



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

JOICYELLEN RODRIGUES SILVA

**INTERVENÇÃO ODONTOLÓGICA NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA
CARDÍACA: REVISÃO DE LITERATURA**

SÃO LUÍS
2023

JOICYELLEN RODRIGUES SILVA

**INTERVENÇÃO ODONTOLÓGICA NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Áurea Lira Feitosa

Coorientadora: Profa. Dra. Rosana Costa Casanovas

SÃO LUÍS
2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Silva, Joicyellen Rodrigues.

INTERVENÇÃO ODONTOLÓGICA NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA
CARDÍACA: REVISÃO DE LITERATURA / Joicyellen Rodrigues
Silva. - 2023.

39 f.

Coorientador(a): Rosana Costa Casanovas.

Orientador(a): Maria Áurea Lira Feitosa.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2023.

1. Odontologia. 2. Procedimentos cirúrgicos
cardiovasculares. 3. Tratamento odontológico. I.
Casanovas, Rosana Costa. II. Feitosa, Maria Áurea Lira.
III. Título.

Silva, JR. **Intervenção odontológica no pré-operatório de cirurgia cardíaca: Revisão de literatura.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Monografia apresentada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. MARIA ÁUREA LIRA FEITOSA
(Orientadora)

Prof. Dr. EIDER GUIMARAES BASTOS
(Titular)

Profa. Dra. ANA MARGARIDA MELO NUNES
(Titular)

Profa. Dra. VANESSA CAMILA DA SILVA
(Suplente)

Este trabalho é dedicado à minha avó, Maria José, por me dar as bases necessárias para me tornar a pessoa que sou hoje e a minha mãe, Josivania, por todo empenho e dedicação junto a mim nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu agradeço ao Senhor, meu Deus, por ter me sustentado e suprido todas as minhas necessidades, por ter me reerguido após a queda, por me dar forças para não desistir em meio a momentos de grande tribulação. Ele estava comigo nos choros a noite, nas horas mal dormidas, nos cansaços e correrias, nas horas de medo e de insegurança. Deus nunca saiu do meu lado.

Agradeço imensamente a minha mãe Josivania, que me incentivou e financiou todos esses anos, que não mediu esforços para que eu tivesse todas as condições de fazer uma graduação em odontologia de qualidade e com todos os materiais necessários. Obrigada por sempre ter me incentivado a estudar e acreditado quando eu mesma não acreditei conseguir.

Agradeço ao meu companheiro Thallysson, que sempre esteve do meu lado, principalmente nos momentos mais difíceis, por ter me ajudado no momento que mais precisei, e por ser sempre sinônimo de sustento e proteção para mim. Obrigada por me amparar em todas as crises, em todas as dores, por me dá suporte emocional nas horas de desespero mesmo quando não estava por perto. Sem você nada disso estaria se concretizando hoje, minha gratidão a você é eterna.

Agradeço a minha avó Maria José, por ter cuidado de mim como filha gerada em seu ventre (e ainda cuidar), por se preocupar e junto com minha madrinha Maria Castro, e minha prima Luana, nunca deixarem de me ouvir, por sempre acreditarem em mim e na minha força, por me fazer sentir bem com gestos e palavras.

À minha amiga de infância, Edilene Garcia, espero ser tudo o que você é para mim também. Mesmo longe sempre me deu coragem e ânimo para seguir, para quando “envelhecermos”, morarmos em casas vizinhas, e sermos tão “unha e carne” quanto meu bisavô Alípio Ribeiro (*in memoriam*) e o seu avô, Thiago (*in memoriam*) eram. Mesmo morando longe atualmente, nunca encontrei alguém semelhante a você minha amiga, uma alma preciosa que ocupa um lugar especial na minha vida.

Gratidão aos meus grandes amigos Jullyanna Cutrim e Breno Augusto, que caminharam comigo durante grande parte dessa graduação, vocês não foram somente um trio pra mim, vocês são parte da minha família e levo vocês como irmãos de vida. Obrigada pelos conselhos, pelas brincadeiras, por compartilhar as dores de mordidas na odontopediatria, pelas piadas, ajudas, estudos, conversas sérias e trabalhos juntos, vocês fizeram tudo isso ser mais suportável e leve.

Sou grata também a meus amigos, Juliana Batista, Rebeca Carvalho, Núria Freitas, Beatriz Farias, Pedro Gonçalves, Vanessa Assunção e Kananda Loiola, por estarem comigo durante toda essa trajetória. Obrigada por todos os resumos, todos os momentos de estudo e de lazer, todas as idas ao RU, todas as vezes que me apoiaram e foram suporte em minha vida. Por tudo desde o início do curso. Obrigada por nunca soltarem a minha mão.

Agradeço as minhas duplas de graduação, Matheus Moreira e Thaís Withiney, pela paciência, pelo zelo, pelas confidências em momentos de dor e abraços nas horas de alegrias, por se preocuparem quando eu não estava bem, por todos os atendimentos juntos, pelo aprendizado mutuo. Ambos trouxeram a dose de calma que eu precisava. GRATIDÃO.

Agradeço à minha coorientadora querida Rosana Casanovas, por desde que lecionou para a minha turma, ter me acolhido e me tratado como uma filha, num dos momentos que mais precisei. Obrigada por impulsionar-me a ser uma profissional de excelência e uma pessoa de bem e feliz.

E por fim, mas com uma imensa importância, sou grata minha querida orientadora Maria Áurea, por aceitar traçar esse caminho comigo, por suas orientações, pela paciência, pelos puxões de orelha e ligações no domingo à noite. Obrigada por se disponibilizar a caminhar esse momento tão único na minha vida, o fim de uma etapa, a chegada do fim da graduação.

“O Senhor será também um alto refúgio para o oprimido; um alto refúgio em tempos de angústia. Em ti confiarão os que conhecem o teu nome; porque tu, Senhor, nunca desamparaste os que te buscam.”
(Salmos 9:9,10)

SUMÁRIO

1. RESUMO	09
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3. ARTIGO CIENTÍFICO	14
3.1. INTRODUÇÃO	16
3.2. METODOLOGIA	17
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	18
3.5. CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	21
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXOS	28

RESUMO

Intervenção odontológica em momento de pré-operatório de cirurgia cardíaca é um grande questionamento dentro da Odontologia. Como dever do profissional da saúde, a proteção da vida e da saúde do paciente vem em primeiro lugar, e isso consiste em enfatizar que é necessária uma série de estratégias que visam levar o paciente a uma melhor condição de saúde. Esta revisão de literatura teve como objetivo transparecer e compreender que fatores têm ajudado ou não nesse propósito por meio de uma investigação nas bases de dados bibliográficas: PubMed, BVS, CAPES e SciELO, utilizando os seguintes descritores: “dental treatment”, “cardiovascular surgical procedures”, “dentistry”, sendo incluídos 10 artigos que apresentaram conteúdos disponíveis em inglês ou português; publicados em um período de tempo de 2016 a 2023 e disponibilizados na íntegra. Conclui-se que existem dificuldades enfrentadas para que o cirurgião-dentista tenha acesso a esses pacientes pré - cirúrgicos cardiovasculares, pois a demora da própria equipe médica em entender a importância do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar, faz com que o profissional não tenha tempo hábil pré-cirúrgico para a tomada de decisões quanto a estabelecer a melhor estratégia para sanar as necessidades do caso específico, de forma prévia.

Palavras – chave: “tratamento odontológico”, “procedimentos cirúrgicos cardiovasculares”, “odontologia”

REFERENCIAL TEÓRICO

A Odontologia objetiva trazer ao paciente conforto e melhora do quadro sistêmico quando no âmbito hospitalar, visto que esses pacientes hospitalizados, muitas vezes se encontram acamados e totalmente dependentes de cuidados de terceiros, estando, então, impedidos de manter uma higienização bucal adequada, necessitando do suporte de profissionais da saúde. (BARROS, 2014)

Nesse entendimento, tem-se as doenças cardiovasculares (DCV) que representam um grande grupo de condições patológicas. Condições estas que incluem hipertensão (a qual pode levar a insuficiência cardíaca), cardiopatia isquêmica ou congênita, acidente vascular cerebral, cardiopatias reumáticas, cardiomiopatias e fibrilação. As DCV despontam como a principal causa de mortalidade em todo o mundo, representando 32% de todas as mortes globais. (HERRERA et al., 2023)

Dentro desse conceito de promover cuidados preventivos e curativos às alterações bucais está compreendida a Odontologia Hospitalar, e por se tratar de uma habilitação integrada, o paciente é visto como um todo e, o cuidado e atenção à cavidade bucal, se dá como método de proteção contra microrganismos que possam comprometer a saúde do paciente. (PASCOALOTI et al., 2019).

