



CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

Carlos André de Arruda

Carolina Neves Barros Maciel Freire

PROCOLOS DE ATENDIMENTO A PACIENTES  
CARDIOPATAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Recife, 2018

Carlos André de Arruda

Carolina Neves Barros Maciel Freire

## PROCOLOS DE ATENDIMENTO A PACIENTES CARDIOPATAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade Integrada de  
Pernambuco (FACIPE) como requisito parcial  
para obtenção do Grau de Cirurgião Dentista.

.

Orientador: Prof. Dr. André Cavalcante da  
Silva Barbosa.

Recife, 2018

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus, que em todos os momentos de minha vida encontra-se ao meu lado, por me transmitir forças diante das dificuldades e por nunca me deixar só.

A toda minha família, principalmente, a minha mãe Maria Cilêda, a minha esposa Niedja, aos meus filhos André Vinicius e Carlos Arthur, a minha sogra Nina, a minha eterna dupla Carolina Maciel, que tanto me apoiaram e incentivaram para a conclusão deste curso.

Aos professores da FACIPE que, através de seus ensinamentos, tanto enriqueceram meus conhecimentos.

Ao Professor Dr. André Cavalcante da Silva Barbosa, pela valiosa orientação e direcionamento do trabalho.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste sonho. Sem vocês nada disso seria possível. Amo a todos.

Carlos André de Arruda

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador Professor André Cavalcante por aceitar nos ajudar nesse desafio.

Aos meus pais, Cláudio Maciel e Dayse Neves por todo o apoio, incentivo e investimento em mais uma longa jornada. Sem eles, isso não seria possível. Obrigada por acreditar em mim e confiar na minha capacidade de enfrentar mais uma graduação e vontade de crescer.

A minha irmã, Catarina pela ajuda e ensinamentos nos estágios como minha preceptora nos estágios.

Ao meu namorado, Saulo Queiroz, por todas as dúvidas tiradas nesses longos anos e paciência nos momentos de ansiedade.

A minha dupla, Carlos André que foi fundamental na minha formação, sobretudo, durante as tantas clínicas que tivemos.

Aos meus amigos e familiares, longe ou perto, pela torcida para que este dia, tão esperado, chegasse.

Carolina Neves Barros Maciel Freire

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	9
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3.1. Hipertensão Arterial Sistêmica .....	10
3.1.1 Protocolo de atendimento odontológico para pacientes hipertensos .....	11
3.2 Infarto Agudo do Miocárdio .....	12
3.2.1. Protocolo de atendimento odontológico para pacientes com infarto agudo do miocárdio.....	13
3.3 Arritmias.....	14
3.3.1 Protocolo de atendimento odontológico para pacientes com bradicardias.....	15
3.3.2 Protocolo de atendimento odontológico para pacientes com taquicardia sinusal.....	16
3.4 Insuficiência cardíaca congestiva.....	17
3.4.1 Protocolo de atendimento odontológico para pacientes com Insuficiência cardíaca congestiva.....	17
3.5 Endocardite Infecciosa.....	18
3.5.1 Protocolo de atendimento odontológico para pacientes com endocardite Infecciosa.....	18
4. DISCUSSÃO.....	19
4.1 Uso dos anestésicos locais com vasoconstritor adrenérgico em hipertensos.....	19
5. CONCLUSÃO.....	20
6. REFERENCIA.....	21
ANEXO.....	25

## RESUMO

A prevalência de pacientes com comprometimento sistêmico tem apresentado um aumento significativo nos últimos anos, principalmente aqueles com comprometimento cardiocirculatório. A hipertensão arterial sistêmica (HAS), o infarto agudo do miocárdio (IAM) e a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) são alguns exemplos de cardiopatias que aumentam a complexidade dos tratamentos odontológicos, exigindo, assim, nuances específicas no manejo do paciente. Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em apresentar os protocolos de atendimento odontológico aos pacientes cardiopatas. Para tal, foi realizada uma revisão de literatura e posterior análise de artigos científicos indexados nas bases eletrônicas SCIELO, PUBMED e BIREME. Devido ao número crescente de pessoas que sofre de cardiopatias, a capacitação do cirurgião-dentista é algo imprescindível para uma prática segura. A monitorização constante dos sinais vitais e o refinamento de técnicas que proporcionem um efetivo controle da dor e da ansiedade são exemplos de medidas que permitem aumentar a proteção do paciente e preservar o seu bem-estar. Com isso, diminui-se a incidência de intercorrências para o paciente ao passo que o profissional estará mais preparado para atuar na identificação e no controle ágil e eficaz de casos emergenciais.

**Palavras-chave:** Cardiopatas, procedimento odontológico e protocolo de atendimento

## **ABSTRACT**

The prevalence of patients with systemic impairment has shown a significant increase in the last years, especially those with cardiocirculatory impairment. Systemic arterial hypertension (SAH), acute myocardial infarction (AMI) and congestive heart failure (CHF) are some examples of heart diseases that increase the complexity of dental treatments, thus requiring specific particularities in patient management. Thus, the aim of this study is to present the protocols of dental care to patients with heart disease. For this, a literature review was performed and then analysis of scientific articles indexed in the electronic databases SCIELO, PUBMED and BIREME were carried out. Due to the increasing number of people suffering from cardiopathies, the training of the dental surgeon is essential for a safe practice. Constant monitoring of vital signs and refinement of techniques that provide effective control of pain and anxiety are examples of measures to increase patient protection and to preserve their well-being. So, the incidence of complications is decreased to the patient while the professional will be more prepared to act in identifying and in quick and effective control of emergencies.

