

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Carolina Duarte de Oliveira

**IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA VALVAR: MONITORAMENTO DE
PROVÁVEIS FATORES DE RISCO PARA ENDOCARDITE INFECCIOSA**

Belo Horizonte - MG
2015

Carolina Duarte de Oliveira

**IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA VALVAR: MONITORAMENTO DE
PROVÁVEIS FATORES DE RISCO PARA ENDOCARDITE INFECCIOSA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso III da Faculdade de Odontologia da UFMG, como um dos requisitos para aprovação.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Tarcília Aparecida da Silva (Professora - Departamento de Clínica, Patologia e Cirurgia, Faculdade de Odontologia - Universidade Federal de Minas Gerais).

Colaboradora: Dra. Alessandra Figueiredo de Souza – Serviço de Odontologia, Hospital das Clínicas– Universidade Federal de Minas Gerais).

Belo Horizonte - MG

2015

Carolina Duarte de Oliveira

**IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA VALVAR: MONITORAMENTO DE
PROVÁVEIS FATORES DE RISCO PARA ENDOCARDITE INFECCIOSA**

Relatório final, apresentado a
Universidade Federal de Minas Gerais,
como parte das exigências para a
obtenção do título de Graduação.

Belo Horizonte, ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. (Tarcília Aparecida Silva)
Afiliações

Prof. (Nome do professor avaliador)
Afiliações

Prof. (Nome do professor avaliador)
Afiliações

AGRADECIMENTOS

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

A Faculdade de Odontologia da UFMG, diretores e professores, por me guiarem durante todos esses anos de formação.

A minha orientadora Tarcília, pelas correções e incentivo ao longo do trabalho.

A minha colaboradora Alessandra, pelas infinitas tardes agradáveis ao longo da montagem do banco de dados, por todo carinho e ajuda despendida.

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

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

RESUMO

A associação entre infecções bucais e doenças sistêmicas tem sido descrita em diversos estudos. Dentre estas, a doença periodontal tem sido relatada como fonte potencial de disseminação de microrganismos patogênicos especialmente em indivíduos com algum comprometimento sistêmico. A endocardite infecciosa (EI) é uma complicação reconhecida das valvopatias e apresenta-se com características de gravidade, sendo frequentemente fatal. Este fato gera grande interesse para identificação de fatores causais com o objetivo de estimular a adoção de medidas preventivas mais eficazes. Procedimentos odontológicos e práticas de higiene bucal podem levar a bacteremia atuando como fator de risco para a EI, entretanto focos potenciais de infecção bucal podem apresentar impacto negativo para o desfecho clínico de pacientes que serão submetidos à cirurgia de valvas cardíacas. O presente estudo teve como objetivo identificar a frequência de EI em um hospital de alta complexidade referência do Sistema Único de Saúde – SUS do estado de Minas Gerais, descrever e correlacionar esta ocorrência com as condições de saúde bucal de pacientes no período pré-cirurgia valvar.

No período de 2004 a 2014, a taxa de EI encontrada foi 10,5% no grupo de pacientes não submetidos à adequação odontológica previamente a cirurgia valvar e 9,3% no grupo que passou pela adequação odontológica. Os procedimentos mais executados em pacientes referenciados pelo Serviço de Cardiologia ao serviço odontológico foram as exodontias (43%) e raspagem e alisamento radicular (22,4%), sugerindo condição de saúde bucal precária nos pacientes. Apesar de não observada correlação direta entre a adequação odontológica prévia e ocorrência ou não de EI, os dados não são suficientes para excluir esta associação.

Palavras Chave: Endocardite infecciosa, Cardiologia, adequação, cirurgia cardíaca.

LISTA DE TABELAS

Tabela1- procedimentos realizados durante a adequação bucal pré cirurgia cardíaca.....	12
--	----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1- percentual de pacientes que desenvolveram E.I. no pós-cirúrgico de cirurgia valvares cardíacas.....	19
Gráfico 2- Porcentagem de adequação bucal dos pacientes de cirurgia cardíaca de valvas entre os anos de 2004 e 2014.....	19

