RSBO
Revista Sul-Brasileira de Odontologia

ISSN 1806-7727

Artigo de Revisão de Literatura

Tratamento odontológico em pacientes com comprometimento cardiovascular

Dental treatment in patients with cardiovascular disease

Cleonice da Silveira TEIXEIRA*
Braulio PASTERNAK JÚNIOR**
Yara Teresinha Corrêa SILVA-SOUSA***
Danyel Elias da Cruz PEREZ****

Endereço para correspondência:
Cleonice da Silveira Teixeira
Rua Dinarte Domingos, n.º 213 – ap. 1.202
Campinas – São José – SC – CEP 88101-070
E-mail: cleotex@uol.com.br

* Professora de Endodontia da UFSC. Doutoranda em Endodontia pela UNAERP e Mestre em Odontologia pela UFSC.
** Coordenador do curso de especialização em Endodontia da ABO/SC. Doutorando em Endodontia pela UNAERP e Mestre em Endodontia pela UFSC.
*** Coordenadora do programa de pós-graduação da UNAERP e professora titular de Odontopediatria e Semiologia da UNAERP. Mestre e Doutora em Patologia pela USP-RP.
**** Professor de Patologia da UNAERP. Mestre e Doutor em Patologia pela USP.

Recebido em 12/12/07. Aceito em 24/2/08.

Palavras-chave:
doenças cardiovasculares; pacientes especiais; emergências odontológicas.

Resumo

Introdução: A correta avaliação de pacientes com comprometimento cardiovascular baseia-se numa minuciosa anamnese e no conhecimento prévio das principais desordens coronarianas e suas seqüelas. **Objetivo:** Este artigo revisou conceitos e características de diversas doenças coronarianas, como cardiopatia isquêmica, angina do peito, insuficiência cardíaca congestiva, arritmia e bradicardia. **Revisão da literatura e conclusão:** Complicações como o infarto do miocárdio e a endocardite bacteriana foram descritas com enfoque nos procedimentos clínicos odontológicos. O manejo dessas informações é importante na determinação do risco cardíaco dos pacientes, a fim de classificá-lo como elevado, moderado ou mínimo. O profissional de odontologia deve planejar as consultas clínicas de acordo com o risco individual preestabelecido. Consultas de curta duração e a limitação dos níveis de estresse e ansiedade, com uso de medicamentos antiansiolíticos e sedação complementar, podem ser importantes para um trans e pós-operatório sem complicações. Os procedimentos emergenciais, nos casos em que as alterações coronarianas ocorrem durante o procedimento clínico, foram também discutidos.

Keywords:
cardiovascular disease; special patients; dental emergencies.

Abstract

Introduction: The correct evaluation of patients with cardiovascular disease is based on a careful anamnesis and on the previous knowledge of the main coronary diseases and its sequels. **Objective:** This article revised the concepts and characteristics of diverse heart illnesses as the ischemic cardiopathy, chest angina, congestive cardiac insufficiency, arrhythmia and bradycardia. **Literature review and conclusion:** Complications like myocardium infarct and bacterial endocarditis were described focusing the dental clinical procedures. The handling of this information is important during the determination of the cardiac risk of each patient, classifying as high, moderate, or minimum risk. Dental professionals must plan the clinical appointments according to pre-established patient's risk. Short duration appointments and the limitation of the stress and anxiety levels with the use of anti-anxiolytic medicines and complementary sedation can be important for a transoperative and postoperative without complications. The urgent procedures that occurred during the clinical trial in patients with coronary disease were also discussed.

Introdução

As enfermidades cardiovasculares representam uma das principais causas de morte nas sociedades industrializadas, tanto para homens quanto para mulheres [20, 26]. Tais doenças não são importantes apenas pela mortalidade que geram, mas principalmente pelo grande número de pacientes afetados que se encontram em tratamento médico. Esses pacientes muitas vezes necessitam de tratamento odontológico e são encaminhados ao consultório de um clínico geral ou de um especialista, conforme suas necessidades [8].