A partir de 2016, a Odontologia Hospitalar (OH) passou a ser titulada como habilitação quando houve persistência por parte dos Cirurgiões-dentistas para conseguir uma vaga nesse campo. A prática da odontologia é composta por medidas preventivas, diagnósticas e terapêuticas em colaboração mútua com uma equipe multidisciplinar. (EMIDIO, 2021).

Em ambiente hospitalar a Odontologia deverá ser exercida por cirurgiões-dentistas capacitados e com competências e habilidades no manejo do paciente hospitalizado e no trabalho em equipes de saúde multiprofissional e/ou interprofissional. (COSTA, 2016)

As infecções bucais, por sua vez, já são correlacionadas às doenças cardiovasculares, pelo fato de serem consideradas como fatores de risco para seu aparecimento; sendo que um número crescente de estudos associa a presença de infecções endodônticas ao risco de doenças cardiovasculares. As doenças mais comuns no mundo são as da cavidade bucal e o crescente estudo para se entender a relação de doenças sistêmicas com a cavidade bucal nos últimos anos, tem feito com que a população mundial tenha dado cada vez mais atenção à saúde bucal. (COTTI et al. 2017).

Alguns estudos epidemiológicos evidenciaram que pacientes com periodontite exibiram aterosclerose subclínica significativa, no qual pacientes com periodontite tiveram duas vezes mais risco de acidente vascular cerebral trombótico e embolia cardíaca, em comparação com indivíduos de periodonto saudável. (HERRERA et al., 2023)

O acompanhamento odontológico no pré-operatório de cirurgias cardiovasculares é fundamental para remoção de focos infecciosos, melhorando a condição clínica e de saúde do paciente. (AKASHI et al., 2019).

Ademais, evidencia-se que intervenções bucais constituem uma das causas principais de bacteremia transitória. Os microrganismos presentes na boca, podem por via hematogênica colonizar as válvulas danificadas, endocárdio e endotélio próximo a defeitos anatômicos, resultando em endocardite infecciosa. Os riscos de uma bacteremia de origem bucal estão associados a duas variáveis importantes: a extensão do traumatismo aos tecidos e o grau da doença inflamatória local preexistente. (PINHEIRO et al., 2020).

Quando se fala em saúde bucal e doença cardiovascular, os questionamentos mais discutidos importantes são como localizar e conduzir infecções bucais antes de cirurgias cardiovasculares. As diretrizes internacionais não forneceram informações completas e consistentes sobre questões muito relevantes, como que tratamento que deve ser realizado antes do paciente ser submetido à cirurgia cardiovalvar, qual a imprescindibilidade de avaliação odontológica previamente a cirurgia; e os riscos e benefícios agregados ao tratamento odontológico antes dos procedimentos. (KHAN; SIDDIQUI; TARIQ, 2021).

Grande parte dos pacientes não têm consciência dos seus problemas bucais, tão pouco da relação entre esses e a condição cardiovascular (AMARAL et al., 2016). Uma consulta odontológica cuidadosa com requisição de exames de imagem no pré-operatório é frequentemente ignorada em detrimento de outros aspectos da saúde do paciente que são priorizados. (KUMAR & RAI, 2018).

Portanto, a Odontologia assume uma importância para a qualidade de vida dos pacientes além de associações com as condições sistêmicas no ambiente hospitalar, pois precisou achar o seu lugar dentro do hospital, superando as barreiras e preconceitos dos envolvidos com esse específico tipo de serviço em saúde. (MIRANDA, 2018).

Os pacientes pré-operatórios de cirurgia cardíaca devem apresentar um padrão adequado de saúde bucal, sem a presença de infecções dentárias ou desencadeando focos infecciosos na cavidade bucal, uma vez que a boca pode ser uma porta de entrada dos microrganismos causadores da Endocardite Infecciosa (EI), doença em que agentes infecciosos colonizam as superfícies endocárdicas, produzindo inflamação e dano. A introdução de bactérias por via hematogênica pode levar a uma bacteremia transitória, possibilitando a adesão de microrganismos em tecidos cardíacos previamente comprometidos. (AMARAL et al., 2016).

A Endocardite Infecciosa é uma condição com alta taxa de mortalidade e de complicações devastadoras entre os sobreviventes, ela é relativamente rara, mas potencialmente fatal. A prevenção é decisiva e, portanto, há necessidade de identificação de possíveis fatores de risco, para que seja suficientemente claro quando usar a profilaxia antibiótica. (JANSZKY et al., 2018).

As cirurgias cardíacas devem ter previamente uma avaliação odontológica para evitar que focos infecciosos bucais sirvam de reservatório para microrganismos oportunistas que possam contribuir para desfechos negativos como a EI pela disseminação sistêmica desses patógenos. (SILVA et. al, 2022)

Um cirurgião dentista faz todo o planejamento do tratamento odontológico, levando em consideração as limitações de tempo até os tratamentos programados para doença cardiovascular. A presença de dentes com mobilidade com risco de avulsão durante a intubação deve ser cuidadosamente avaliada. São candidatos razoáveis para extração dentária profilática. O cirurgião dentista também pode instruir pacientes com más condições de higiene bucal com o objetivo de manter um índice de placa inferior a 20% e pode realizar limpeza mecânica dos dentes. (AKASHI et al. 2019).

American Heart Association (AHA), preconiza que a profilaxia antibiótica deve ser realizada previamente a todos os procedimentos odontológicos que envolvam manipulação do tecido gengival ou perfuração da mucosa bucal em pacientes cardiopatas com risco considerável para o desenvolvimento da Endocardite Infecciosa. (PINHEIRO et al., 2020).

A profilaxia antibiótica é um artifício de prevenção da EI, utilizado durante procedimentos invasivos para controlar e reduzir a bacteremia transitória de alto grau que ocorre, em particular, no atendimento odontológico. Porém bacteremias diárias de baixo grau não são passíveis de profilaxia antibiótica, mas dependem da higiene bucal e representam uma justificativa para a detecção e tratamento de focos infecciosos em pacientes com risco de Endocardite infecciosa. (MILLOT et al. 2017).

Existem divergências entre os diversos protocolos de atendimento odontológico em que o paciente está no pré-operatório de cirurgia cardiovascular, e para que se estabeleça protocolos padronizados que direcionem os profissionais quanto às intervenções odontológicas que devem ser executadas e o momento mais adequado para isso, faz-se necessário um aprimoramento em estudos acerca do assunto. (GONÇALVES et al.,2021).