LISTA DE ABREVIATURAS

exo.....exodontia

RAR.....raspagem e alisamento radicular

Pol cor.....polimento coronário

Endo.....endodontia

R amalg.....restauração de amalgama

RC.....restauração de resina composta

RP..... restauração provisória

LISTA DE SIGLAS

AHA.....	Associação Americana do Coração
SBC.....	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SIAC.....	Sociedade Interamericana de Cardiologia
OMS.....	Organização mundial de Saúde
SUS.....	Sistema Único de Saúde
HC.....	Hospital das Clínicas
UFMG.....	Universidade Federal de Minas Gerais
CAAE.....	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
SCIH.....	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
TCLE.....	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo geral	14
2.2 Objetivos específicos	14
3 METODOLOGIA.....	15
4 RESULTADOS.....	17
5 DISCUSSÃO.....	20
6 CONCLUSÕES.....	22
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
ANEXOS.....	26

1 INTRODUÇÃO

Infecções bucais e doenças sistêmicas podem ser associadas tendo como base vários estudos, associando, por exemplo, a doença periodontal com a disseminação de microrganismos patogênicos especialmente em indivíduos com algum comprometimento sistêmico (*Lotufo & Pannuti, 2004; Williams & Paquette, 2005*). Infecções bucais como cáries, abscessos dentais e periodontais, periodontites, pericoronarites, periimplantites entre outras impactam negativamente na saúde sistêmica do paciente hospitalizado (*Lotufo & Pannuti, 2004*).

As doenças do sistema circulatório constituem a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo, destacando-se os acidentes vasculares encefálicos, as doenças coronarianas e a hipertensão arterial sistêmica (*Ministério da Saúde, 2011*). Neste sentido, a realização de estudos sobre eventos adversos apresenta caráter inovador no Brasil. Os estudos voltados para mensurar a ocorrência de eventos adversos em saúde privilegiam o prontuário do paciente como fonte de informação, tendo como objetivo o rastreamento de eventos adversos e a avaliação de resultados do cuidado e indicadores de segurança do paciente. (*Van den Heede et al, 2006, 2009; Weingart et al, 2000; Zhan et al, 2003*). O levantamento de saúde serve como importante instrumento para definição, implementação e avaliação de ações coletivas e individuais, preventivas e assistenciais (*Peres & Peres, 2006*).

A cavidade bucal abriga mais da metade da microbiota encontrada no corpo humano, o que pode explicar a associação de condições sistêmicas bucais infecciosas com a EI (endocardite infecciosa), doenças cardiovasculares, aterosclerose, infecções de próteses articulares, controle glicêmico de diabéticos, doenças respiratórias (pneumonias) e outras (*Lotufo & Pannuti, 2004, Morais et al, 2007, Souza et al, 2013*). A doença periodontal é uma doença infecciosa e inflamatória caracterizada por infiltração de leucócitos, perda de tecido conjuntivo, reabsorção de osso alveolar e formação de bolsa periodontal. (*Lima et al, 2008; Santos et al, 2009*).

A EI tem crescente incidência em indivíduos idosos e hospitalizados, frequentemente associada a próteses, cateteres, fios de marca-passo. A má saúde bucal e baixo acesso a tratamento odontológico da população brasileira, tem contribuído bastante com a manutenção de alta incidência de endocardite estreptocócica em valva nativa e próteses. (*Mendes et al, 2006*).

A EI é uma doença infecciosa grave que acomete a superfície endotelial no tecido cardíaco e valvar. A EI ocorre mais frequentemente na proximidade de defeitos cardíacos congênitos ou adquiridos (*Pallasch & Slots, 2000; Hoen et al, 2005; Cornelissen et al, 2013;*

Glenny et al, 2013). A patogênese depende da ocorrência da bacteremia que pode ocorrer espontaneamente ou pode ser uma complicação de uma infecção local.

A bacteremia é necessária para causar a EI, porém não é suficiente para explicá-la isoladamente (*Pallasch & Slots, 2000*).

Levando em consideração a importância das bacteremias espontâneas, a doença periodontal representa um risco significativo de desenvolvimento da EI para os pacientes de risco. As periodontopatias apresentam um caráter crônico, inflamatório-infeccioso persistente, e a constante bacteremia aumenta a probabilidade de originar a EI (*Bueno de Moraes et al, 2006*).

Procedimentos odontológicos e práticas de higiene bucal podem levar a bacteremia atuando como fator de risco potencial para a EI (*Seymour et al, 2003*).