**Keywords:** Heart disease, dental procedures and attendance protocols.

# PROCOLOS DE ATENDIMENTO A PACIENTES CARDIOPATAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Protocols for care of patients with heart disease in the dental clinic

ARRUDA, Carlos André de; FREIRE, Carolina Neves Barros Maciel Freire, BARBOSA, André  
Cavalcanti da Silva

## 1. INTRODUÇÃO:

A prevalência de pacientes com comprometimento sistêmico tem apresentado um aumento significativo nos últimos anos, principalmente aqueles com comprometimento cardiocirculatório, considerados um dos mais afetados sistemicamente, visto que proporcionam variados níveis de acometimento tais como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), arritmias e endocardites infecciosas (EI)<sup>1</sup>.

A HAS é uma doença sem manifestações que mostra a elevação anormal da pressão sanguínea sistólica acima de 140mmHg e a diastólica ultrapassando os 90mmHg. Afeta cerca de 15 a 20% da população, estando relacionada à faixa etária, consumo de sal, álcool, tabagismo, sexo, raça, sobrepeso, depressão, estresse, ansiedade, fatores laborais e classe social<sup>2</sup>. É provocada pelo acúmulo exagerado de líquido extracelular, redução do diâmetro e da elasticidade das artérias. Calcula-se que 90% dos indivíduos hipertensos têm hipertensão primária ou idiopática, que representa um desequilíbrio fisiológico originada por causas genéticas ou ambientais<sup>2</sup>. Enquanto a hipertensão secundária abrange 10% e, geralmente, é resultado de doença renal primária ou lesões nas glândulas adrenais<sup>3</sup>.

Uma das consequências da HAS é o IAM, bem semelhante à angina, é caracterizado pela necrose de parte do músculo cardíaco resultante de grave insuficiente irrigação sanguínea. É sugerido pela dor intensa de duração prolongada, mais de 30 minutos, náuseas, palpitações, palidez, sudorese e hipotensão arterial<sup>3</sup>.

Outra cardiopatia grave é o ICC, resultado da incapacidade do coração em fornecer um suprimento adequado de oxigênio para atender às demandas metabólicas do organismo e está associada a vários fatores de complicações, como hipertensão arterial severa e persistente, doenças valvares, doença cardíaca isquêmica, distúrbios da tireoide<sup>4</sup>.



De modo semelhante em gravidade, a arritmia, que é denominada como um distúrbio do ritmo normal do coração, tendo origem nos átrios (arritmia atrial) ou nos ventrículos (arritmia ventricular). Quando significativas, aumentam o risco de angina, IAM, ICC, crises passageiras de isquemia e acidentes vasculares cerebrais<sup>5</sup>.

E ainda a endocardite infecciosa, que é um processo infeccioso da superfície do endocárdio, envolvendo geralmente as valvas cardíacas. É uma doença grave, com elevado risco de morte, e seu desenvolvimento pode estar relacionado com bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos. Os riscos de uma bacteremia de origem bucal parecem estar na dependência de duas variáveis importantes, a extensão do traumatismo aos tecidos moles e o grau da doença inflamatória local preexistente<sup>6</sup>.

Diante de tais cardiopatias, com o intuito de realizar tratamento odontológico seguro, o cirurgião-dentista precisa estar familiarizado com alguns aspectos referentes aos diversos sistemas do organismo, além de conhecer as principais interações medicamentosas, os anestésicos locais de escolha para cada cardiopatia, controle da ansiedade, tipo de doença cardíaca e sua gravidade, além das repercussões cardiovasculares desse acometimento<sup>3</sup>.

Este trabalho objetiva apresentar protocolos de atendimento odontológico aos pacientes cardiopatas.

## **2. METODOLOGIA:**

O presente trabalho foi realizado através de uma análise de artigos científicos indexados nos bancos de dados disponíveis na internet a partir dos sistemas PUBMED, SCIELO e BIREME, disponíveis nos últimos 11 anos e que contenham as palavras chaves Cardiopatas, Procedimento Odontológico e Protocolo de Atendimento em português e inglês, usadas isoladamente ou em combinação.

Os artigos foram analisados através da seleção por tipo de estudo e por critérios de inclusão. Os mesmos dividiram-se de acordo com o objetivo do estudo e seus resultados. Após seleção, a partir da bibliografia do artigo em apreço, obtiveram-se novas referências de modo que cada uma foi avaliada, segundo o objeto de estudo. Tendo como critérios de inclusão, artigos que apresentassem as palavras-chaves

utilizadas neste estudo e indivíduos com patologia cardíaca. Como critérios de exclusão, artigos que abordassem pacientes sem afecções cardíacas, trabalhos escritos há mais de 10 anos e que fossem redigidos em outro idioma diferente do português e do inglês.

### **3. REVISÃO DE LITERATURA:**

#### **3.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA:**

A hipertensão arterial é uma condição associada a distúrbios metabólicos e alterações funcionais, onde os níveis pressóricos estão acima dos 140/90mmHg<sup>7</sup>.

Para aferição da pressão são utilizadas 3 maneiras:

- a) Pressão de consultório que é medida em toda avaliação, feita com esfigmomanômetro manuais, semi-automático ou automático, calibrado anualmente<sup>8</sup>.
- b) Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) que consiste no registro contínuo por 24 horas ou mais enquanto o paciente executa suas atividades habituais e dormindo. Se classifica hipertenso quando, acordado os parâmetros atingem níveis maiores que 135/85mmHg e no sono acima de 120/70mmH<sup>9</sup>.
- c) Monitoramento Residencial da Pressão Arterial (MRPA) é realizado um protocolo específico com 3 medições pela manhã, antes do desjejum e medicação e mais três aferições a noite, durante 5 dias<sup>10</sup>.

Pacientes com hipertensão são classificados em sete categorias:

- 1) Hipertensão não controlada: mesmo com medicamentos anti-hipertensivo, o paciente permanece com a PA elevada<sup>8</sup>.
- 2) Hipertensão do avental branco: apresenta valores anormais apenas no consultório. Paciente apresenta valores até 20mmHg na pressão sistólica e 10mmHg na diastólica maiores que o habitual<sup>11</sup>.
- 3) Hipertensão Mascarada: quando a PA proporciona níveis normais no consultório e alta em casa, detectada pelo MAPA ou MRPA<sup>12</sup>.
- 4) Hipertensão sistólica isolada: PA sistólica aumentada e PA diastólica normal<sup>13</sup>.