O paciente com comprometimento cardiovascular deve ser avaliado minuciosamente, tanto pelo profissional que realizará o procedimento odontológico quanto pelo médico do paciente. Para o cirurgião-dentista é importante uma anamnese detalhada de pacientes com história de angina do peito, próteses cardíacas, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca e arritmias [11, 21]. Mesmo que tais pacientes estejam assintomáticos no momento da consulta, os sintomas podem evoluir enquanto estão sob os cuidados do cirurgião-dentista, em virtude de situações de estresse, medo e tensão que muitas vezes ocorrem durante o atendimento. Informações atualizadas são imprescindíveis ao correto manejo clínico dos pacientes, a fim de evitar ou contornar complicações indesejáveis [8, 21, 24, 26].

Este artigo tem por objetivo realizar uma revisão das principais cardiopatias, de suas características e dos procedimentos preventivos relacionados às possíveis complicações durante e após o tratamento odontológico de pacientes com essas patologias.

Revisão da literatura

Principais comprometimentos cardiovasculares

Cardiopatia isquêmica

Nessa enfermidade, o lúmen dos vasos coronarianos decresce, diminuindo o aporte de sangue e oxigênio ao miocárdio [26]. Geralmente é provocada pela aterosclerose, que é causada pelo acúmulo anormal de lipídeos nas paredes das artérias e, menos freqüentemente, por desordens genéticas, espasmos vasculares e tromboembolismo após exercício físico, frio ou intensa ansiedade [9, 28]. A doença coronariana isquêmica pode apresentar-se clinicamente sintomática ou assintomática. Quando sintomática o sinal presente é a angina do peito (ver o próximo item – *angina do peito*). Quando assintomática pode resultar em significativa disfunção do miocárdio com conseqüente cardiomegalia (aumento do volume do coração) [2]. A cardiopatia isquêmica causa alterações do ritmo cardíaco, denominadas arritmias [20, 21]. A duração e a severidade da isquemia determinam quais dessas disfunções cardíacas serão transitórias ou permanentes. Assim, as arritmias podem progredir e provocar parada cardíaca e conseqüente morte súbita. Quando o estreitamento de uma artéria coronariana progride até a oclusão, pode ocorrer infarto do miocárdio e necrose do músculo cardíaco, o que também às vezes leva à morte do paciente ou provoca seqüelas, como a insuficiência cardíaca [9].

Angina do peito

A angina representa uma variedade da cardiopatia isquêmica sintomática. Na maioria dos casos, a cardiopatia aterosclerótica ou a obstrução aterosclerótica de uma ou várias artérias é o fator causal da angina, ou seja, da dor no peito. Menos freqüentemente a angina resulta da demanda excessiva de oxigênio, da capacidade limitada de transporte de oxigênio pelo sangue (por exemplo, anemia) ou da perfusão inadequada das artérias coronárias (por exemplo, hipotensão) [28].

A angina muitas vezes é desencadeada pelo estresse emocional ou pelo exercício físico, sendo aliviada pelo repouso. A dor geralmente não é bem localizada. O paciente com angina aguda demonstra sinais de ansiedade; é incapaz de indicar exatamente o local da dor, mas com freqüência fecha o punho sobre o esterno numa tentativa de descrevê-la. Comumente é descrita como uma sensação de peso sobre a área pré-cordial, podendo irradiar-se para o ombro e o braço esquerdos, colo, mandíbula ou língua. A angina estável costuma ser de curta duração, menos do que 5 minutos, e alivia depois de o fator desencadeante ser removido [13, 26, 28]. Caso a dor não alivie ou progrida, ou a angina aconteça em situação de repouso, será denominada de angina instável. Essa sintomatologia é de pior prognóstico e pode ser precursora de um infarto [26].

Insuficiência cardíaca congestiva

A insuficiência cardíaca congestiva é o resultado da incapacidade do coração em fornecer um suprimento adequado de oxigênio para atender às demandas metabólicas do organismo. Os pacientes podem ser portadores de insuficiência cardíaca congestiva em graus variáveis e devem ser avaliados quanto à ocorrência de fatores de complicação como: hipertensão, infartos do miocárdio recentes ou múltiplos, arritmias, distúrbios de condução ou doença das válvulas cardíacas [2, 28]. Quanto mais fatores de complicação o paciente tiver, mais sério o comprometimento dele e maior o risco durante o tratamento odontológico [8]. O quadro I apresenta alguns aspectos predisponentes de risco cardíaco em pessoas com antecedentes de alterações cardiovasculares, a fim de auxiliar na classificação do risco que os pacientes correm em elevado, moderado ou baixo [22, 26].