A bacteremia pode ser originada de procedimentos cirúrgicos, manipulação dentária e/ou de tecidos bucais podendo ser acompanhada de complicações, morbidade e mortalidade altas (*Pallasch & Slots, 2000; Nunes et al, 2010*). O tratamento odontológico tem sido envolvido como causa significativa da EI, com base nessa suposição a American Heart Association (*AHA 2009*) ao longo dos últimos 50 anos publicou nove conjuntos de recomendações para profilaxia antibiótica para os pacientes com risco de EI e que seriam submetidos a tratamentos odontológicos.

Embora seja incontestável que os procedimentos odontológicos possam causar a bacteremia, está claro na literatura que as atividades diárias como escovação dentária, uso de fio dental, uso de palitos nos dentes, uso de enxaguantes bucais e a própria mastigação podem provocar a bacteremia (*Diretriz Brasileira de Valvopatia - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatia - SIAC 2011*).

Após o tratamento e a alta hospitalar os pacientes são instruídos sobre os sinais e sintomas da doença, eles são sistematicamente acompanhados por um cardiologista e um infectologista, depois acompanhados com 1, 3, 6 e 12 meses após o fim do tratamento como agora é recomendado pelo Guideline Europeu (*Habib et al, 2009*). Medidas preventivas devem ser aplicadas nestes pacientes, especialmente boa higiene bucal e visita regular ao cirurgião-dentista para uma avaliação dental criteriosa (*Thuny et al, 2012*).

Uma maneira de prevenir a EI seria através de manutenção da saúde bucal sendo o fator mais importante para se reduzir a incidência de bacteremia e o risco de EI em indivíduos suscetíveis. (*Levison, 1997; AHA, 2007*). E, principalmente a manutenção da saúde e higiene bucal adequadas pode reduzir a incidência de bacteremia advindas das atividades diárias (escovação dental, uso de fio dental ou de palitos, mastigação dos alimentos ou a utilização de

dispositivos de irrigação aquosa) seria mais importante que os antibióticos profiláticos para a redução de EI resultante de procedimentos odontológicos (*Slots, 2003; AHA, 2007*).

EI é uma complicação reconhecida das valvopatias e apresenta-se com características de gravidade, sendo frequentemente fatal. Este fato gera grande interesse científico para identificar os fatores causais com o objetivo de estimular a adoção de medidas preventivas mais eficazes (*Mendes et al, 2006*).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Identificar e descrever a frequência de endocardite infecciosa em um hospital de alta complexidade referência ao Sistema Único de Saúde – SUS do estado de Minas Gerais e analisar a possível associação causal com a condição de saúde bucal dos pacientes.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar a condição de saúde bucal dos pacientes da Unidade Funcional Clínica/Cirúrgica de cardiologia do HC/UFMG submetidos à cirurgia cardíaca valvar;

- Correlacionar as condições de saúde bucal dos pacientes, no pré-cirúrgico cardíaco, com a ocorrência de eventos adversos (endocardite infecciosa).

3 METODOLOGIA

O presente Projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 com CAAE nº 24287014.9.0000.5149. (ANEXO B)

Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo.

O Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) é um hospital universitário, que realiza atividades de ensino, pesquisa e assistência, sendo referência no atendimento de média e alta complexidade aos pacientes do Sistema Único de Saúde–SUS, e atende uma clientela universalizada.

O Ambulatório Borges da Costa é um anexo do HC, onde está inserido o Serviço de Odontologia da UFMG e realiza atendimento diretamente no leito do paciente e em nível ambulatorial nos consultórios odontológicos disponíveis. A cardiologia está inserida na Unidade Funcional clínico cirúrgico no Hospital São Vicente de Paulo do complexo HC/UFMG.

Os pacientes atendidos no ambulatório odontológico são agendados e atendidos através de interconsultas solicitadas pelos médicos do HC-UFMG. São agendadas consultas para resolução de emergências e/ou adequação do meio bucal pré-cirurgias cardíacas. Todos os procedimentos médicos e odontológicos realizados são registrados no prontuário do paciente e quando alta hospitalar, os prontuários são arquivados no Ambulatório Bias Fortes.

Os critérios de inclusão para o estudo foram todos os pacientes do HC-UFMG atendidos pela cardiologia submetidos à cirurgia de valva cardíaca e que, tenham recebido ou não tratamento odontológico prévio à cirurgia. Tendo como critérios de exclusão todos os prontuários dos pacientes que não foram submetidos à cirurgia cardíaca e/ou que não possuíam risco de EI.

O estudo qualitativo de corte retrospectivo de análise de prontuário dos pacientes do HC-UFMG foi realizado de 2004 até o ano de 2014.

