a investigação clínica e laboratorial necessárias para a realização da pesquisa, bem como para o atendimento de emergências que possam surgir durante a realização do mesmo.

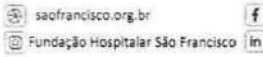
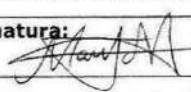
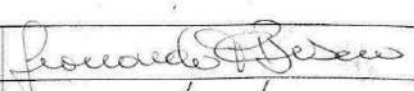
Leonardo Tadeu Campera Brescia
Superintendente Técnico Assistencial
Fundação Hospitalar São Francisco de Assis
Unidade: Concórdia

29/08/2025

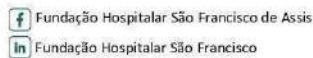
Unidade Concórdia
R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia
R. Crúcis, 50 - Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

ANEXO F: Solicitação de autorização para realização de Pesquisa Científica

 	
ANEXO 01 PRS.PES.001 - Solicitação de autorização para realizar Pesquisas Científicas/ Clínicas na FHSFA	
Solicitação de autorização para realizar pesquisas na FHSFA	
Nome do Responsável na FHSFA	
Instituição Proponente	FAMINAS-BH
Título do Projeto	Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência
Pesquisador Principal	Camila Rocha Vilela
Telefone e e-mail para contato:	camilavilela.odontoo@gmail.com (31)998307979
CAAE Plataforma Brasil	
Unidade de Realização do Estudo	(X) Unidade Concórdia () Unidade Santa Lúcia
Sector de Atuação da Pesquisa	Posto de internação Cardiologica (Posto 5)
Descrição do Estudo	() Pesquisa Clínica (X) Pesquisa Científica
Pesquisa Patrocinada	() Sim (X) Não
Contrato encaminhado para análise jurídica	() Sim () Não (X) NA
Resumo do Estudo em Anexo	(X) Sim () Não
Autorização do Preceptor/ Coordenador da área	Nome: Mauro Soares Motta
	Assinatura: 
	Data: 27.09.25
Notas / Observações	
NA = Não se aplica	
Autorização da Superintendência	
Data da Aprovação	____/____/____

ANEXO G: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



Pesquisa: Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência.

Pesquisadores:

Camila Rocha Vilela, Pâmela Ingrid Santos, Gabriella Mara Souza Ribeiro, Camille Oliveira Caetano

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado para participar como voluntário de uma pesquisa proposta por Camila Rocha Vilela. Para decidir se você deve concordar ou não em participar desta pesquisa, leia atentamente todo este documento.

Identificação do(a) participante da pesquisa:

Nome: _____ Sexo: _____

Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Responsável Legal (se aplicável): _____ Sexo: _____

Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Testemunha imparcial (se aplicável): _____ Sexo: _____

Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____

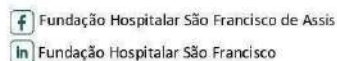
Data de Nascimento: ____/____/____

Testemunha imparcial: Obrigatório quando o participante da pesquisa, pai/mãe, responsável legal, ou representante legal for incapaz de ler ou escrever. A testemunha deverá acompanhar toda explicação do TCLE.

Rubricas	Participante de pesquisa:	
-----------------	---------------------------	--

Unidade Concórdia
R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia
R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300



	Responsável legal, se aplicável:	
	Pesquisador aplicador do TCLE:	

Prezado (a) Senhor (a),

A dentista Camila Rocha Vilela, tem o prazer de convidá-lo(a) para participar voluntariamente do projeto de pesquisa “Saúde bucal de pacientes internados na clínica de cardiologia: estudo transversal de prevalência”. Você está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa, pois a internação pode dificultar a higiene da boca e favorecer acúmulo de placa e inflamação. Em pacientes cardiológicos, isso pode trazer desconfortos e riscos adicionais. Este estudo convida você a participar para avaliarmos a saúde bucal de pacientes internados na cardiologia do HSFA.

Esta pesquisa tem por objetivo de estimar a prevalência e descrever o perfil de alterações bucais (como placa, cálculo, uso e higiene de próteses, lesões orais) em pacientes internados na cardiologia.

Um(a) dentista vai olhar a sua boca ao lado do seu leito, usando uma lanterna, um espelhinho e um palitinho sem ponta (instrumentos comuns do dentista). Não vamos fazer nenhum procedimento, não vamos dar injeção e não vamos tirar sangue.

Esse exame é rápido e dura cerca de 5 a 10 minutos.

Também vamos consultar algumas informações do seu prontuário (o seu registro no hospital), como motivo da internação, outras doenças e alguns remédios que você usa. Isso é para entender melhor os achados da boca.

Unidade Concórdia
R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia
R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300