1. Fatores maiores (RISCO SEVERO)
1.1 Alterações coronarianas instáveis:
1.1.1 Infarto do miocárdio recente.
1.1.2 Quadros de angina graves e instáveis.
1.2 Insuficiência cardíaca congestiva descompensada.
1.3 Arritmias cardíacas importantes:
1.3.1 Bloqueio atrioventricular de alto grau.
1.3.2 Arritmias ventriculares sintomáticas.
1.3.3 Arritmias supraventriculares importantes.
2. Fatores intermediários (RISCO MODERADO)
2.1 Angina *pectoris*.
2.2 Infarto do miocárdio prévio com onda Q patológica.
2.3 Insuficiência cardíaca compensada.
2.4 Diabete melito.
3. Fatores menores (RISCO MÍNIMO)
3.1 Idade avançada.
3.2 Alterações importantes no ECG.
3.3 Ritmos cardíacos não sinusais.
3.4 Dispnéia de esforço ou baixa capacidade funcional.
3.5 Antecedentes de ataques cardíacos.
3.6 Hipertensão arterial descompensada ou grave.

Quadro I – Fatores predisponentes de risco cardíaco em pacientes com antecedentes de alterações cardiovasculares (Roberts e Mitnisky, 2001 [22]; Silvestre *et al.*, 2002 [26])

No geral, o tratamento odontológico de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva deve ser conduzido de forma a reduzir o estresse ao mínimo necessário (consultas mais curtas, sedação complementar). Em casos de risco moderado, procedimentos mais invasivos, tais como cirurgias bucais menores, devem ser realizados sob sedação, como a inalação com óxido nitroso e o uso prévio de benzodiazepínicos, para evitar estresse do paciente. Nos casos de risco elevado, os procedimentos deverão ser efetuados com sedação e em ambiente hospitalar [9, 11, 25, 26].

Arritmia

Um distúrbio do ritmo normal do coração é denominado de arritmia, anormalidade que tem origem nos átrios (arritmia atrial) ou nos ventrículos (arritmia ventricular). Podem ser assintomáticas, descobertas em exames de rotina, ou o paciente pode apresentar sintomas que variam da palpitação à síncope. Com freqüência, as arritmias representam manifestações de cardiopatia aterosclerótica subjacente [19, 21, 28]. Quando significativas, aumentam o risco de angina, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca congestiva, crises passageiras de isquemia e acidentes vasculares cerebrais [30].

As arritmias podem ser exacerbadas pelo estresse e pela ansiedade que ocorrem durante o

atendimento odontológico. Sempre que possível, os procedimentos demorados devem ser distribuídos em várias consultas de curta duração, e técnicas auxiliares de sedação devem ser consideradas [15, 21]. A avaliação odontológica deve incluir uma história detalhada e um cuidadoso controle da freqüência e do ritmo do pulso do paciente [21].

Bradicardia

Uma freqüência de pulso inferior a 60 batimentos por minuto em adulto em repouso é chamada bradicardia e precisa ser investigada. Os pacientes com bradicardia podem estar totalmente assintomáticos ou apresentar sintomas que variam da tontura à síncope fraca e são tratados pela colocação de um marca-passo. Cuidados devem ser tomados no momento da utilização de aparelhos eletrônicos capazes de influenciar no funcionamento do marca-passo [3, 28]. Aparelhos de marca-passo do tipo bipolar diminuíram consideravelmente os riscos de interferências eletromagnéticas, quando comparados aos do tipo monopolar. Porém é aconselhável não utilizar aparelhos que criam corrente eletromagnética, tais como medidores eletrônicos do canal radicular, aparelhos de ultra-som para remoção do cálculo dentário e bisturis elétricos, pois podem causar supressão do marca-passo, resultando em parada cardíaca [3].

Infarto do miocárdio

O infarto do miocárdio é conseqüência de isquemia prolongada no músculo cardíaco (falta de aporte sanguíneo que resulta em necrose). A causa mais comum do infarto é a obliteração progressiva das artérias coronarianas, secundárias à aterosclerose. O paciente com crise de infarto costuma apresentar dor semelhante à da angina do peito. Geralmente a dor do infarto está associada à parte interna do peito, a área subesternal ou precordial esquerda, e com freqüência irradia-se para o braço esquerdo e até mesmo para a mandíbula. O paciente pode apresentar náuseas e vômitos [28].