Com isso, o tratamento odontológico preventivo, visa reduzir o índice de bacteremia transitória causada pelos procedimentos cirúrgicos, bem como a causada por hábitos diários a fim de proporcionar além de ganhos já citados, mas também para a redução de custos para a saúde pública. (CARINCI et. al., 2018); (ROCHA, TRAVASSOS, ROCHA, 2021)

ARTIGO CIENTÍFICO

THE IMPORTANCE OF HOSPITAL DENTISTRY IN THE PREOPERATIVE CARDIAC SURGERY: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

A IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

LA IMPORTANCIA DE LA ODONTOLOGÍA HOSPITALARIA EN LA CIRUGÍA CARDÍACA PREOPERATORIA: REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Joicyellen Rodrigues Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9177-2369>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: joicyellens@gmail.com

Maria Aurea Lira Feitosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9177-2369>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: aurea.maria@ufma.br

Rosana Costa Casanovas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6871-3491>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

E-mail: rosana.casanovas@ufma.br

RESUMO

Objetivo: identificar a conduta terapêutica de atendimento odontológico em pacientes cardiopatas pré-cirúrgicos; informar à comunidade acadêmica a importância do diagnóstico odontológico no desfecho do tratamento clínico do paciente crítico e mostrar a relação entre a odontologia hospitalar e o operatório cardíaco. Metodologia: O trabalho foi elaborado a partir de buscas feitas nas bases de dados PubMed, BVS, Scielo e CAPES com o tema Intervenção odontológica no pré-operatório de cirurgia cardíaca, utilizando os descritores a seguir: “tratamento odontológico”, “procedimentos cirúrgicos cardiovasculares”, “odontologia”, em inglês, “dental care”, “cardiovascular surgical procedures”, “dentistry” sendo incluídos 10 artigos que apresentaram conteúdos disponíveis em inglês ou português; artigos publicados em um período de tempo de 2016 a 2023 e aqueles disponibilizados na íntegra. Resultados: Os cirurgiões cardiovasculares atualizados sobre a temática carecem de ser sensibilizados sobre a relação entre problemas dentários e cardíacos para a prevenção de infecções e manutenção da qualidade de vida dos pacientes. Para a incidência de infecção da corrente sanguínea pós-operatória, os fatores associados foram estado de emergência, tempo operatório longo, intubação prolongada e falta de manejo oral pré-operatório. Assim, a manutenção de uma saúde bucal adequada é necessária para evitar complicações. Conclusão: Conclui-se que existem dificuldades para que primeiramente o cirurgião-dentista tenha acesso a esses pacientes pré

cirúrgicos cardiovasculares, tendo tempo hábil pré-cirúrgico para a tomada de decisões quanto a estabelecer a melhor estratégia ou conduta terapêutica a ser adotada para o caso, em particular.

Palavras-chave: Tratamento Odontológico. Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares. Odontologia

ABSTRACT

Objective: to identify the therapeutic conduct of dental care in pre-surgical cardiac patients; inform the academic community of the importance of dental diagnosis in the outcome of the clinical treatment of critically ill patients and show the relationship between hospital dentistry and cardiac surgery. **Methodology:** The work was elaborated from searches carried out in the PubMed, BVS, Scielo and CAPES databases with the theme Dental intervention in the preoperative period of cardiac surgery, using the following descriptors: “dental treatment”, “cardiovascular surgical procedures”, “dentistry”, in English, “dental care”, “cardiovascular surgical procedures”, “dentistry” including 10 articles that presented content available in English or Portuguese; articles published in a time period from 2016 to 2023 and those available in full. **Results:** Cardiovascular surgeons updated on the subject need to be made aware of the relationship between dental and heart problems for the prevention of infections and maintenance of patients' quality of life. For the incidence of postoperative bloodstream infection, the associated factors were state of emergency, long operative time, prolonged intubation, and lack of preoperative oral management. Thus, maintaining adequate oral health is necessary to avoid complications. **Conclusion:** It is concluded that there are difficulties for the dental surgeon to have access to these cardiovascular pre-surgical patients, having pre-surgical time to make decisions regarding the establishment of the best strategy or therapeutic approach to be adopted for the case, in particular.

Keywords: Dental Care. Cardiovascular Surgical Procedures. Dentistry

RESUMEN

Objetivo: identificar la conducta terapéutica de la atención odontológica en pacientes cardíacos prequirúrgicos; informar a la comunidad académica sobre la importancia del diagnóstico dental en el resultado del tratamiento clínico de los pacientes críticos y mostrar la relación entre la odontología hospitalaria y la cirugía cardíaca. **Metodología:** El trabajo fue elaborado a partir de búsquedas realizadas en las bases de datos PubMed, BVS, Scielo y CAPES con el tema Intervención odontológica en el preoperatorio de cirugía cardíaca, utilizando los siguientes descriptores: “tratamiento odontológico”, “procedimientos quirúrgicos cardiovasculares”, “odontología”, en inglés, “cuidado dental”, “procedimientos quirúrgicos cardiovasculares”, “odontología” incluyendo 10 artículos que presentaron contenido disponible en inglés o portugués; artículos publicados en un período de tiempo de 2016 a 2023 y los disponibles en su totalidad. **Resultados:** Es necesario concienciar a los cirujanos cardiovasculares actualizados en el tema sobre la relación entre los problemas dentales y cardíacos para la prevención de infecciones y el mantenimiento de la calidad de vida de los pacientes. Para la incidencia de infección del torrente sanguíneo posoperatorio, los factores asociados fueron estado de emergencia, tiempo operatorio largo, intubación prolongada y falta de manejo oral preoperatorio. Por lo tanto, mantener una adecuada salud oral es necesario para evitar complicaciones. **Conclusão:** Conclui-se que existem dificuldades para que primeiramente o cirurgião-dentista tenha acesso a esses pacientes pré cirúrgicos cardiovasculares, tendo tempo hábil pré-cirúrgico para a tomada de decisões quanto a estabelecer a melhor estratégia ou conduta terapêutica a ser adotada para o caso, em particular.

Palabras clave: Tratamiento Dental. Procedimientos Quirúrgicos Cardiovasculares. Odontología

3.1 INTRODUÇÃO

Portadores de cardiopatias, valvares ou congênitas, expostos a bacteremias tornam-se predispostos à EI, uma doença bastante grave, com alta taxa de mortalidade e morbidade e de custos hospitalares elevados. O paciente submetido à cirurgia cardíaca necessita de exímio planejamento antes do tratamento odontológico, tanto pelo risco do desenvolvimento de endocardite infecciosa quanto pelo risco secundário da administração de anestésicos locais e anticoagulantes orais. Torna-se obrigatório conhecer as anormalidades cardíacas e avaliar a necessidade do uso profilático de antibiótico para remoção desses possíveis focos de infecção de acordo com as recomendações da American Heart Association. A presença do cirurgião-dentista nos cuidados pré-operatórios de pacientes que serão submetidos à cirurgia cardíaca é indispensável. Ticianel, Matos, Vieira, e Rondon (2020).

Para a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2020), existem evidências cada vez mais concretas de que pouquíssimos pacientes submetidos a profilaxia antibiótica tem sua prevenção garantida, o que faz com que crescesse o número de estudos que visam extinguir o uso total da profilaxia antibiótica, podendo levar um aumento posterior de Endocardite Infecciosa. Por isso, todo paciente com cardiopatia de grau moderado a grave deve realizar profilaxia não farmacológica e farmacológica para EI, pois é sabido que a taxa de mortalidade e morbidade da doença é alta.

Os pacientes em pré-operatórios de cirurgia cardíaca devem apresentar um padrão adequado de saúde bucal, sem a presença de infecções dentárias ou desencadeando focos infecciosos na cavidade bucal, uma vez que a boca pode ser uma porta de entrada dos microrganismos causadores da Endocardite Infecciosa (EI), doença em que agentes infecciosos colonizam as superfícies endocárdicas, produzindo inflamação e dano. A introdução de bactérias por via hematogênica pode levar a uma bacteremia transitória, possibilitando a adesão de microrganismos em tecidos cardíacos previamente comprometidos. Amaral et al. (2016).

Preferencialmente, um cirurgião dentista deve realizar um exame clínico abrangente, com palpação de tecidos intraorais e extraorais, avaliação da higiene bucal, avaliação periodontal com registro de profundidade de sondagem, nível de inserção clínica, exploração de dentes individuais, documentação de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), com testes de vitalidade de quaisquer dentes questionáveis. Khan, Siddiqui e Tariq (2021). Com isso, o tratamento odontológico preventivo, visa reduzir o índice de bacteremia transitória causada pelos procedimentos cirúrgicos, bem como, também a causada por hábitos diários. Carinci et al. (2018).

A Odontologia Hospitalar (OH) engloba as atividades que proporcionam cuidados preventivos e curativos às alterações bucais de alta complexidade, as quais carecem de atividades multidisciplinares. Por se tratar de uma especialidade integrada, o paciente é visto como um todo e, o cuidado e atenção à cavidade bucal, se dá como método de proteção contra microrganismos que possam comprometer a saúde do paciente. Pascoaloti, Moreira, Rosa e Fernandes (2019).