Foram analisados prontuários dos pacientes do HC-UFMG para a avaliação da condição de saúde bucal através da identificando-se dos procedimentos realizados pela odontologia previamente à cirurgia cardíaca do paciente, paralelamente ao rastreamento da ocorrência, do desenvolvimento do evento adverso, a endocardite infecciosa, ao diagnóstico principal. Estes dados foram obtidos por meio do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Os dados do SCIH foram utilizados para corroborar com a análise do prontuário do paciente na definição do diagnóstico secundário de endocardite infecciosa.

Um banco de dados foi desenvolvido para que o estudo fosse executado de forma mais dinâmica. Sendo realizado em duas etapas. A primeira onde foram identificados os pacientes que foram atendidos pela equipe odontológica no Ambulatório Borges da Costa pré cirurgias cardíacas valvares e os pacientes que apenas fizeram cirurgias cardíacas valvares. Na segunda etapa foi realizada a coleta de dados de fato, onde foram desenvolvidas duas planilhas distintas: uma só para os pacientes que realizaram cirurgias valvares cardíacas, que consistia em questionamentos do prontuário médico desenvolvido no Ambulatório Bias Fortes e foram obtidos dados demográficos, dados sobre a cirurgia (qual cirurgia realizada, data) quanto a existência de evento adverso EI e qual o tipo de alta do paciente. Na segunda planilha foram registrados os pacientes que realizaram adequação pré cirurgia. Além dos dados coletados de forma semelhante aos da planilha anterior, eram registrados também os dados do prontuário odontológico tais como qual o procedimento realizado, quantidade dos mesmos, encaminhamentos e a liberação ou não do paciente para a realização cirurgia de valva cardíaca. Esses dados foram coletados no Ambulatório Borges da Costa.

Foi entregue a todos os pacientes atendidos no consultório odontológico do Ambulatório Borges da Costa que foram identificados pela pesquisadora para avaliação e tratamento odontológico anterior à cirurgia cardíaca de valva, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A) com informações sobre a pesquisa bem como a autorização da análise do prontuário do paciente.

A estratégia de análise envolveu a identificação da ocorrência do diagnóstico secundário de EI, que foi comparada entre os pacientes onde foi realizada adequação previa e onde não foram. Também foram identificados os procedimentos realizados em todas as adequações no intuito de identificar as necessidades odontológicas desses pacientes.

4 RESULTADOS

Neste estudo foram analisados 518 prontuários, de pacientes que se submeteram a cirurgia cardíaca, entre os anos de 2004 e 2014. Destes pacientes 62% eram do sexo feminino e 38% do sexo masculino, 72% eram oriundos de Belo Horizonte e região metropolitana e 28% de outras localidades. Quanto a idade, 14% tinham até 30 anos de idade, 55% tinham de 30 a 60 anos de idade e 31% tinham mais de 60 anos.

Do total de 518 pacientes, 128 (24,8%) foram submetidos a avaliação e ou tratamento odontológico anteriores à cirurgia cardíaca (Grupo 1) e 390 pacientes (75,2%) não foram submetidos a avaliação e ou tratamento odontológico antes da cirurgia cardíaca (Grupo 2). A análise estatística utilizada foi descritiva básica. Para cada variável analisada foi considerada a quantidade de pacientes encaminhados ao serviço odontológico, chegando assim, a quais pacientes necessitaram de intervenção. Não houve avaliação odontológica pós cirurgia.

Dentre os pacientes encaminhados ao Serviço de odontologia, 13 pacientes eram edêntulos, perfazendo um total de 10,2% da amostra. Considerando os pacientes dentados, 79,7% (102 pacientes) necessitaram de algum tipo de intervenção odontológica. Dos 26 pacientes restantes, 15,6% (20 pacientes) não necessitaram de intervenção, e 4,7%, (6 pacientes) haviam recebido tratamento odontológico em outros locais que não no complexo do HC-UFMG.

Durante a intervenção os procedimentos realizados foram: exodontia, raspagem e alisamento radicular, polimento coronário, pulpectomia e restaurações provisórias. Em ambos os grupos foram registradas as incidências da endocardite infecciosa, no decorrer da internação ou no pós-operatório imediato (até 2 meses).

A tabela, apresenta os procedimentos odontológicos realizados no grupo de pacientes que foram submetidos a adequação do meio bucal previamente à cirurgia de valvopatia, bem como o desfecho em relação à ocorrência ou não de Endocardite Infecciosa (EI). Dos pacientes atendidos no Ambulatório Borges da Costa ou leito hospitalar. Elaborada a partir da tabela no (ANEXO C).