Antes de qualquer tratamento odontológico, o paciente que sofreu um infarto recente deve ser cuidadosamente avaliado, pois nos primeiros seis meses o risco de uma recidiva, como reinfarto ou morte súbita, durante uma intervenção cirúrgica médica ou odontológica é aproximadamente 30% maior do que em pacientes normais. Procedimentos odontológicos mais invasivos devem ser adiados pelo menos por três meses e, idealmente, por até 1 ano após o infarto [12].

Pacientes que não tiveram complicações pós-infarto nem fatores de risco adicionais (hipertensão, arritmias, insuficiência cardíaca congestiva) podem ser tratados no consultório odontológico, desde que alguns cuidados sejam tomados. O controle da ansiedade do paciente, consultas breves e a utilização controlada de anestésicos com vasoconstritores, muitas vezes associada ao uso de sedação complementar, diminuem os riscos de uma recidiva. Nos casos de infarto do miocárdio com complicações, ou com recuperação instável, sugerem-se condutas mais cuidadosas, evitando-se procedimentos dentários cirúrgicos nos primeiros seis meses depois da ocorrência. As emergências dentárias devem ser tratadas de forma conservadora ou monitoradas em ambiente hospitalar [9, 12, 28].

Endocardite bacteriana

É uma infecção severa das válvulas cardíacas ou das superfícies endoteliais do coração. Advém de uma série de condições clínicas predisponentes que provocaram danos às válvulas cardíacas, os quais podem resultar de patologias como febre reumática, lesões valvulares adquiridas, superfícies cardíacas ásperas produzidas pelo jato de sangue que passa por meio de lesões cardíacas congênitas, prótese nas válvulas cardíacas e até mesmo de endocardite bacteriana anterior [28].

As intervenções odontológicas constituem uma das causas principais de bacteremia transitória. As bactérias presentes na circulação sanguínea podem colonizar válvulas danificadas ou anormais e o endocárdio ou o endotélio próximo a defeitos anatômicos, resultando em endocardite bacteriana [17, 27].

Os riscos de uma bacteremia de origem bucal parecem estar na dependência de duas variáveis importantes: a extensão do traumatismo aos tecidos moles, causado pelo procedimento, e o grau da doença inflamatória local preexistente [28].

Bacteremias transitórias têm sido demonstradas após exodontia [1, 17], gengivectomia, raspagem periodontal, profilaxia, escovação e manipulação endodôntica [23]. Berry *et al*. (1973) [1] verificaram a ocorrência de bacteremia transitória pelo período de 15 a 20 minutos após extrações dentais sob anestesia geral em 14% das crianças avaliadas. Em um estudo similar Lockhart *et al*. (2004) [17], ao empregar métodos mais modernos de cultura bacteriana, observaram após 15 minutos dos procedimentos cirúrgicos um percentual de 27% de crianças com bacteremia transitória. Portanto, em qualquer procedimento odontológico com risco de

sangramento deve ser avaliada a necessidade de profilaxia com antibióticos em pacientes suscetíveis ao desenvolvimento de endocardite bacteriana [18].

Avaliação do paciente com comprometimento cardiovascular

A avaliação odontológica dos pacientes depende de um detalhado histórico e de consulta ao médico do paciente. Os objetivos principais da anamnese são detectar problemas, avaliar o paciente quanto ao seu atual estado de saúde geral e verificar quais são os fatores de risco associados ao comprometimento cardiovascular existente. Informações com respeito a outros fatores de risco devem ser colhidas. Vida sedentária, obesidade, tensão psicossocial, história familiar de infarto prematuro do miocárdio, fumo, hipertensão, diabetes e hiperlipidemia são considerados aspectos agravantes das coronariopatias [28]. O quadro I, previamente citado, apresenta alguns desses fatores, associando-os na determinação do risco individual de cada paciente.

Uso da profilaxia antibiótica

Pacientes com moderado a severo comprometimento cardiovascular podem necessitar de profilaxia antibiótica para alguns tipos de tratamento dentário, a fim de reduzir o risco de endocardite infecciosa. Os profissionais da área da saúde – médicos e odontólogos – estão familiarizados com essas práticas. Entretanto existe uma tendência de utilizar diferentes regimes profiláticos em circunstâncias aparentemente semelhantes, e em caso de dúvida a postura geralmente empregada é a da prescrição de antibióticos [27].