- 5) Hipertensão severa: onde a PA se encontra maior que 180/110mmHg, sem sintomas ou uma dor de cabeça leve a moderada, que diminui com medicação de ação prolongada administrada por via oral<sup>14</sup>.
- 6) Urgência hipertensiva: a PA está acima 180/110mmHg, porém, diferentemente da hipertensão severa, esta apresenta sintomas como cefaleia severa ou dispneia, o controle ocorre entre 24 a 72 horas com medicação de ação rápida realizada em nível ambulatorial<sup>14</sup>.
- 7) Emergências hipertensivas: paciente apresenta PA superior a 220/140mmHg provocando disfunções orgânicas como lesões ao cérebro, coração e rins. Necessita de medicação de ação imediata, administrada via intravenosa feita em ambiente hospitalar<sup>14</sup>.

As crises hipertensivas podem ser evitadas no consultório odontológico se seguidas algumas medidas preventivas como aferir a pressão arterial e frequência cardíaca antes de cada sessão<sup>15</sup>.

De acordo com os protocolos de atendimentos, a hipertensão é classificada em estágios, são eles:

- 1) Estágio 1 ou controlada: pressão arterial no intervalo de 140/90mmHg a 159/99mmHg<sup>8</sup>.
- 2) Estágio 2: pressão arterial entre 169/100mmHg e 179/109mmHg<sup>8</sup>.
- 3) Estágio 3: PA acima de 180/110mmHg porém, sem sintomas<sup>8</sup>.
- 4) Hipertensão severa sintomática: pressão arterial acima de 180/110mmHg apresentando sintomas como dor de cabeça, alteração visual, sangramento nasal ou gengival espontânea ou dificuldade respiratória<sup>14</sup>.

### 3.1.1 Protocolos de atendimento odontológico para pacientes hipertensos<sup>15</sup>:

- 1) Pacientes com hipertensão controlada – estágio 1:

<b>Procedimento eletivo ou de urgência<sup>15</sup></b>
<b>Sessões curtas – segunda parte da manhã (10 – 12h)<sup>15</sup></b>
<b>Benzodiazepínicos como pré-anestésico<sup>15</sup></b>
<b>Prilocaína 3% com felipressina<sup>15</sup></b>
<b>Lidocaína com Epinefrina – máximo 2 tubetes de 1:100.000 ou 4 tubetes de 1:200.000, por sessão<sup>15</sup></b>

2) Pacientes com hipertensão – estágio 2:

<b>Procedimento eletivo cancelado<sup>15</sup></b>
<b>Urgência odontológica - alívio de dor e remoção da causa<sup>15</sup></b>
<b>Prilocaína 3% com felipressina – 2 a 3 tubetes<sup>15</sup></b>
<b>Sessão curta – 30 minutos<sup>15</sup></b>
<b>Sob sedação (benzodiazepínicos ou óxido nitroso com oxigênio)<sup>15</sup></b>

3) Pacientes com hipertensão severa assintomática:

<b>Contraindicado qualquer procedimento odontológico<sup>15</sup></b>
<b>Urgência - realizar em ambiente hospitalar<sup>15</sup></b>

4) Pacientes com hipertensão severa sintomática:

<b>Solicitar serviço móvel de urgência e avaliação médica<sup>15</sup></b>
<b>Paciente em posição confortável, cadeira semi-inclinada<sup>15</sup></b>
<b>Monitore: PA, frequência cardíaca e respiração<sup>15</sup></b>
<b>Aguarde chegada do socorro<sup>15</sup></b>

### 3.2 INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO:

O infarto agudo do miocárdio é um quadro resultante da deficiência do suprimento sanguíneo das artérias coronárias para uma região do miocárdio, que resulta em morte celular e necrose<sup>16</sup>.

Os fatores de risco para o IAM são, na sua grande maioria, forte história familiar de doença cardiovascular, hipertensão arterial, obesidade, tabagismo, níveis elevados de colesterol, eletrocardiograma anormal, etc<sup>16</sup>.

São sinais e sintomas do infarto agudo do miocárdio:

- 1) Dor aguda de instalação repentina, localizada no terço médio ou superior do osso esterno, às vezes associada com vômitos<sup>16</sup>;
- 2) Paciente ansioso e apreensivo com sudorese aumentada<sup>16</sup>;
- 3) Relato de dor profunda ao levar uma mão ao peito<sup>16</sup>;

- 4) Dor irradiada para o ombro, face interna do braço e mão esquerda, podendo referir nas costas, pescoço, mandíbula e dentes<sup>16</sup>;
- 5) Dispneia, náuseas e vômitos<sup>16</sup>;
- 6) Dor não aliviada com o repouso nem com vasodilatadores coronários<sup>16</sup>.

#### Prevenção:

- 1) Evitar realizar procedimentos eletivos em pacientes com histórico de IAM com menos de 6 meses. Em caso de urgência, verificar com o cardiologista o risco x benefício para esse atendimento<sup>17</sup>;
- 2) O dentista deve ter sempre comprimidos de vasodilatador coronário, como por exemplo, o dinitrato de isossorbida e aspirina 100mg<sup>17</sup>;
- 3) Sinais vitais avaliados antes, durante e depois da consulta<sup>17</sup>;
- 4) Protocolo de sedação mínima deve ser empregado<sup>17</sup>;
- 5) Usar anestésicos com felipressina ou pouco volume de anestésicos que contenham epinefrina<sup>17</sup>;
- 6) Sessões curtas de atendimento<sup>17</sup>;
- 7) Se o paciente apresentar sinais de fadiga, interromper a sessão<sup>17</sup>;
- 8) Controlar dor pós-operatória com analgésicos ou corticoesteróides. Anti-inflamatórios devem ser evitados<sup>17</sup>;
- 9) Não utilize fio-retrator gengival com vasoconstritor<sup>17</sup>;
- 10) Suplementação de oxigênio por cânula nasal de 2 a 3 L/min<sup>17</sup>;
- 11) Repouso do paciente antes de ser liberado<sup>17</sup>.