Tabela – Procedimentos realizados durante a adequação oral

Variáveis	%
Exodontia	43,8%
Raspagem e alisamento radicular	22,4%
Polimento	11,2%
Restauração provisória	12,7%
Restauração em resina composta	7,6%
Restauração em amalgama	1,7%
Pulpectomia	0,2%
Curativo de demora	0,2%
Tratamento endodôntico	0,2%
Total	(100,0%)

A análise dos dados dos procedimentos odontológicos realizados, aponta os seguintes procedimentos: exodontias 43,8%, raspagem e alisamento radicular 22,4%, polimento coronário 11,2%, pulpectomia, curativo de demora e tratamento endodôntico 0,25%, restauração em resina composta 7,6%, restauração em amalgama 1,7% e restaurações provisórias 12,7%.

No grupo dos pacientes adequados, a incidência de endocardite infecciosa foi de 12 pacientes, correspondendo a 9,3%, e no grupo onde não houve adequação a taxa de incidência de endocardite foi 41 pacientes correspondendo a 10,5% do total (gráfico 1).

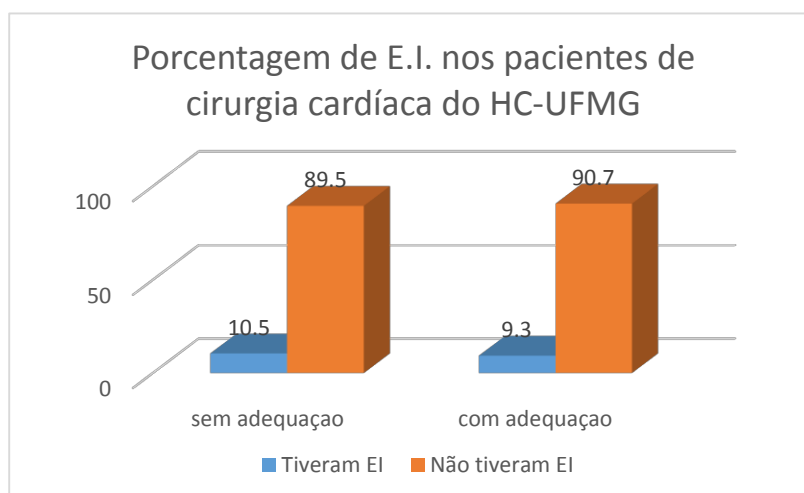


Gráfico 1- percentual de pacientes que desenvolveram E.I. no pós-cirúrgico de cirurgia valvares cardíacas, comparação entre pacientes adequado e pacientes não adequados odontologicamente.

Entre os anos de 2004 e 2014, observa-se taxa de adequação e não adequação, bastante variáveis, mas hoje os dois grupos têm uma proporção de 50 % cada (gráfico 2).

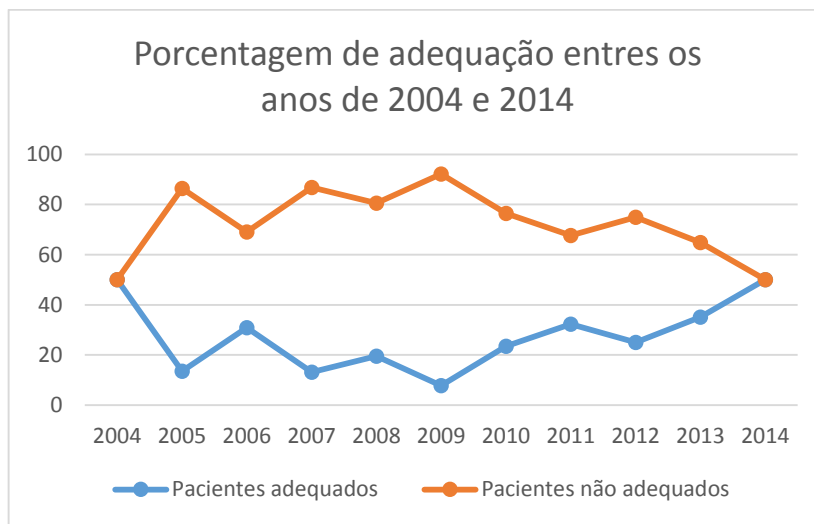


Gráfico 2- Porcentagem de pacientes submetidos a adequação bucal dos pacientes de cirurgia cardíaca de valvas entre os anos de 2004 e 2014.