De acordo com Silva (2020), “Durante a estadia no hospital, os pacientes estão sujeitos às alterações bucais associadas a doenças sistêmicas, infecções ou ao uso de medicamentos e equipamentos de suporte para a respiração. A detecção precoce e controle dessas alterações promove a integralidade no atendimento hospitalar.”

Por outro lado, as intervenções bucais constituem uma das causas principais de bacteremia transitória. Os microrganismos presentes na boca, podem por via hematogênica colonizar as válvulas danificadas, endocárdio e endotélio próximo a defeitos anatômicos, resultando em endocardite infecciosa. Os riscos de uma bacteremia de origem bucal estão associados a duas variáveis importantes: a extensão do traumatismo aos tecidos e o grau da doença inflamatória local preexistente. Pinheiro et al. (2020).

A Odontologia assume uma importância para a qualidade de vida dos pacientes além de associações com as condições sistêmicas no ambiente hospitalar, pois precisou achar o seu lugar dentro do hospital, superando as barreiras e preconceitos dos envolvidos com esse específico tipo de serviço em saúde. Miranda (2018).

Em todos os casos de pacientes agendados para intervenção cirúrgica, o cirurgião cardiovascular ou cardiologista assistente deve informar o cirurgião dentista sobre o diagnóstico do paciente e o esquema de tratamento, se possível. Todas as doenças dentárias (cárie, periodontite apical, periodontite marginal e dentes do siso impactados), restaurações dentárias inadequadas (incrustações, coroas ou pontes) e uso de dentaduras devem ser registrados. (Akashi et al., 2019).

Nem todos os cirurgiões cardiorráquicos/ vasculares estão familiarizados com a presença de um cirurgião dentista no ambiente hospitalar, e mais ainda fazendo intervenções antes de qualquer outro procedimento cirúrgico. Os cirurgiões precisam estar atualizados sobre a relação entre problemas dentários e cardíacos para a prevenção de infecções. Além do cirurgião, o anestesiológico da clínica pré-anestésica também pode encaminhar os pacientes para consulta odontológica obrigatória. Khan, Siddiqui e Tariq (2021).

Dessa forma, é notória a relevância do Cirurgião Dentista no âmbito hospitalar para diagnóstico precoce de condições bucais ruins e tratamento das infecções. A incorporação do cirurgião-dentista nas equipes multidisciplinares, portanto, pode ser uma boa estratégia na prevenção de infecções relacionadas à saúde, bem como a complementação da assistência integral do paciente. Gomes e Ribeiro (2019); Souza et al. (2013).

Em suma, a atenção odontológica favorece a atenção integral ao paciente, sendo fundamental para a prevenção de agravos, melhorando sintomas que causam desconforto e afetam o bem-estar do paciente. (JUNIOR et. al, 2020)

O objetivo deste trabalho consiste em avaliar a intervenção odontológica no pré-operatório de cirurgia cardíaca por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o intuito de informar a comunidade acadêmica sobre a importância do diagnóstico odontológico no desfecho do tratamento clínico do paciente crítico e mostrar a relação entre a odontologia hospitalar e o operatório cardíaco.

3.2 METODOLOGIA

Para a elaboração de uma revisão integrativa, se faz necessária a organização de fases que apresentam um rigor metodológico em busca de evidências sobre determinado assunto. Essas fases compreendem seis etapas: selecionar a questão para a revisão (pergunta norteadora); selecionar as pesquisas que constituirão a amostra do estudo; analisar os achados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos no projeto; representar as características das pesquisas revisadas; interpretar os resultados e apresentar e divulgar os resultados. Ribeiro, Martins, Marziale e Robazzi (2012).

Haja vista das dificuldades enfrentadas pelos cirurgiões dentistas ao se deparar com pacientes cardiopatas hospitalizados que necessitem de cuidados odontológicos, com a pretensão de dominar os riscos inerentes ao trabalho realizado; elegeu-se a seguinte questão norteadora para guiar este estudo:

- A conduta terapêutica de atendimento odontológico em pacientes cardiopatas pré-cirúrgicos influencia no sucesso do tratamento com relação à saúde geral?

A busca dos artigos consistiu em consulta às principais bases de periódicos: PubMed, BVS, Capes e SciELO.

Os critérios de inclusão foram: 1) recorte temporal nos últimos 6 anos (na data da realização da pesquisa), assim, de 2016 a 2023; 2) texto integral disponível em formato eletrônico, redigido em português ou inglês; 3) presença do termo de busca “dental care”, “cardiovascular surgical procedures”, “dentistry” no texto; e 4) ser compatível com os objetivos da pesquisa, isso é, que

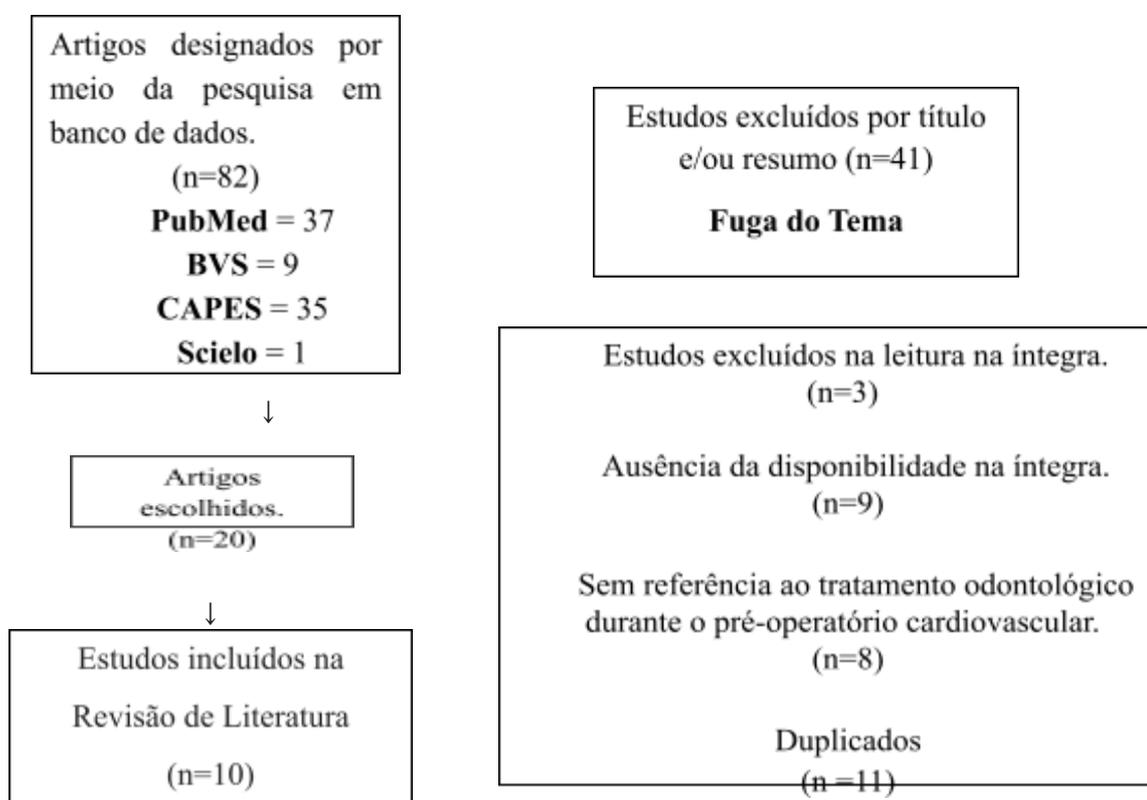
abordassem a respeito da conduta terapêutica de atendimento odontológico em pacientes cardiopatas pré-cirúrgicos; com ênfase na importância do diagnóstico odontológico no desfecho do tratamento clínico do paciente crítico e mostrar a relação entre a odontologia hospitalar e o sucesso no operatório cardíaco.

Os critérios de exclusão deram-se por intermédio de artigos que não exibiram livre acesso, revisões de literatura e trabalhos de conclusão de curso.