#### **3.2.1 Protocolos de atendimento odontológico para pacientes com infarto agudo do miocárdio<sup>18</sup>:**

**Interrompa o atendimento<sup>18</sup>.**

**Providencie um serviço de socorro médico ou transporte móvel de urgência<sup>18</sup>.**

**Coloque o paciente em uma posição em que ele se sinta mais confortável<sup>18</sup>.**

**Procure acalmá-lo, dizendo: “Tenha calma, eu vou ajudá-lo”<sup>18</sup>.**

**Administre de 2 a 3 comprimidos de Aspirina® 100 mg, amassados ou para mastigar<sup>18</sup>.**

**Evite qualquer conduta que exija esforço físico da vítima, como descer da cadeira, andar ou subir escadas<sup>18</sup>.**

**Coloque um cobertor ou uma manta sobre o paciente, para evitar tremores e gasto de energia<sup>18</sup>.**

**Administre oxigênio (3 L/min), que limita a lesão isquêmica<sup>18</sup>.**

**Enquanto aguarda o socorro, monitorize os sinais vitais<sup>18</sup>.**

**Em caso de PCR, inicie as manobras de RCP, que somente serão interrompidas caso a vítima apresente algum tipo de reação (movimento, tosse) ou pela chegada de um desfibrilador automático externo<sup>18</sup>.**

### 3.3 ARRITMIAS:

São consideradas como alteração da frequência, formação e/ou condução do impulso elétrico através do miocárdio<sup>18</sup>.

Frequências cardíacas menores que 60 bpm são denominadas bradicardias sinusais, e frequências maiores do que 100 bpm, taquicardias sinusais. No entanto, do nascimento à idade adulta, o ritmo sinusal sofre uma diminuição progressiva, já que no recém-nascido varia entre 110 a 150 bpm, frequência esta que representa taquicardia sinusal no adulto<sup>19</sup>.

As arritmias cardíacas geralmente apresentam sinais e sintomas, podendo até mesmo ser detectadas no exame físico, pela presença de alterações no ritmo e/ou na FC<sup>19</sup>.

O paciente pode relatar fadiga, tontura e síncope. As arritmias consistem em um grande grupo de condições. As mais comuns são<sup>20</sup>:

#### **1- Bradicardia:**

São representadas por bradicardia sinusal, bloqueio cardíaco sinoatrial e bloqueio cardíaco atrioventricular<sup>20</sup>.

As bradicardias sinusais são denominadas como ritmo sinusal lento, caracterizado por frequência cardíaca (FC) menor que 60 bpm. Entre 40 e 60bpm, geralmente são assintomáticas quando o paciente é sedentário. FC menor que 30 bpm precisa de

tratamento com urgência, se for sintomático, pode resultar em síncope, convulsão e óbito<sup>20</sup>.

Pode ser relacionada com o uso de medicamentos, icterícia, aumento do tônus vagal devido à alterações no trato gastrointestinal, períodos de convalescência ou intoxicações medicamentosas. Na Odontologia, o uso de grande quantidade de anestésicos com noraepinefrina, pode desencadear o que se chama de bradicardia reflexa<sup>19,20</sup>.

Prevenção:

- 1- Consultar histórico de bradicardia<sup>21</sup>;
- 2- Buscar informações sobre uso de marca-passo, medicações e diagnóstico<sup>21</sup>;
- 3- Não usar ultrassom e equipamentos eletrocirúrgicos em pacientes com marca-passo<sup>21</sup>;
- 4- Consultas pela parte da manhã ou início da tarde<sup>21</sup>;
- 5- Usar protocolo de sedação mínima<sup>21</sup>;
- 6- Evitar estímulos que gerem estresse<sup>21</sup>;
- 7- Usar solução anestésica e técnica adequadas para o paciente não sentir dor<sup>21</sup>;
- 8- Epinefrina deve ser evitada ou usada em pequenas quantidades<sup>21</sup>;
- 9- Evitar norepinefrina<sup>21</sup>;
- 10- Utilizar soluções anestésicas com felipressina<sup>21</sup>;
- 11- Para procedimentos rápidos usar mepivacaína 3% sem vasoconstritor<sup>21</sup>;
- 12- Não usar retrator gengival com epinefrina<sup>21</sup>.

### **3.3.1 Protocolo de atendimento odontológico em pacientes com bradicardias (FC < 40bpm)<sup>19</sup>:**

**Providencie um serviço móvel ou médico de urgência<sup>19</sup>.**

**Mantenha o paciente deitado, com os pés levemente elevados em relação à cabeça (10 a 15 graus)<sup>19</sup>.**

**Administre oxigênio (2 a 3 L/min)<sup>19</sup>.**

**Enquanto aguarda o socorro, monitorize pulso, PA e respiração<sup>19</sup>.**

**No caso de parada cardiopulmonar, inicie as manobras de RCP<sup>19</sup>.**

## 2 – Taquicardia:

É caracterizada quando a FC no adulto está acima de 100bpm, em repouso. Ocorre como resposta fisiológica ao exercício, ansiedade, emoção, sangramento e infecções, nicotina, cafeína e uso de constritores como epinefrina, norepinefrina e felipressina também provocam aumento na FC<sup>18,22</sup>.