5 DISCUSSÃO

A E.I. associada é um importante problema de saúde e representa de 10% a 34% de todos os casos de EI, em série de casos recentes (Francischeto et al, 2014). É importante salientar que mesmo a porcentagem de casos de E.I. na presença de preparo prévio ter sido bem próximo aos dos pacientes não adequados, a proporção dos casos de E.I. no HC-UFMG, se mostrou abaixo do menor índice explicitado pelo autor.

Procedimentos odontológicos e práticas de higiene bucal podem levar a bacteremia atuando como fator de risco potencial para a EI (Seymour et al, 2003). A bacteremia pode ser originada de procedimentos cirúrgicos, manipulação dentária e/ou de tecidos bucais (Pallasch & Slots, 2000; Nunes et al, 2010). Levison (1997) sugere que o traumatismo do sulco gengival ao escovar os dentes ou através da mastigação pode induzir a bacteremia. Daly e colaboradores com a finalidade de comprovar a bacteremia submeteram 30 pacientes portadores de doença periodontal não tratada a um estudo clínico. Foi demonstrado que 3 pacientes apresentaram bacteremias antes da sondagem periodontal e 14 apresentaram pós-sondagem (Daly et al, 1997).

Os dados do presente estudo sugerem, que houve uma ligeira queda na porcentagem de casos de E.I. (1,2%), nos pacientes submetidos a adequação odontológica. O exercício da higiene e manutenção da saúde oral se mostra como importante instrumento, de prevenção, a infecções de patógenos oriundos da microbiota bucal.

Levando em consideração a importância das bacteremias espontâneas, a doença periodontal representa um risco significativo de desenvolvimento da EI para os pacientes de risco. As periodontopatias apresentam um caráter crônico, inflamatório-infeccioso persistente, e a constante bacteremia aumenta a probabilidade de originar a EI (Bueno de Moraes et al, 2006). A maioria dos casos de E.I. não era decorrente de procedimentos invasivos, mas de episódios aleatórios de bacteremia transitória causada por hábitos rotineiros de higiene bucal, como a escovação o uso de fio dental ou até mesmo por meio da mastigação (Salles et al, 2009). Podemos afirmar que a doença periodontal nos pacientes atendidos durante a adequação bucal, foi o principal problema de saúde bucal encontrado. Isto pode ser ilustrado a partir dos altos índices de extração e RAR, que foram os procedimentos mais realizados, somados eles representam 66% de todos os procedimentos realizados. Considerando todo risco que a doença periodontal representa, a frequência com a qual ela se mostra, a importância da mesma no desenvolvimento de E.I. a doença periodontal se mostra bastante significativa. Ainda que a bacteremia possa ser causada por hábitos corriqueiros, há muita relevância no controle da quantidade e patogenicidade da microbiota presente no biofilme dental.

6 CONCLUSÕES

1. Com base nos dados obtidos pudemos concluir que os pacientes submetidos a cirurgia cardíaca apresentam condição precária de saúde bucal, indicado pela necessidade de tratamento odontológico em aproximadamente 70% da população examinada.
2. Apesar de não observada correlação direta entre a adequação odontológica prévia e ocorrência ou não de endocardite infecciosa, os dados não são suficientes para excluir esta associação.

REFERÊNCIAS

1. Beck JD, et al. Oral Disease, Cardiovascular Disease and Systemic Inflammation. *Periodontology* 2000 2000; 23:110-120.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
3. Bueno de Moraes RG et al. Tratamento periodontal do paciente portador de doença cardiovascular. In: Dib LL, Saddy MS. Livro do 24º CIOSP, Ed. Artes Médicas, cap 25, p. 649-661, 2006.
4. Cornelissen CG et al. Inflammatory parameters and prediction of prognosis in infective endocarditis. *BMC Infectious Diseases* 2013, 13:272 <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/13/272>.
5. Daly C et al. Bacteraemia caused by periodontal probing. *Aust Dent J*, v.42,n.2, p.77-80. Apr. 1997.
6. Dickerman SA, Abrutyn E, Barsic B, et al. The relationship between the initiation of antimicrobial therapy and the incidence of stroke in infective endocarditis: an analysis from the ICE Prospective Cohort Study (ICE-PCS). *Am Heart J* 2007; 154: 1086–94.
7. Diretriz Brasileira de Valvopatias. Diretriz Interamericana de Valvopatias. *Arq Bras Cardiol*. 97(5 supl.1):1-67. 2011.
8. Francischeto O, Silva LAP, Simões KM, Vasques MR, BarbosaGF, Weksler C, Ramos GR, Golebovisk WF, Lamas CC. Endocardite Infecçiosa aos cuidados de saúde: serie de casos em hospital de referencia entre 2006 e 2011. São Paulo dez 2014. Healthcare-associated Infective endocarditis. *Arq Bras Cardiol*. 2014 103(4): 292-298.
9. Glenny AM, Oliver R, Roberts GJ, Hooper L, Worthington HV. Antibiotics for the prophylaxis of bacterial endocarditis in dentistry. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 10. Art. No.: CD003813. DOI: 10.1002/14651858.CD003813.pub4.
10. Habib G, Hoen B, Tornos P, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2009; 30: 2369–413.