Estudos clínicos de caso-controle mostram que, quanto maior a freqüência de utilização dos antibióticos, maiores serão os riscos de as reações adversas a esses medicamentos excederem a possibilidade da ocorrência de endocardites [27]. Porém o consenso geral continua sendo a indicação da profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco e em procedimentos odontológicos complexos. As situações intermediárias (risco moderado e procedimentos dentários de média complexidade) terão de ser avaliadas individualmente, e a terapia será instituída nos casos em que o risco de desenvolver uma endocardite bacteriana exceda os riscos inerentes de reações aos antibióticos. Nos casos em que os pacientes são considerados de baixo risco, geralmente a terapia preventiva com antibióticos não é recomendada [27]. O quadro II apresenta um resumo com diversos regimes de profilaxia antibiótica indicados para procedimentos orais, dentais, do trato respiratório ou esofagiano [6].

Situação	Agente	Regime
Profilaxia padrão	Amoxicilina	Adultos: 2 g; crianças: 50 mg/kg via oral 1 h antes do procedimento.
Alérgicos a penicilina	Clindamicina ou Cefaloxina ou cefadroxil ou Azitromicina ou claritromicina	Adultos: 600 mg; crianças: 20 mg/kg via oral 1 h antes do procedimento. Adultos: 2 g; crianças: 50 mg/kg via oral 1 h antes do procedimento. Adultos: 500 mg; crianças: 15 mg/kg via oral 1 h antes do procedimento.
Alérgicos a penicilina e incapazes de tomar medicamento via oral	Clindamicina ou Cefazolin	Adultos: 600 mg; crianças: 20 mg/kg IV (intravenoso) 30 min antes do procedimento. Adultos: 1 g; crianças: 25 mg/kg IM (intramuscular) 30 min antes do procedimento.

Quadro II – Regime de profilaxia antibiótica indicado para procedimentos orais, dentais, do trato respiratório ou esofagianos (Dajani *et al.*, 1997 [6])

As recomendações da Associação Americana do Coração (American Heart Association) salientam que alguns procedimentos cirúrgicos, dentários, instrumentações envolvendo superfícies mucosas ou

tecidos contaminados podem causar bacteremia transitória. Apesar de reconhecer que a eficácia da proteção com antibióticos é incerta em alguns casos, recomenda a administração deles para pacientes com um risco potencial de desenvolver endocardites [6]. A continuação da administração de antibióticos deve ser levada em consideração em pacientes com infecção estabelecida previamente ao procedimento [7]. Porém não é possível prever quais pacientes vão desenvolver essa infecção ou qual procedimento em particular será o responsável [6, 29].

Em uma revisão de episódios de endocardite bacteriana envolvendo processos litigiosos contra cirurgiões-dentistas, Martin *et al.* (1997) [18] verificaram que os procedimentos odontológicos que resultaram em endocardite bacteriana foram exodontia (23), raspagem periodontal (21), tratamento do canal radicular com sobreinstrumentação (7) e cirurgia oral menor (1). Os autores observaram que os dentistas envolvidos nos casos falharam em prescrever uma terapia antibiótica profilática (48), prescreveram antibióticos incorretos (2) ou em tempos inapropriados (2). Houve apenas um episódio de profilaxia antibiótica correta que resultou em endocardite bacteriana. Esses dados salientam a importância de uma correta profilaxia com antibióticos, pois existem evidências adequadas de que esse procedimento reduz os riscos de bacteremia transitória. Além disso, é fundamental que o cirurgião-dentista registre todos os procedimentos e condutas na ficha clínica do paciente, pois em eventuais processos litigiosos o prontuário é o documento mais confiável usado na defesa do profissional.

Pacientes que não necessitam de profilaxia (risco mínimo)

Não necessitam de profilaxia antibiótica os pacientes com relato médico de sopros inofensivos, defeitos do septo atrial sem complicações e pessoas que foram submetidas à derivação cirúrgica das artérias coronarianas, pois o risco de endocardite bacteriana é semelhante ao de pacientes normais. Além desses, os pacientes com prolapso da válvula mitral sem refluxo, bem como os que têm marca-passo transvenoso ou desfibriladores implantados e ainda os pacientes com história de febre reumática, mas sem lesões valvulares associadas, podem ser tratados normalmente [6, 28, 29].