Prevenção:

- 1- Consultar histórico de taquicardia<sup>22</sup>;
- 2- Buscar informações sobre uso de dispositivos implantados, medicações e diagnóstico<sup>22</sup>;
- 3- Saber se o paciente com fibrilação atrial, faz uso contínuo de medicação anticoagulante para prevenir trombose<sup>22</sup>;
- 4- Consultas pela parte da manhã ou início da tarde<sup>22</sup>;
- 5- Usar protocolo de sedação mínima com midazolam 7,5mg<sup>22</sup>;
- 6- Evitar estímulos que gerem estresse<sup>22</sup>;
- 7- Usar solução anestésica e técnica adequadas para o paciente não sentir dor<sup>22</sup>;
- 8- Investigar o risco x benefício do uso de anestésico com epinefrina<sup>22</sup>.

### 3.3.2 Protocolo de atendimento odontológico a pacientes com taquicardia sinusal<sup>19</sup>:

**Interrompa o atendimento e tranquilize-o<sup>19</sup>.**

**Avalie o pulso da artéria carótida ou radial<sup>19</sup>.**

**Se o ritmo estiver irregular, encaminhe o paciente para avaliação médica imediata<sup>19</sup>.**

**Se a frequência cardíaca estiver alta, mas com ritmo regular, mantenha o paciente em repouso e sob observação<sup>19</sup>.**

**Caso a taquicardia perdure por mais do que 2 a 3 minutos, realize algumas manobras de estimulação do tônus vagal, como manobra de Valsalva, beber rapidamente um copo com água gelada, provocar o vômito estimulando a orofaringe<sup>19</sup>.**

**Se o paciente se recuperar, aguardar 15 minutos e liberá-lo acompanhado e solicitar uma avaliação médica<sup>19</sup>.**



**Se a recuperação não for imediata, solicitar socorro de urgência; enquanto aguarda, monitorize respiração, pulso e pressão arterial<sup>19</sup>.**

**No caso de perda da consciência, iniciar as manobras de Suporte Básico de Vida<sup>19</sup>.**

### 3.4 INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA:

É uma alteração cardiovascular que diminui a eficácia do coração em fornecer quantidade sanguínea apropriada para todo o organismo, reduzindo o volume de oxigênio e nutrientes essenciais para um bom desempenho do corpo. A hipertensão arterial severa e persistente, doenças valvares, doença cardíaca isquêmica e distúrbios da tireoide são alguns dos fatores predisponentes a ICC. A dispneia, o edema dos quadris, a distensão das grandes veias do pescoço e a tosse não produtiva são alguns dos sinais e sintomas. Podendo evoluir para um edema pulmonar agudo<sup>18</sup>.

Em uma anamnese de qualidade questionar ao paciente com história de ICC sobre a data da última consulta médica, se houve troca recente na medicação e se apresenta agravantes como angina do peito, infarto do miocárdio, arritmia ou hipertensão arterial persistente<sup>19</sup>.

Quanto mais fatores de risco o paciente tiver, mais comprometido está o coração, fazendo com que a ICC aumente o risco durante o tratamento odontológico<sup>19</sup>.

#### 3.4.1 Protocolos de atendimento odontológico para pacientes com Insuficiência Cardíaca Congestiva<sup>19</sup>:

**Sessões curtas e anestesia perfeita, evitando dor e taquicardia<sup>19</sup>.**

**Sedação mínima com uso de Midazolam 7,5mg ou Lorazepam 1mg<sup>19</sup>.**

**Em ICC estável, pode empregar solução anestésica com epinefrina 1:100.000 ou 1:200.000 ou felipressina 0,03 VI/mL<sup>19</sup>.**

**Posição da cadeira semi-inclinada<sup>19</sup>.**

**Monitore a pressão arterial e frequência cardíaca durante a consulta<sup>19</sup>.**

**Aumento inesperado da PA ou FC, fazer um período de repouso para esperar voltar aos níveis normais<sup>19</sup>.**

**Caso não diminua, interromper o atendimento e encaminhá-lo ao médico<sup>19</sup>.**

### 3.5 ENDOCARDITE INFECCIOSA:

É uma das complicações mais temidas pelo cirurgião dentista quando se trata de um paciente cardiopata<sup>23</sup>. A principal característica é a inflamação do endocárdio causada por bactérias que entram na circulação sanguínea, atingindo a superfície do endotélio, principalmente as valvas cardíacas<sup>24</sup>. Há uma alta taxa de mortalidade com essa complicação ou comprometimento da qualidade de vida<sup>24</sup>.

A Associação Americana do Coração classificou as cardiopatias quanto ao risco para o desenvolvimento de endocardites infecciosas em alto, moderado e baixo<sup>25</sup>. Os pacientes de alto risco são os que possuem prótese valvar cardíaca, histórico de ocorrência de endocardite, cardiopatias congênitas cianóticas e shunts cirúrgicos<sup>26</sup>. Os pacientes de risco moderado são todos que possuem malformações cardíacas congênitas acianóticas, disfunção valvar adquirida, insuficiência cardíaca congestiva, hipertrofia da válvula e prolapso de válvula mitral com regurgitação<sup>25</sup>.

Para pacientes com essa afecção é necessário o uso de profilaxia antibiótica para procedimentos como as exodontias, tratamentos periodontais, instalação de implante, reimplante de dentes avulsionados, tratamento endodôntico, colocação de bandas ortodônticas, anestesia intraligamentar, limpeza profilática ou qualquer procedimento que seja passível de sangramento<sup>22</sup>.