12. Hoen B, Chirouze C, Cabell CH, et al. Emergence of endocarditis due to group D streptococci: findings derived from the merged database of the International Collaboration on Endocarditis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2005; 24: 12–16.
13. Levison ME. Endocardite Infecçiosa. In: BENNET JC, PLUM F. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20.ed. v.2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1997. p.1763-1773.
14. Lima V, Bezzerra MM, Leitão RFC, Brito GAC, Rocha FAC, Ribeiro RA. Principais mediadores inflamatórios Envolvidos na fisiopatologia da periodontite – Papel de moduladores farmacológicos R. *Periodontia*; 2008 - 18(3):7-19.
15. Mendes MJFL, Alves JGB, Alves AV et al. Risk factors for cardiovascular diseases in adolescents and their parents. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant*, 2006.
16. Morais TMN, Silva A da, Knobel E, Avi ALRO, Lia RCC. Pacientes em unidades de terapia intensiva: atuação conjunta dos médicos e dos cirurgiões-dentistas. In: Serrano JR CV, Oliveira MCM de, Lotufo RFM, Moraes RGB de, Morais TMN de, coordenadores. *Cardiologia e odontologia: uma visão integrada*. São Paulo: Livraria Santos;2007. cap.15, p.249-270.
17. Nunes MCP, Gelape CL, Ferrari TCA. Profile of infective endocarditis at a tertiary care center in Brazil during a seven-year period: prognostic factors and in-hospital outcome. *International Journal of Infectious Diseases* 14 (2010) e394–e398.
18. Pallasch TJ, Slots J. Antibiotic prophylaxis and the medically compromised patient. *Periodontol* 2000, v.10, p.107-138.
19. Peres MA, Peres KG. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal – um guia para os serviços de saúde IN: Antunes LF, Peres MA; Coordenador da série Oswaldo Crivello Junior Fundamentos de Odontologia: Epidemiologia da Saúde Bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
20. Santos PSS, Bitu F, Coracin F L, Sobrinho RM, Lima R B. Complicações orais associadas aos transplantados de órgãos e tecidos: Revisão de Literatura. *JBT J Bras Transpl.* 2009; 12:1059-1063.
21. Seymour, R. A., Preshaw, P. M., Thomason, J. M., Ellis, J. S. & Steele, J. G. Cardiovascular diseases and periodontology. *J. Clin. Periodontol.* 30, 279–292 (2003).
22. Slots, S. Update on general health risk of periodontal disease. *Int Dent J*, v. 53, Suppl3, p. 180-190, 2003.
23. Salles L, Castro ML, Cogo K, Rosalen PL, Andrade ED, Franco GCN. Profilaxia da endocardite infecciosa: recomendações atuais da “American Heart Association (AHA).R. *periodontia dez 2009 volume 19n4.19(4) 7-10.*