Avaliação e tratamento do paciente que vai se submeter a cirurgia cardíaca

No tratamento odontológico dos pacientes que serão submetidos a cirurgia cardíaca está indicado o uso profilático de antibiótico quando eles forem portadores das anomalias de risco moderado a severo, como previamente descrito (quadro I). O uso de vasoconstritores adrenérgicos, tal como a epinefrina, deve ser limitado, e o paciente, se necessário, deve ser tratado em ambiente hospitalar [12].

Avaliação e tratamento de pacientes que se submeteram a cirurgia cardíaca

Depois de verificar a condição médica do paciente, a avaliação dentária deve determinar o uso de profilaxia com antibióticos e a necessidade de ajustar a dose de anticoagulantes, quando for o caso, pois alguns pacientes com válvulas cardíacas protéticas fazem uso contínuo desses medicamentos [28]. Tais pacientes têm risco elevado de sangramento excessivo, a menos que o anticoagulante seja suprimido alguns dias antes do tratamento dentário. Uma das drogas utilizadas como anticoagulante, o Warfarin, também controla a fibrilação atrial, a trombose e previne a formação de êmbolos secundários ao infarto do miocárdio e após troca de válvulas e outras cirurgias cardíacas [12]. Como a suspensão do anticoagulante está associada com a formação de coágulos nas válvulas protéticas, o ajuste do tratamento anticoagulante precisa ser realizado em concordância com o médico do paciente [12, 28].

Planejamento dos procedimentos odontológicos

Para o atendimento de um indivíduo portador de comprometimentos cardiovasculares, o planejamento da consulta deve ser realizado de forma a beneficiar o paciente. Para tanto, quanto maior o risco do paciente menor será a duração dos procedimentos clínicos; um mesmo procedimento pode ser dividido em várias consultas, se necessário [21].

Uso de anestesia em pacientes cardiopatas

O uso de anestésicos pode ser indicado durante o tratamento odontológico em pacientes com comprometimento cardiovascular. Porém, naqueles com risco severo (ver quadro I), recomenda-se que o médico responsável solicite anestésicos sem

vasoconstritores, a fim de evitar complicações indesejáveis, como taquicardias e até mesmo paradas cardíacas [21]. Isso traz uma série de desvantagens durante o atendimento, pois, além de diminuir o tempo de ação do fármaco, em virtude da rápida fuga dos componentes anestésicos para a corrente sanguínea, proporciona um potencial aumento da toxicidade sistêmica [10, 14]. No caso dos procedimentos endodônticos, verifica-se também que a ausência da ação hemostática promove um maior sangramento do tecido pulpar e menor controle da dor durante o tratamento. Sabe-se que situações de estresse, dor e tensão podem gerar uma quantidade de adrenalina endógena maior do que a administrada na anestesia local odontológica, quando a dosagem correta é respeitada. Sendo assim, se o paciente é apto a tolerar o estresse do procedimento dentário, poderá receber anestesia local com vasoconstritor [5].

Principalmente para o paciente com história de angina ou infarto do miocárdio prévio, todo esforço deve ser feito para reduzir os níveis de estresse, por meio de uma anestesia eficiente e profunda para os procedimentos odontológicos e dos tecidos moles. Durante a consulta com o médico do paciente, o cirurgião-dentista pode relatar a intenção de prescrever uma medicação ansiolítica antes do procedimento odontológico. A prescrição de ansiolíticos (benzodiazepínico na véspera à noite e 1 hora antes do procedimento) e de medicação preventiva da angina (nitrito sublingual ou transdérmico) auxilia no conforto e na estabilidade do paciente [10, 21]. A monitoração da pressão arterial e da freqüência cardíaca deverá ser realizada durante o procedimento e nos 30 minutos seguintes [10].