Após a busca pelos artigos nas bases de dados referidas, foram encontrados 82 artigos e um total de 41 trabalhos foram selecionados. A primeira fase de seleção foi realizada a partir da leitura dos títulos, desconsiderando os artigos que apresentassem títulos não relacionados ao tema escolhido, como também os duplicados. A segunda fase de seleção foi realizada a partir da leitura dos resumos, com posterior eliminação de artigos e a terceira etapa se deu pela leitura dos textos na íntegra, com exclusão no fim de 31 artigos, sendo mantidos no final, um total de 10 artigos.

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão integrativa da literatura

Figura 1 – Fluxograma dos estudos atribuídos



3.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 2. Autores e artigos utilizados.

Autor(es) / Ano	Título do Artigo	Revista
1 Amaral et al. (2016)	Oral health evaluation of cardiac patients admitted to cardiovascular pre-surgery intervention	Revista Gaúcha de Odontologia

2	Cotti et al. (2017)	The perioperative dental screening and management of patients undergoing cardiothoracic, vascular surgery and other cardiovascular invasive procedures: A systematic review	European Journal of Preventive Cardiology
3	Kumar e Rai (2018)	Oral Health Status, Health Behaviour and Treatment Needs of Patients Undergoing Cardiovascular Surgery	Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery
4	Suzuki et al. (2019)	Preoperative periodontal treatment and its effects on postoperative infection in cardiac valve surgery	Clinical and Experimental Dental Research
5	Mincer, Zahr, Chung, Kubak e Sung (2022)	A retrospective chart review evaluating pre-operative dental extractions on patients with end-stage heart failure undergoing advanced surgical cardiac therapies	Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology
6	Mincer, Zahr, Chung, Kubak e Sung (2022)	Pre-Cardiac Dental Treatment Does Not Increase the Risk of Adverse Events	Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
7	Motoi, Matsumoto, Imoto e Oho (2022)	Perioperative Oral Management Prevents Complications of Heart Valve Surgery	International Dental Journal
8	Thornhill et al. (2023)	Temporal association between invasive procedures and infective endocarditis.	Heart
9	Lockhart et al. (2023)	Oral hygiene and infective endocarditis: a case control study	Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology
10	Ramadan et al. (2023)	Infective endocarditis and oral surgery input before cardiac surgery: time to prick the paradigm of pre-cardiac surgery assessments?	British Dental Journal

Cotti et al. (2017) afirmam que pacientes críticos com infecções dentárias devem ser tratados durante a internação. Pacientes em condições não urgentes podem ser tratados em departamentos odontológicos dentro de hospitais ou em consultórios odontológicos externos.

Para Suzuki et al. (2019), os principais procedimentos cardíacos são muito invasivos e muitas vezes necessitam de intubação endotraqueal. Isto posto, tem-se que a intubação em si, leva a um risco de pneumonia por aspiração e pode aumentar o risco de disfagia após a remoção do tubo. Ademais, as bactérias orais são agentes patogênicos da pneumonia. A pneumonia também é muito comum entre as infecções pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca de grande porte. Adicionalmente, a gravidade da periodontite foi associada à mortalidade pneumocócica e à incidência de pneumonia errática pós-operatória.

Motoi et al. (2022), afirmaram que, na incidência de infecção da corrente sanguínea pós-operatória, os fatores associados foram estado de emergência, tempo operatório longo, intubação prolongada e falta de manejo bucal pré-operatório. Fatores incluindo intubação de longo prazo, longo tempo operatório e diálise foram significativamente associados à incidência de pneumonia pós-operatória. Além disso, fatores como intubação de longo prazo e falta de manejo bucal pré-operatório foram significativamente associados com a incidência de infecção da corrente sanguínea pós-operatória.

Aliado a isso, no estudo de Kumar e Rai (2018), foi destacado que infecções dentárias, particularmente periodontais, têm sido associadas à aterosclerose. A infecção perturba os mecanismos de coagulação e ativa processos patológicos nas artérias coronárias. Pode haver dano ao endotélio e início de um processo fibroproliferativo na artéria, levando à aterosclerose.

Enquanto isso, para Mincer et al. (2022), o sangramento foi a única complicação dentária experimentada após cirurgia cardiovascular; no entanto, em todos os casos, o sangramento foi controlado durante as visitas subsequentes de acompanhamento pelo serviço odontológico. Apesar dessa complicação pós-operatória relatada, este evento adverso é mais provável como resultado da retomada da heparina e perda de sangue durante a cirurgia cardiovascular, em vez de extrações dentárias, que tinham ocorrido 2 dias antes.

Outro desdobramento, é que pacientes transplantados de órgãos necessitam de medicamentos antirrejeição, que induzem um estado de imunossupressão, com alto risco de complicações sistêmicas de infecções dentárias pós- transplante cardíaco ortotópico. Para isso, uma consulta odontológica objetiva identificar e fazer a remoção da infecção dentária ativa, a fim de extinguir o risco de falha da cirurgia cardíaca e infecção do dispositivo quando aplicável, bem como reduzir a necessidade de tratamento odontológico no período pós-cirúrgico. Mincer et al. (2022).

No estudo de Suzuki et al. (2019), o número de dias com febre alta foi significativamente menor em pacientes que receberam intervenção do que no grupo de controle. No período de hospitalização, a condição das atividades da vida diária, a situação de saúde bucal pode ser prejudicada facilmente devido a diversos fatores, tais como: estado geral crítico, diminuição da alimentação e intubação endotraqueal. Assim, a manutenção de uma saúde bucal adequada é necessária para evitar complicações. Os achados sugerem que o manejo oral pré-operatório pode melhorar significativamente a condição de saúde bucal mesmo no curto período de internação em torno da cirurgia.

A cirurgia cardiovascular engloba diversos procedimentos cirúrgicos como revascularização miocárdica, reparo ou troca valvar, doenças da aorta, correção de cardiopatia congênita, implante de marcapasso cardíaco e transplante cardíaco. Kumar e Rai (2018). Um estudo realizado em quase 600.000 pacientes agendados para cirurgia de válvula cardíaca sugeriu claramente que a presença de infecção na gengiva está associada a chances substancialmente altas de infecção, maior tempo de internação e maior custo de tratamento. Cotti et al. (2017).

Thornhill et al. (2023), relatou associação significativa entre procedimentos invasivos específicos e EI subsequente, o que justifica a reavaliação das recomendações atuais de profilaxia antibiótica para prevenir EI em indivíduos com alto risco. Para Lockhart et al. (2023), manter a saúde bucal ideal por meio de atendimento odontológico profissional regular e procedimentos de higiene bucal, reduz riscos de EI em pacientes potenciais.

Ponderar a oportunidade de encaminhamento à cirurgia bucal antes da cirurgia cardíaca para qualquer outra coisa que não seja manejo de abscessos dentários agudos/sepse, de origem dolorosa ou considerada urgente ou EI confirmada como causada por comensais orais. Ramadan et al. (2023)

Segundo Motoi et al. (2022), a sequência é que, após decidir o plano de tratamento em cirurgia cardiovascular, os médicos fazem uma solicitação para que dentistas façam o manejo adequado na cavidade oral no pré-operatório. Antes da cirurgia é feito o exame bucal, periodontal e radiográfico, e se necessário, extração de dentes suspeitos de serem uma fonte de infecção. Um dia antes da cirurgia são realizados cuidados bucais e instruções de higiene oral. E somente se necessário, fixação de dentes móveis. No dia seguinte à cirurgia: cuidados bucais na unidade de terapia intensiva. Após a cirurgia: dependendo da condição do paciente, cuidados bucais no quarto do hospital ou no ambulatório odontológico. Após a alta hospitalar: continuar os cuidados de saúde oral.

3.4 CONCLUSÃO

O tratamento odontológico prévio a qualquer procedimento invasivo cardíaco é uma decisão que deve ser tomada entre a equipe multidisciplinar de saúde, para que complicações não venham a ocorrer, com prejuízos significativos à qualidade de vida dos pacientes.