24. Souza AF, Guimarães AC, Ferreira EF. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *REME • Rev Min Enferm.* 2013 jan/mar; 17(1): 177-184.
25. Tarasoutchi F, Montera MW, Grinberg M, Barbosa MR, Piñeiro DJ, Sánchez CRM, Barbosa MM, Barbosa GV et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. *ArqBrasCardiol* 2011; 97(5 supl. 1): 1-67
26. Thuny F, Grisoli D, Collart F, Habib G, Raoult D. Management of infective endocarditis: challenges and perspectives. Vol 379 March 10, 2012.
27. Van den Heede K, Sermeus W, Diya L, Clarke SP, Lesaffre E, Vleugels A, et al. Nurse staffing and patient outcomes in Belgian acute hospitals: cross-sectional analysis of administrative data. *Int J Nurs Stud.* 2009;46(7):928-39. DOI:10.1016/j.ijnurstu.2008.05.007.
28. Van den Heede K, Sermeus W, Diya L, Lesaffre E, Vleugels A. Adverse outcomes in Belgian acute hospitals: retrospective analysis of the national hospital discharge dataset. *Int J Qual Health Care.* 2006;18(3):211-9. DOI:10.1093/intqhc/mzl003.
29. Weingart SN, Iezzoni LI, Davis RB, Palmer RH, Cahalane M, Hamel MB, et al. Use of administrative data to find substandard care: validation of the complications screening program. *Med Care.* 2000;38(8):796-806.
30. Williams RC, Paquette D - Periodontite como Fator de Risco para Doença Sistêmica, em: Lindhe J, Karring T, Lang NP - Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 4ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005;356-375.
31. WHO 2011. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011.
32. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of Infective Endocarditis: Guidelines From The American Heart Association. *Circulation* 2007; 115:1-17. Available at <http://www.circulationaha.org>. DOI: 10.1116/circulation.AHA.106.183095. Accessed July, 10, 2013.
33. Zhan C, Miller MR. Administrative data based patient safety research: a critical review. *Qual Saf Health Care.* 2003;12(Suppl 2):ii58-63. DOI:10.1136/qhc.12.suppl_2.ii58.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa sobre a “**IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA: MONITORAMENTO DE PROVÁVEIS FATORES DE RISCO PARA ENDOCARDITE INFECCIOSA**”. Pretende-se avaliar a condição de saúde bucal dos pacientes da Unidade Funcional Clínica/Cirúrgica de cardiologia do HC/UFMG submetidos à cirurgia cardíaca relacionando com a incidência de endocardite infecciosa.

A endocardite infecciosa é uma doença infecciosa grave que acomete a superfície do coração e a valva (válvula do coração).

Esta pesquisa será feita através da análise do seu prontuário no hospital para a avaliação da condição de saúde bucal através da identificação dos procedimentos realizados pela odontologia previamente à cirurgia cardíaca, paralelamente será realizado um rastreamento da ocorrência, no pós-cirúrgico cardíaco, do desenvolvimento da endocardite infecciosa. Sua participação é voluntária e a análise do prontuário será sigilosa garantindo a não identificação dos pacientes.

A qualquer momento você pode se recusar a participar e retirar o seu consentimento, sem nenhum risco de ser penalizado ou constrangido no hospital e sem qualquer prejuízo no seu tratamento. A sua participação não envolve nenhuma despesa nem ganhos financeiros. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos que as informações pessoais estão sob sigilo. A divulgação dos dados não possibilitarão sua identificação. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone da pesquisadora e sua instituição, podendo tirar dúvidas sobre o projeto e de sua participação.

*Eu, declaro que tive a oportunidade de discutir minha participação autorizando a coleta de dados pessoais no meu prontuário que possam colaborar para a referida pesquisa. Por último, li e entendi os termos e palavras contidas no texto acima e me foram dadas explicações pertinentes a ele. **CONCORDO** em participar.*

Caso seja necessário maiores esclarecimentos favor entrar em contato com os pesquisadores **Alessandra Figueiredo de Souza** no tel.: (31)99858702, Denise Vieira Travassos tel. (31)9213 1484 ou procurar o COEP-UFMG na Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade administrativa II- 2º Andar- sala 2005-Campus Pampulha-Belo Horizonte- MG, tel. (31) 34094592

Belo Horizonte, ____ de _____ de 201__.

Assinatura do participante: _____

Denise Vieira Travassos
(31)92131484

Alessandra Figueiredo de Souza
(31) 99858702

Comitê de ética em Pesquisa - Av. Antônio Carlos, 6627,
 Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005
 Campus Pampulha – Belo Horizonte, MG – Brasil
 CEP: 31270-901 telefax: 31 34094592 – e-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO B

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 24287014.9.0000.5149

Interessado(a): **Profa. Denise Vieira Travassos**
Departamento de Odontologia Social e
Preventiva
Faculdade de Odontologia - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 08 de maio de 2014, o projeto de pesquisa intitulado **"Identificação de condições de saúde bucal em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca: monitoramentos de prováveis fatores de risco para endocardite infecciosa"** bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