#### 3.5.1 Protocolo de atendimento odontológico a pacientes com Endocardite Bacteriana<sup>18</sup>:

**Profilaxia antibiótica com amoxicilina – 2g em dose única, via oral, 1 hora antes do atendimento<sup>18</sup>.**

**Pacientes alérgicos a penicilina devem fazer profilaxia antibiótica com clindamicina 600mg<sup>18</sup>.**

#### 4. DISCUSSÃO

##### 4.1 USO DE ANESÉTICOS LOCAIS COM VASO ADRENÉRGICOS EM HIPERTENSOS:

Autor	Ano	Posicionamento
Cárceres et al <sup>27</sup>	2008	Recomendam o uso desde que a dose não seja ultrapassada
Oliveira et al <sup>28</sup>	2010	Contra em pacientes que usam beta-bloqueadores não-seletivos
Oliveira et al <sup>28</sup>	2010	A favor em hipertensos controlados
Ezrek et al <sup>29</sup>	2010	Relata preferência nos anestésicos sem vasoconstritor
Cárceres et al <sup>30</sup>	2008	Contra o uso em pacientes com hipertensão não controlada
Neves et al <sup>31</sup>	2007	Com a dose máxima respeitada não veem alterações em pacientes hipertensos
II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia <sup>32</sup>	2011	Relata que este vasoconstritor apresenta mais benefícios que riscos

Para CÁRCERES et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2010, NEVES et al., 2007 e a II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2011 está

evidente que a adrenalina pode ser usada, porém com precaução, em pacientes com HAS controlada.

No entanto, OLIVEIRA et al., 2010; EZNEK et al., 2010 e CÁRCERES et al., 2008 ao serem questionados sobre as soluções anestésicas locais sem vasoconstritor, descreveram que seu uso não é contra indicado em pacientes hipertensos, assim, se colocam a favor do uso de mepivacaína 3% (sem vasoconstritor) para pacientes com alteração expressiva da PA em atendimento de urgência.

Se houver a necessidade da realização de algum procedimento odontológico em um paciente hipertenso estágio 1 ou 2, o anestésico mais indicado é a lidocaína 2% com vasoconstritor epinefrina 1:100.000, desde que não ultrapasse a quantidade de 3 tubetes. O uso do vasoconstritor se deve ao fato de que há uma anestesia mais eficaz no controle da dor e na redução do sangramento<sup>33</sup>.

## **5. CONCLUSÃO:**

O conhecimento dos protocolos utilizados na rotina desses pacientes, assim como os aspectos farmacológicos dos anestésicos locais, suas indicações e contraindicações, além das possíveis reações locais e sistêmicas advindas do seu uso é essencial para um atendimento odontológico seguro. Assim como, a realização de uma completa anamnese e do manejo adequado da técnica escolhida.

A capacitação do cirurgião-dentista é algo imprescindível para uma prática segura, através da aferição dos sinais vitais de todos os pacientes e anestesia efetiva para suprimir a dor (e evitar tensões maiores em pacientes com disfunção cardiovascular), o que leva à proteção do paciente e preservação do seu bem-estar. Consultas de curta duração e emprego de sedação complementar podem tornar o atendimento mais seguro e confortável, tanto para o paciente quanto para o profissional. Ressalta-se que, quanto mais informado e preparado estiver o odontólogo, menores serão as chances de ocorrerem complicações durante a realização dos procedimentos. Além disso, haverá mais tranquilidade e rapidez para agir diante de possíveis emergências, minimizando possíveis complicações ao estado de saúde do paciente.

## 6. REFERÊNCIAS:

- 1- CONRADO, VCLS. et al. **Cardiovascular Effects of Local Anesthesia with Vasoconstrictor during Dental Extraction in Coronary Patients.** Arq. Bras. Cardiol, v. 88, n. 5, p. 446-452, 2007.
- 2- BARROS, MNF, GAUJAC, C, TRENTO, C, ANDRADE, MCV. **Tratamento de pacientes cardiopatas na clínica odontológica.** Revista Saúde e Pesquisa, v. 4, n. 1, p. 109-114, jan./abr. 2011 - ISSN 1983-1870
- 3- MUÑOZ, MM, SORIANO JY, RODA PR, SARRIÓN G. **Cardiovascular diseases in dental practice. Practical considerations.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008;13(5):296-302.
- 4- TEIXEIRA, C. da S. et al. **Tratamento odontológico em pacientes com comprometimento cardiovascular.** RSBO, v. 5, n.1, p. 68-76, 2008
- 5- PESARO AE, FERNANDES JL, SOEIRO AM, SERRANO Jr. CV. **Arritmias cardíacas – principais apresentações clínicas e mecanismos fisiopatológicos.** Rev Med (São Paulo). 2008 jan.- mar.;87(1):16-22.
- 6- CABELL, CH.; ABRUTYN, E.; KARCHMER, AW. **Bacterial Endocarditis: The Disease, Treatment, and Prevention.** Circulation, n. 107, p. 185-187, 2008.
- 7- WEBER MA, SCHIFFRIN EL, WHITE WA, MANN S, LINDBOLM LH, Venerson JG, et al. **Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension.** J Hypertens. 2014;32(1):3-15
- 8- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. **2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).** Eur Heart J. 2013;34(28):2159-219
- 9- Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilò G, de Leeuw P, Imai Y, et al; ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring. **European Society of Hypertension practice guidelines for home blood pressure monitoring.** J Hum Hypertens. 2010;24(12):779-85