A utilização de vasoconstritor associado ao anestésico deve respeitar o limite de doses máximas estabelecido por sessão. Vários estudos clínicos têm mostrado que injeções de 1,8 mL de lidocaína a 2% com 1:100.000 de epinefrina (1 tubete) em pacientes saudáveis não resultam em mudanças no ritmo cardíaco ou na pressão arterial [4]. Porém 5,4 mL dessas soluções (3 tubetes) geram significativo aumento em ambos, ritmo cardíaco e pressão sanguínea sistólica [13]. Esses achados levaram Little *et al*. (2002) [16] a reduzir a recomendação de dose anestésica com epinefrina 1:100.000 de 3 para 2 tubetes por sessão (0,036 mg de epinefrina) para pacientes hipertensos e com comprometimento cardíaco moderado. Se o efeito anestésico resultante for inadequado e o paciente continuar sentindo dor, caberá ao profissional julgar a possibilidade de administrar mais anestésico ou de interromper o procedimento, pois a dor pode aumentar a pressão sanguínea e também causar arritmias [15]. Entretanto não é recomendado o uso de mais de 3 tubetes de anestésico (5,4 mL, o que contém 0,054 mg de epinefrina) para nenhum procedimento, por causa do potencial aumento de riscos para os pacientes [16, 21]. O anestésico administrado em indivíduos com arritmias severas não deverá conter epinefrina. Além disso, a administração dos anestésicos deverá ser feita de forma lenta e gradual, após aspiração inicial, evitando-se injeções intravasculares. Deve-se restringir o uso de epinefrina em moldagens de sulcos gengivais e no controle de hemorragias locais [21].

Se houver realmente situações de contra-indicação absoluta (como o hipertireoidismo), as alternativas consistem em usar anestésicos locais que prescindam de vasoconstritor (como a ropivacaína, a mepivacaína e a bupivacaína) ou vasoconstritores não adrenérgicos, como a felipressina [10].

Procedimentos em situações de emergência

Durante o atendimento odontológico de um indivíduo com comprometimento cardiovascular, o cirurgião-dentista necessita monitorar as condições de pulso e pressão do paciente. Caso este sinta dor no peito, devem ser consideradas outras causas possíveis de dor [28]. Quando ele tiver uma história regressa de angina estável, existe uma maior possibilidade de a dor no peito ser um ataque de angina.

O diagnóstico diferencial da angina *pectoris* estável geralmente é feito de acordo com a observação de diversas outras enfermidades, como angina instável, infarto do miocárdio, hérnia de hiato, gastrite e doença da vesícula biliar. Os principais sintomas associados a uma crise aguda de angina são: dor no peito com ou sem irradiação, fraqueza com ou sem dispnéia (falta de ar), apreensão, aumento da pressão sanguínea e da freqüência do pulso e a ocorrência de sudorese. Em caso de diagnóstico positivo para angina, o tratamento dentário deve ser suspenso, e o paciente precisa ser reclinado a 45° para que se verifique a sua pressão sanguínea. Se se observar que a pressão sistólica está menor do que 100, o paciente deve abaixar a cabeça. Deve-se tranqüilizá-lo e administrar nitroglicerina via sublingual. O paciente que usa nitroglicerina via sublingual precisa ser orientado a trazer a medicação no dia da consulta e deixá-la em local de fácil acesso. Alguns pacientes podem fazer uso de emplastro de nitroglicerina, que deverá ser utilizado no momento da consulta. A dor da angina deve aliviar em 3-5 min. Esses procedimentos podem ser repetidos duas vezes, em intervalos de 5 min.

Se o paciente reclamar de dor de cabeça branda, isso sugere que foi administrada a dose terapêutica. Já se a dor no peito não aliviar, há evidência de infarto do miocárdio ou de angina pré-infarto. Caso necessário, pode-se administrar oxigênio ao paciente. Se, independentemente da execução dos diversos passos, não ocorrer alívio da dor, há suspeita de infarto do miocárdio ou angina instável, e o paciente deve ser transportado imediatamente para o hospital em ambulância [26, 28]. Em casos de inconsciência, quando se detectar pulsação da carótida mas sem observação de respiração, pode ser necessário iniciar ventilação assistida com respiração boca a boca ou com o ambu. É preciso verificar a pressão sanguínea a cada 5 minutos. O cirurgião-dentista deve estar preparado para procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar (ventilação assistida associada a massagem cardíaca), quando não for mais detectada a pulsação do paciente [28]. As manobras de massagem cardíaca devem ser imediatamente introduzidas, adequadas ao processo de respiração, até o paciente estar em ambiente hospitalar.