Embora não esteja completamente consolidado a forma de tratar doenças bucais nesse período delicado (principalmente as que precisam de manobras mais invasivas), sabe-se que, evitar focos infecciosos essencialmente em período de hospitalização é recomendado, para que o risco de qualquer fator que leve a óbito ou debilidade seja totalmente elucidado.

Evidências trazem a relação da saúde bucal com a sistêmica. Nesse sentido, a prevenção de patologias bucais apresenta-se como uma condição fundamental para obtenção de uma favorável condição de saúde. Isto posto, tem-se que, na busca de combater riscos futuros de patologias como a Endocardite Infecciosa e outras infecções, o cirurgião dentista representa um profissional essencial no âmbito hospitalar; sobremaneira, no manejo clínico prévio de pacientes com indicações de cirurgias cardíacas.

REFERÊNCIAS

- Akashi, M., Nanba, N., Kusumoto, J., & Komori, T. (2019). Perioperative intervention by oral medicine team in cardiovascular surgery patients. *General Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 67, 197-202. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30291542/>. Acesso em: 15 jul. 2023
- AMARAL, COFD, PEREIRA, LC, GUY, NA, AMARAL FILHO, MSPD, LOGAR, GDA, & STRAIOTO, FG (2016). Avaliação da saúde bucal de pacientes cardiopatas admitidos para intervenção pré-cirúrgica cardiovascular. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 64, 419-424. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/XyR5hWdYBnFQJcX3vHHTVnz/abstract/?lang=en>. Acesso em: 23 out. 2022
- Carinci, F., Martinelli, M., Contaldo, M., Santoro, R., Pezzetti, F., Lauritano, D., ... & Tettamanti, L. (2018). Focus on periodontal disease and development of endocarditis. *J Biol Regul Homeost Agents*, 32(2 Suppl 1), 143-147. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29460534/>. Acesso em: 1 nov. 2022.
- Cotti, E., Arrica, M., Di Lenarda, A., Serri, SB, Bassareo, P., Padeletti, L., & Mercurio, G. (2017). Triagem odontológica perioperatória e manejo de pacientes submetidos a cirurgia cardiotorácica, vascular e outros procedimentos invasivos cardiovasculares: uma revisão sistemática. *Jornal europeu de cardiologia preventiva*, 24 (4), 409-425. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurjpc/article/24/4/409/5926781?login=false>. Acesso em 07- maio -2023
- Gomes, J. I. R., & Ribeiro, S. M. S. (2019). Condições periodontais de pacientes portadores de síndrome de down. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3197>. Acesso em: 22 set. 2022.
- Khan, FR, Siddiqui, HK e Tariq, M. (2021). Atendimento odontológico de pacientes agendados para cirurgia cardiovascular: quais protocolos devem ser seguidos? *JPMA. O Jornal da Associação Médica do Paquistão*, 71 (7), 1875-1877. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349984615_Dental_care_of_patients_scheduled_for_cardiovascular_surgery_which_protocols_to_follow. Acesso em: 15 jul. 2023
- Kumar, A., & Rai, A. (2018). Oral health status, health behaviour and treatment needs of patients undergoing cardiovascular surgery. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular: Orgao Oficial Da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 33(2). <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2017-0137>
- Lockhart, PB, Chu, V., Zhao, J., Gohs, F., Thornhill, MH, Pihlstrom, B., ... & O'Gara, PT (2023). Higiene bucal e endocardite infecciosa: um estudo de caso controle. *Cirurgia Oral, Medicina Oral, Patologia Oral e Radiologia Oral*. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212440323000755> Acesso em: 15 jul. 2023
- Mincer, RC, Zahr, RH, Chung, EM, Kubak, B., & Sung, EC (2022). Uma revisão retrospectiva de prontuários avaliando extrações dentárias pré-operatórias em pacientes com insuficiência cardíaca terminal submetidos a terapias cardíacas cirúrgicas avançadas. *Cirurgia Oral, Medicina Oral, Patologia Oral e Radiologia Oral*, 134 (6), 702-707. Disponível em: [https://www.ooojournal.net/article/S2212-4403\(22\)01009-4/fulltext](https://www.ooojournal.net/article/S2212-4403(22)01009-4/fulltext). Acesso em: 15 jul. 2023
- Mincer, RC, Zahr, RH, Chung, EM, Kubak, B., & Sung, EC (2022). O tratamento odontológico pré-cardíaco não aumenta o risco de eventos adversos. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 80 (1), 22-28. Disponível em: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(21\)00660-1/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(21)00660-1/fulltext) Acesso em: 15 jul. 2023
- Miranda, A. F. (2018). Odontologia hospitalar: unidades de internação, centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva. *Revista Ciências e Odontologia*, 2(2), 5-13.

- Motoi, T., Matsumoto, K., Imoto, Y., & Oho, T. (2023). Effect of perioperative oral management on postoperative bloodstream infection in heart valve surgery patients. *Oral Diseases*, 29(3), 1324-1332. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653922000740?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jul. 2023
- Pascoaloti, M. I. M., Moreira, G. E., Rosa, C. F., Fernandes, L. A., & Lima, D. C. (2019). Odontologia hospitalar: desafios, importância, integração e humanização do tratamento. *Revista Ciência em Extensão*, 15(1), 20-35. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1819. Acesso em: 23 out. 2022
- Pinheiro, J. C., de Macedo Silva, A., da Silva, G. G., Santa-Rosa, M. E. N., Almeida, D. R. D. M. F., & de Moraes, E. F. (2020). Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura. *Revista da AcBO-ISSN 2316-7262*, 9(1), 10.51859/ampla.epc757.1121-22. Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/475>. Acesso em: 1 nov. 2022
- Ramadan, M., Stewart, V., Elsherif, N., Milligan, R., Beresford, A., & Marley, J. (2023). Endocardite infecciosa e entrada em cirurgia oral antes da cirurgia cardíaca: hora de quebrar o paradigma das avaliações pré-cirurgia cardíaca? *British Dental Journal*, 234 (9), 678-681. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41415-023-5796-7>. Acesso em: 15 jul. 2023
- Ribeiro, R. P., Martins, J. T., Marziale, M. H. P., & Robazzi, M. L. D. C. C. (2012). O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46, 495-504.
- Silva, F. C. da (2020). Abrangência da odontologia hospitalar: revisão de literatura. *Revista Odontológica do Hospital de Aeronáutica de Canoas*, 1(002), 14-22. Disponível em: <https://revistaeletronica.fab.mil.br/index.php/rohaco/article/view/161>. Acesso em: 23 out. 2022.
- Souza, A. F. D., Guimarães, A. C., & Ferreira, E. (2013). Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Revista mineira de enfermagem*, 17(1), 178-192.
- Suzuki, H., Matsuo, K., Okamoto, M., Nakata, H., Sakamoto, H., & Fujita, M. (2019). Preoperative periodontal treatment and its effects on postoperative infection in cardiac valve surgery. *Clinical and Experimental Dental Research*, 5(5), 485-490. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6820569/> Acesso em: 15 jul. 2023
- Tarasoutchi, F., Montera, M. W., Ramos, A. I. de O., Sampaio, R. O., Rosa, V. E. E., Accorsi, T. A. D., Santis, A. de., Fernandes, J. R. C., Pires, L. J. T., Spina, G. S., Vieira, M. L. C., Lavitola, P. de L., Ávila, W. S., Paixão, M. R., Bignoto, T., Togna, D. J. D., Mesquita, E. T., Esteves, W. A. de M., Atik, F.,... Saraiva, J. F. K. (2020). Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias –2020. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 115(4), 720–775. <https://doi.org/10.36660/abc.20201047>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/ZQhHYbGRF9RM5PTb8c8M8Xs>. Acesso em 25 ago 2023.
- Thornhill, M. H., Crum, A., Campbell, R., Stone, T., Lee, E. C., Bradburn, M., ... & Nicoll, J. (2023). Temporal association between invasive procedures and infective endocarditis. *Heart*, 109(3), 223-231. Disponível em: <https://heart.bmj.com/content/109/3/223> Acesso em: 15 jul. 2023
- Ticianel, AK, Matos, BAB, Vieira, EMM, & Rondon, FRC (2020). Manual de odontologia hospitalar. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/manual-odontologia-hospitalar.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção odontológica no pré-operatório de cirurgia cardíaca, até este momento, não tem conduta terapêutica bem estabelecida e, constitui um assunto que não está completamente consolidado, visto que são evidentes as complicações e fatores associados a doenças da cavidade oral e cirurgias cardiovasculares.