- 10- National Clinical Guideline Centre (NCGC). **Hypertension: the clinical management of primary hypertension in adults**. London: Royal College of Physicians; 2011. (Clinical Guideline 127).
- 11- Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arq Bras Cardiol 2016; 107(3Supl.3):1-83
- 12- Alessi A, Brandão AA, Paiva AM, Rocha Nogueira AD, Feitosa A, Campos Gonzaga CD, et al. **I Brazilian position paper on prehypertension, white coat hypertension and masked hypertension: diagnosis and management**. Arq Bras Cardiol. 2014;102(2):110-9
- 13- Pierdomenico SD, Cuccurullo F. **Prognostic value of white-coat and masked hypertension diagnosed by ambulatory monitoring in initially untreated subjects: an updated meta analysis**. Am J Hypertens. 2011;24(1):52-8
- 14- Hebert CJ, Vidt DG. Hypertensive crises. Prim Care. 2008;35(3):475-87.
- 15- Pastore CA, Pinho C, Germiniani H, Samesima N, Mano R, et al. **Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos (2009)**. Arq Bras Cardiol 2009;93(3 supl.2):1-19
- 16- Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. **Manejo odontológico do paciente clinicamente comprometido**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
- 17- Sociedade Brasileira de Cardiologia. **IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST**. Arq Bras Cardiol. 2009;93(6 Supl. 2):e179-e264.
- 18- Andrade, ED. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. 3. ed. – São Paulo : Artes Médicas, 2014. p. 178-180, 182 -186.
- 19- Andrade ED, Ranali J, et al. **Emergências médicas em odontologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2011. p. 105-110.
- 20- van Diermen DE, Aartman IH, Baart JA, Hoogstraten J, van der Waal I. **Dental management of patients using antithrombotic drugs: critical appraisal of existing guidelines**. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009;107(5):616- 24.
- 21- Franz-Montan M, Franco GCN, Moreira A, Volpato MC, Andrade ED. **Sedação consciente com óxido nítrico e oxigênio: é segura em pacientes com alterações cardiovasculares?** Rev Paul Odont. 2012;32(1):5-10.

- 22- Mendes Filho NC. **Comentários sobre as recomendações atuais da “American Heart Association (AHA)”**. Rev Periodontia. 2009;19(04):11-4.
- 23- Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, 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)**. Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ES- CMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for Infection and Cancer. Eur Heart J. 2009;30(19):2369-413.
- 24- Sampaio RO, Accorsi TAD, Tarasoutchi F. **Profilaxia de endocardite infecciosa**. Einstein: Educ Contin Saúde. 2008;6(4 Pt 2):191-3.
- 25- Shanson DC. Comment on: **new guidance from NICE regarding antibiotic prophylaxis for infective endocarditis response by the BSAC Working Party**. J Antimicrob Chemother. 2009;63(3):629-30.
- 26- Lopez R, Flavell S, Thomas C. **A not very NICE case of endocarditis**. BMJ Case Rep. 2013.
- 27- Cárceres, M. T. F. et al. **Efeitos de anestésicos locais associados com vasoconstritores em pacientes com arritmias ventriculares**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 91, n. 3, p. 142-147, ago. 2008.
- 28- Oliveira AEM, Simone JL, Ribeiro RA. **Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores?** HU Revista 2010; 36(1):69-75.
- 29- Ezmek B.; Arslan A.; Delilbasi C., Sencift K. **Comparison of hemodynamic effects of lidocaine, prilocaine and mepivacaine solutions without vasoconstrictor in hypertensive patients**. Journal of Applied Oral Science 18(4): 354-359, 2010
- 30- Cárceres M. et al. **Anestésicos com e sem vasoconstritor em arritmias**. Arquivo Brasileiro de Cardiologia 2008; 91(3): 142-147.
- 31- Neves R.S. et al. **Efeitos do uso de adrenalina na anestesia local odontológica em portador de coronariopatia**. Instituto do Coração do Hospital das Clínicas- FMUSP- São Paulo- SP, 2007.
- 32- II DIRETRIZ DE AVALIAÇÃO PERIOPERATÓRIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Arq. Bras. De Cardiol. 2011; 1-68.

- 33- Malamed F.; **Manual de anestesia local- farmacologia dos anestésicos locais e farmacologia dos vasoconstritores**. 6a Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013, p27-54.



# ANEXOS

## NORMAS DE SUBMISSÃO

A apreciação de diferentes modalidades de texto com vistas à publicação nos Cadernos de Graduação fica condicionada aos seguintes critérios:

- a) autorização documentada do professor orientador para que o aluno-autor possa submeter o trabalho à apreciação do Conselho Editorial do Caderno de Graduação;
- b) assinatura do termo de responsabilidade pelos alunos, sobre a autenticidade do trabalho submetido a parecer com vistas à publicação;
- c) enquadramento do trabalho que será submetido à publicação em relação às normas que seguem abaixo.

Os trabalhos devem ser redigidos em português e corresponder a uma das seguintes categorias e volume de texto.

Modalidades de texto	Nº de palavras
Artigos: tornam pública parte de um trabalho de pesquisa, produzida segundo referencial teórico e metodologia científica.	de três mil a sete mil palavras
Comunicações temáticas: textos relativos a comunicações em eventos temáticos	até duas mil palavras
Revisão de literatura: revisão retrospectiva de literatura já publicada	até cinco mil palavras
Resenhas: apresentação e análise crítica de obras publicadas	até mil palavras
Documentos históricos: resgate, recuperação, reprodução e edição crítica de textos de valor histórico.	até cinco mil palavras
Relatos de pesquisa: relato parcial ou total de pesquisa	até quatro mil palavras
Conferências, debates e entrevistas	de três mil a cinco mil palavras

O texto proposto deverá ser enviado pelo(s) autor (es) para o endereço: <http://periodicos.set.edu.br>; com a finalidade de apreciação do Conselheiro Editorial do Caderno de Graduação. Após a avaliação, o Conselheiro Editorial emitirá parecer técnico (Registro de Aceite de Trabalho Científico) pontuando por escrito as alterações necessárias (se houver), definindo prazo para que estas sejam realizadas (se for o caso). O atendimento integral ao que é descrito no parecer técnico é condição para submissão à nova apreciação do trabalho, respeitando as datas informadas pelo Conselheiro Editorial.

OBS.: Informamos que não aceitaremos artigos de outras instituições e nem artigos onde não configure entre os autores professores e alunos da Faculdade Integrada de Pernambuco - FACIPE.

## **NORMAS DE SUBMISSÃO**

A apreciação de diferentes modalidades de texto com vistas à publicação nos Cadernos de Graduação fica condicionada aos seguintes critérios:

- a) autorização documentada do professor orientador para que o aluno-autor possa submeter o trabalho à apreciação do Conselheiro Editorial do Caderno de Graduação;
- b) assinatura do termo de responsabilidade pelos alunos, sobre a autenticidade do trabalho submetido a parecer com vistas à publicação;
- c) enquadramento do trabalho que será submetido à publicação em relação às normas que seguem abaixo.

Os trabalhos devem ser redigidos em português e corresponder a uma das seguintes categorias e volume de texto.

Artigos: tornam pública parte de um trabalho de pesquisa, produzida segundo referencial teórico e metodologia científica (de três mil a sete mil palavras).

Comunicações temáticas: textos relativos a comunicações em eventos temáticos (até duas mil palavras).

Revisão de literatura: revisão retrospectiva de literatura já publicada (até cinco mil palavras).

Resenhas: apresentação e análise crítica de obras publicadas (até mil palavras).

Documentos históricos: resgate, recuperação, reprodução e edição crítica de textos de valor histórico (até cinco mil palavras).

Relatos de pesquisa: relato parcial ou total de pesquisa (até quatro mil palavras).

Conferências, debates e entrevistas (de três mil a cinco mil palavras).

## NORMAS PARA FORMATAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho deverá ser digitado exclusivamente em fonte Arial, tamanho 12, em espaçamento 1,5 entrelinhas, em parágrafo justificado, inclusive quando se tratar de elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas), na digitação de legenda e na indicação de fontes referenciais. A marca de parágrafo deverá contemplar apenas com um espaço vertical de <enter> entre os parágrafos, sem nenhum espaço horizontal entre a margem esquerda e a primeira palavra do parágrafo.

### Exemplo:

Maslow defende as primeiras necessidades como as fisiológicas e as de segurança (GADE, 1998). Após a realização das mesmas, surgem as necessidades de afeto e as de *status* e, assim que satisfeitas, o indivíduo chegaria ao seu último nível, o da autorrealização. Segundo Gade (1998), as necessidades fisiológicas são as básicas para sobrevivência, como alimentação, água, sono, entre outras, e é a partir delas que o indivíduo passa a se preocupar com o nível seguinte. [...]

Os elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas) e quaisquer outros elementos não textuais terão sua reprodutibilidade garantida na publicação após avaliação e orientação do núcleo técnico de edição. Além disso, imagens (fotografia, infográficos, imagem eletrônica a partir de escaneamento, fotografias de amostras microscópicas) deverão/poderão ser apresentadas em cor; ressalta-se, entretanto, que no suporte impresso não há publicação em cor; somente no suporte web. Assim, os elementos não textuais do trabalho terão que ser produzidos considerando que na versão impressa as cores serão alteradas para escalas de cinza e/ou texturas. A posição do título e da fonte dos elementos não textuais deverá ser padronizada conforme exemplos abaixo. Recomenda-se atenção para inclusão de fotografias e/ou imagens, uma vez que as mesmas só podem ser publicadas com autorização da utilização da imagem.

**TABELA (ABERTA):** Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.


**Fonte:**(tamanho 12) tudo em negrito

**QUADRO (FECHADO):** Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.


**Fonte:** (tamanho 12) tudo em negrito

Para fotos/desenhos ou quaisquer outros recursos não textuais que não sejam tabela, quadro e gráfico: nomear o tipo de recurso, numerando-o também com 1, 2 (sequencial), com os mesmos critérios indicados para tabela e quadro.

Qualquer que seja o trabalho proposto, o título deve vir em caixa alta e negrito justificado à esquerda. Citar apenas o nome e sobrenome do autor e coautores, seguido do nome do curso, com a indicação de até oito autores, e considera-se como autor principal o primeiro a constar na relação. Para o caso do artigo científico, utilizar resumo na língua vernácula e traduzido para o idioma inglês, entre 150 e 200 palavras, ambos seguidos de palavras chave nos idiomas que as precedem, respeitando-se os limites mínimo e máximo do número de palavras. As palavras-chave devem ser grafadas em espaço simples e sem negrito; apenas a primeira palavra com inicial maiúscula, as demais em minúsculas, a não ser em nomes próprios, separados por vírgula e com ponto final. Se aceita até cinco palavras-chave, postadas na linha seguinte após o término de cada resumo.

No texto do artigo, utilizar texto sem a quebra de página, observando: Introdução (maiúsculas e negrito); seções de divisão primária (maiúsculas e negrito); seções de divisão secundária (maiúsculas sem negrito); Seções de divisão terciária (em negrito, com maiúscula apenas na primeira letra do título da seção, à exceção de nomes próprios) e conclusões (maiúsculas e negrito).

Logo em seguida, apresentar o item: sobre o trabalho (maiúsculas e negrito) em que deve ser contextualizada a produção do trabalho no âmbito da academia (origem do trabalho, bolsa, financiamento, parcerias), indicando apenas um e-mail para contato. Quando for o caso, informar o nome completo do orientador do trabalho, bem como titulação e e-mail, até o máximo de 100 palavras.

Finalizar o trabalho com a indicação das referências e quando for o caso, acrescentar apêndice(s) (matérias de própria autoria) e anexo(s) (materiais de autoria de

terceiros). Na numeração das seções, usar números arábicos, deixando apenas um espaço de caractere entre o número final da seção e a primeira palavra que nomeia a seção. Não há nem ponto nem traço entre o número e a primeira palavra.

**Os textos enviados em Língua Portuguesa devem estar escritos conforme o Novo Acordo Ortográfico que passou a vigorar em janeiro de 2009.**

## **NORMAS ABNT**

ABNT. **NBR 6022:** informação e documentação – artigo em publicação periódica científica impressa – apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

**ABNT. NBR 6023:** informação e documentação (referências – Elaboração)

ABNT. **NBR 6028:** resumos. Rio de Janeiro, 1990.

ABNT. **NBR 14724:** informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.(informações pré-textuais, informações textuais e informações pós-textuais)

ABNT. **NBR 10520:** informações e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.