No entanto, existem dificuldades para que primeiramente o cirurgião-dentista tenha acesso aos casos, visto que, em muitas situações, evidencia-se carência de reconhecimento, por parte dos profissionais especialistas da Cardiologia que operam esses pacientes, do reconhecimento da importância da atuação do profissional da Odontologia na equipe multiprofissional, na busca pela garantia de um melhor resultado da terapêutica empregada.

Por conseguinte, é imprescindível que o cirurgião-dentista saiba executar a conduta adequada no paciente com cardiopatia pré-cirúrgico, como norteadora para a tomada de decisões e estabelecimento da melhor estratégia de tratamento.

REFERÊNCIAS

- Akashi, M., Nanba, N., Kusumoto, J. et al. Intervenção perioperatória pela equipe de medicina oral em pacientes de cirurgia cardiovascular. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 67, 197–202 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11748-018-1020-0> Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30291542/>. Acesso em: 15 jul. 2023
- AMARAL, Cristhiane Olívia Ferreira do et al. Oral health evaluation of cardiac patients admitted to cardiovascular pre-surgery intervention. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 64, p. 419-424, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/XyR5hWdYBnFQJcX3vHHtVnz/abstract/?lang=en>. Acesso em: 23 out. 2022
- BARROS, Marcela de. *Odontologia Hospitalar: revisão de literatura*. 2014. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- CARINCI, F. et al. Focus on periodontal disease and development of endocarditis. *J Biol Regul Homeost Agents*, v. 32, n. 2 Suppl 1, p. 143-147, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29460534/>. Acesso em: 1 nov. 2022
- COSTA, José Ricardo Sousa et al. A odontologia hospitalar em conceitos. *Revista da AcBO-ISSN 2316-7262*, v. 5, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/308>. Acesso em: 15 jul. 2023
- COTTI, E. et al. The perioperative dental screening and management of patients undergoing cardiothoracic, vascular surgery and other cardiovascular invasive procedures: A systematic review, *European Journal of Preventive Cardiology*. 2017; 24:409-25. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurjpc/article/24/4/409/5926781?login=false>. Acesso em 07- maio -2023
- EMIDIO, T. da S.; TOLEDO, FL; MARIOTO, LA; PEREIRA, E. de SBM; TRAZZI, BF de M. O complicado-dentista em âmbito hospitalar viabilizando a melhoria da qualidade de vida do paciente / O cirurgião-dentista no âmbito hospitalar possibilitando a melhoria da qualidade de vida do paciente. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, [S. l.], v. 7, n. 3, pág. 30711–30722, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-681. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27056>. Acesso em: 15 ago. 2023.
- GOMES, J. I. R. & RIBEIRO, S. M. S. (2019). *Condições periodontais de pacientes portadores de Síndrome de Down*. Porto Velho, Centro Universitário São Lucas, 2019. 17 f. Dissertação – Programa de Graduação em Bacharel em Odontologia, Centro Universitário São Lucas, Porto Velho. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/3197>. Acesso em: 22 set. 2022.
- GONÇALVES, Pedro et al. (2021). *PROCOLOS DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDIOVASCULAR*. 10.51859/ampla.epc757.1121-22.
- Herrera D, Sanz M, Shapira L, Brotons C, Chapple I, Frese T, Graziani F, Hobbs FDR, Huck O, Hummers E, Jepsen S, Kravtchenko O, Madianos P, Molina A, Urgan M, Vilaseca J, Windak A,

Vinker S. Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: Consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe). *J Clin Periodontol*. 2023 Jun;50(6):819-841. doi: 10.1111/jcpe.13807. PMID: 36935200. Epub 2023 Mar 22.

Janszky I, Gémes K, Ahnve S, Asgeirsson H, Möller J. Invasive Procedures Associated With the Development of Infective Endocarditis. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Jun 19;71(24):2744-2752. doi: 10.1016/j.jacc.2018.03.532. PMID: 29903348.

JUNIOR, O. L. do A. et al. A ATUAÇÃO DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR EM UMA UNIDADE CARDIOVASCULAR INTENSIVA. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis*, v. 17, n. 36, p. 33-40, 2020. DOI 10.5007/1807-0221. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2020v17n36p33>. Acesso em: 23 out. 2022.

Khan, Farhan Raza et al. "Dental care of patients scheduled for cardiovascular surgery: Which protocols should be followed?." *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association* vol. 71,7 (2021): 1875-1877. doi:10.47391/JPMA.035 Disponível em: https://jpma.org.pk/article-details/10753?article_id=10753. Acesso 07- maio -2023

KUMAR, A.; RAI, A. Oral Health Status, Health Behaviour and Treatment Needs of Patients Undergoing Cardiovascular Surgery. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, São Paulo*, v. 33, n. 2, p. xxx, 2018. DOI 10.21470/1678-9741-2017-0137. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/KZdyPYC49qfflL9VmdsMZXL/?lang=en>. Acesso em: 27 maio 2023.

Lockhart, PB, Chu, V., Zhao, J., Gohs, F., Thornhill, MH, Pihlstrom, B., ... & O'Gara, PT (2023). Higiene bucal e endocardite infecciosa: um estudo de caso controle. *Cirurgia Oral, Medicina Oral, Patologia Oral e Radiologia Oral*. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212440323000755>) Acesso em: 15 jul. 2023

Millot, Sarah et al. "Position paper for the evaluation and management of oral status in patients with valvular disease: Groupe de Travail Valvulopathies de la Société Française de Cardiologie, Société Française de Chirurgie Orale, Société Française de Parodontologie et d'Implantologie Orale, Société Française d'Endodontie et Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française." *Archives of cardiovascular diseases* vol. 110,8-9 (2017): 482-494. doi:10.1016/j.acvd.2017.01.012 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28629781/> Acesso em: 15 jul. 2023

Mincer, Reeva C et al. "A retrospective chart review evaluating pre-operative dental extractions on patients with end-stage heart failure undergoing advanced surgical cardiac therapies." *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology* vol. 134,6 (2022): 702-707. doi:10.1016/j.oooo.2022.05.016 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36229366/>. Acesso em: 15 jul. 2023

Mincer, Reeva C et al. "Pre-Cardiac Dental Treatment Does Not Increase the Risk of Adverse Events." *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* vol. 80,1 (2022): 22-28. doi:10.1016/j.joms.2021.07.005 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34363765/>. Acesso em: 15 jul. 2023

MIRANDA, A. F. Odontologia hospitalar: unidades de internação, centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva. *Revista Ciências e Odontologia*, v. 2(2), p. 5-13, 2018.

Motoi T, Matsumoto K, Imoto Y, Oho T. Effect of perioperative oral management on postoperative bloodstream infection in heart valve surgery patients. *Oral Dis.* 2021;14108. doi:10.1111/odi.14108 Disponível em: Acesso em: 15 jul. 2023

PASCOALOTI, Maria Inês Mantuani et al. Odontologia hospitalar: desafios, importância, integração e humanização do tratamento. *Revista Ciência em Extensão*, v. 15, n. 1, p. 20-35, 2019. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1819. Acesso em: 23 out. 2022

PINHEIRO, Juliana Campos et al. Tratamento odontológico em pacientes com pré-disposição a endocardite bacteriana: Revisão de literatura. *Revista da Academia Brasileira de Odontologia*, Natal, v. 9, n. 1, p. 20-25, 2020. Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/475>. Acesso em: 1 nov. 2022.

Ramadan, M., Stewart, V., Elsherif, N. et al. Infective endocarditis and oral surgery input before cardiac surgery: time to prick the paradigm of pre-cardiac surgery assessments? *Br Dent J* 234, 678–681 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41415-023-5796-7>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41415-023-5796-7>. Acesso em: 15 jul. 2023

RIBEIRO, Renata Perfeito et al. O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, p. 495-504, 2012.

ROCHA, S. C.; TRAVASSOS, D. V.; ROCHA, N. B. da. The benefits of Hospital Dentistry for the population: A scope review. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. 2-16, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14117. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14117>. Acesso em: 1 nov. 2022.

SILVA, F. C. da. ABRANGÊNCIA DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR: REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Odontológica do Hospital de Aeronáutica de Canoas*, [S. l.], v. 1, n. 002, p. 14–22, 2020. DOI: 10.47095/issn.2675-3995.rohaco.ed01-2020.art03. Disponível em: <https://revistaeletronica.fab.mil.br/index.php/rohaco/article/view/161>. Acesso em: 23 out. 2022.

SILVA, P.C.P. et al. Association between Periodontal Disease and Bacterial Endocarditis: case report. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e16311427186, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27186. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27186>. Acesso em: 23 out. 2022.

SOUZA, Alessandra Figueiredo de; GUIMARÃES, Aneliza Ceccon; FERREIRA, Efigênia. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Revista mineira de enfermagem*, v. 17, n. 1, p. 178-192, 2013.

Suzuki, Hitomi et al. “Preoperative periodontal treatment and its effects on postoperative infection in cardiac valve surgery.” *Clinical and experimental dental research* vol. 5,5 485-490. 10 jul. 2019, doi:10.1002/cre2.212 Disponível em: Acesso em: 15 jul. 2023.

Tarasoutchi, F et al. Atualização das Diretrizes Brasileiras de Valvopatias –2020. Arquivos Brasileiros De Cardiologia, 115(4), 720–775. <https://doi.org/10.36660/abc.20201047>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/ZQhHYbGRF9RM5PTb8c8M8Xs>. Acesso em 25 ago 2023.

Thornhill MH, Crum A, Campbell R, et al Temporal association between invasive procedures and infective endocarditis. Heart 2023; 109:223-231. Disponível em: <https://heart.bmj.com/content/109/3/223> Acesso em: 15 jul. 2023.

TICIANEL A. K., et al. Manual de odontologia hospitalar. Cuiabá: CRO/MT, 2020.

ANEXOS

ANEXO A - Normas da Revista Research, Society and Development

LAR / Envios

Envios

Faça [login](#) ou [registre-se](#) para fazer uma submissão.

Lista de verificação de preparação de envio

Como parte do processo de submissão, os autores devem verificar a conformidade de sua submissão com todos os itens a seguir, e as submissões podem ser devolvidas aos autores que não aderirem a essas diretrizes.

✓ O arquivo em Microsoft Word submetido à Revista **não contém** os nomes dos autores; A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outro periódico; O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nas [Diretrizes para Autores](#).

✓ Custo de publicação (APC) | Para autores brasileiros, a taxa de publicação é de R\$ 300,00 reais (trezentos reais). Para outros autores, a taxa de publicação é de US\$ 100,00 (cem dólares americanos). A taxa de publicação é cobrada apenas para artigos aceitos. **Não há taxa de envio**.

Diretrizes do autor

1) Estrutura do texto:

- Título nesta sequência: inglês, português e espanhol.
- Os autores do artigo (devem ser colocados nesta sequência: nome, ORCID, instituição, e-mail). OBS: O número ORCID é individual de cada autor, sendo necessário para registro no DOI, sendo que em caso de erro não é possível fazer o registro no DOI).
- Resumo e Palavras-chave nesta sequência: português, inglês e espanhol (o resumo deve conter o objetivo do artigo, metodologia, resultados e conclusão do estudo. Deve ter entre 150 e 250 palavras);
- Corpo do texto (deve conter as seções: 1. Introdução, na qual consta contexto, problema estudado e objetivo do artigo; 2. Metodologia utilizada no estudo, bem como autores que fundamentam a metodologia; 3. Resultados (ou alternativamente, 3. Resultados e Discussão, renumerando os demais subitens), 4. Discussão e, 5. Considerações finais ou Conclusão);
- Referências: (Autores, o artigo deve ter no mínimo 20 referências o mais atuais possível. Tanto a citação no texto quanto o item de Referências, utilizar o estilo de formatação da APA

- American Psychological Association. As referências devem ser completas e atualizadas Colocadas em ordem alfabética crescente, pelo sobrenome do primeiro autor da referência, não devem ser numerados, devem ser colocados em tamanho 8 e espaçamento 1,0, separados entre si por um espaço em branco).

2) Esquema:

- Formato Word (.doc);
- Escrito em espaço de 1,5 cm, utilizando fonte Times New Roman 10, em formato A4 e as margens do texto devem ser inferior, superior, direita e esquerda de 1,5 cm.;
- Os recuos são feitos na régua do editor de texto (não pela tecla TAB);
- Os artigos científicos devem ter mais de 5 páginas.

3) Figuras:

A utilização de imagens, tabelas e ilustrações deve seguir o bom senso e, preferencialmente, a ética e axiologia da comunidade científica que discute os temas do manuscrito. Observação: o tamanho máximo do arquivo a ser enviado é de 10 MB (10 mega).

Figuras, tabelas, quadros etc. (devem ter sua chamada no texto antes de serem inseridas. Após sua inserção, a fonte (de onde vem a figura ou tabela...) e um parágrafo de comentário para dizer o que o leitor deve observar é importante neste recurso As figuras, tabelas e gráficos ... devem ser numerados em ordem crescente, os títulos das tabelas, figuras ou gráficos devem ser colocados na parte superior e as fontes na parte inferior.

4) Autoria:

O arquivo word enviado no momento da submissão NÃO deve conter os nomes dos autores.

All authors need to be included only in the journal's system and in the final version of the article (after analysis by the journal's reviewers). Authors should be registered only in the metadata and in the final version of the article in order of importance and contribution to the construction of the text. NOTE: Authors write the authors' names in the correct spelling and without abbreviations at the beginning and end of the article and also in the journal's system.

The article must have a maximum of 7 authors. For exceptional cases, prior consultation with the Journal Team is required.

5) Ethics and Research Committee:

Research involving human beings must be approved by the Research Ethics Committee.

6) Tutorial videos:

- New user registration: <https://youtu.be/udVFytOmZ3M>
- Step by step of submitting the article in the journal system: <https://youtu.be/OKGdHs7b2Tc>

7) Example of APA references:

- Journal article:

Gohn, M. G. & Hom, C. S. (2008). Theoretical Approaches to the Study of Social Movements in Latin America. *CRH Notebook*, 21 (54), 439-455.

- Book:

Ganga, G. M. D. ; Soma, T. S. & Hoh, G. D. (2012). *Course conclusion work (TCC) in production engineering*. Atlas.

- Web page:

Amoroso, D. (2016). *What is Web 2.0?* <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

8) The journal publishes original and unpublished articles that are not postulated simultaneously in other journals or editorial bodies.

9) Doubts: Any doubts send an email to rsd.articles@gmail.com or dorlivete.rsd@gmail.com or WhatsApp (55-11-98679-6000)

Copyright Notice

Authors who publish with this journal agree to the following terms:

1) Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal.

2) Authors are able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgement of its initial publication in this journal.

3) Autores são autorizados e encorajados a postar seus trabalhos online (por exemplo, em repositórios institucionais ou em seu site) antes e durante o processo de submissão, pois isso pode levar a trocas produtivas, bem como a citações anteriores e maiores de trabalhos publicados.

Declaração de privacidade

Os nomes e endereços informados a esta revista são de seu uso exclusivo e não serão repassados a terceiros.

MÉTRICAS DO DIÁRIO

Índice H5 (Google Metrics): 21 (2022)

LINGUAGEM

Inglês

Español (España)

Português (Brasil)

FAÇA UM ENVIO

Base de Dados e Indexadores: [Base](#) , [Diadorim](#) , [Sumarios.org](#) , [DOI Crossref](#) , [Dialnet](#) , [Scholar Google](#) , [Redib](#) , [Latindex](#)

Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento - ISSN 2525-3409



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#)

Editores CDRR. Avenida Sulim Abramovitch, 100 - Centro, Vargem Grande Paulista - SP, 06730-000

E-mail: rsd.articles@gmail.com |