Conclusão

O atendimento odontológico de paciente com comprometimento cardiovascular necessita de um correto planejamento dos procedimentos clínicos a serem executados. Com essa finalidade, contatos prévios com o médico do paciente e uma minuciosa anamnese possibilitarão informações cruciais para a determinação dos fatores de risco. Destes dependerão a escolha pelo atendimento no consultório ou em ambiente hospitalar e a determinação da necessidade de profilaxia antibiótica.

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. Vale ainda lembrar que, quanto mais informado e preparado estiver o odontólogo no momento da consulta clínica, menores serão as chances de ocorrerem complicações trans e pós-operatórias. Além disso, haverá mais tranqüilidade e rapidez para agir diante de possíveis emergências, aumentando as chances de sobrevivência do paciente.

Referências

1. Berry FA Jr, Yarbrough S, Yarbrough N, Russell CM, Carpenter MA, Hendley JO. Transient bacteremia during dental manipulation in children. Pediatrics. 1973 Mar;51(3):476-9.

2. Blanchaert RH Jr. Ischemic heart disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999 Mar;87(3):281-3.

3. Chapman PJ, Penkeyman HW. Successful defibrillation of a dental patient in cardiac arrest. Aust Dent J. 2002 Jun;47(2):176-7.

4. Chernow B, Balestrieri F, Ferguson CD, Terezhalmy GT, Fletcher Jr, Lake CR. Local dental anesthesia with epinephrine. Minimal effects on the sympathetic nervous system or on hemodynamic variables. Arch Intern Med. 1983 Nov;143(11):2141-3.

5. Ciancio SG. Vasoconstrictors in local anesthetics. Dent Manage. 1991 Feb;31(2):49-50.

6. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri A *et al*. Prevention of bacterial endocardites: recommendations by the American Heart Association. Clin Infect Dis. 1997 Dec;25(6):1448-58.

7. Ellis-Pegler RB, Hay KD, Lang SD, Neutze JM, Swinburn BA. Prevention of infective endocarditis associated with dental treatment and other medical interventions. National Heart Foundation. N Z Dent J. 1999 Sep;95(421):85-8.

8. Ettinger RL. Rational dental care: part 2. A case history. J Can Dent Assoc. 2006 Jun;72(5):447-52.

9. Eversole LR. Doenças cardiovasculares. In: Silverman Jr. S, Eversole LR, Truelove EL. Fundamentos de medicina oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. Cap. 3, p. 27-35.

10. Ferreira MBC, Wannmacher L. Processos mórbidos e medicamentos que influem na prática odontológica. In: Wannmacher L, Ferreira MBC. Farmacologia clínica para dentistas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 200-4.

11. Findler M, Galili D, Meidan Z, Yakirevitch V, Garfunkel AA. Dental treatment in very high risk patients with active ischemic heart disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993;76(3):298-300.

12. Greenwood M, Meechan JG. General medicine and surgery for dental practitioners. Part 1: cardiovascular system. Br Dent J. 2003;194(10):537-42.

13. Herman WW, Konzelman JL. Angina: an update for dentistry. J Am Dent Assoc. 1996;127:98-104.

14. Knoll-Kohler E, Frie A, Becker J, Ohlendorf D. Changes in plasma epinephrine concentration after dental infiltration anesthesia with different doses of epinephrine. J Dent Res. 1989 Jun;68(6):1098-101.

15. Little JW. The impact on dentistry of recent advances in the management of hypertension. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000 Nov;90(5):591-9.

16. Little JW, Miller CS, Henry RQ, Mcintosh BA. Antithrombotic agents: implications in dentistry. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 May;93(5):544-51.

17. Lockhart PB, Brennan MT, Kent ML, Norton HJ, Weinrib DA. Impact of amoxicillin prophylaxis on the incidence, nature, and duration of bacteremia in children after intubation and dental procedures. Circulation. 2004 Jun 15;109(23):2878-84.

18. Martin MV, Butterworth ML, Longman LP. Infective endocarditis and the dental practitioner: a review of 53 cases involving litigation. Br Dent J. 1997 Jun 28;182(12):465-8.

19.Nguyen N, Reddy PC. Management of cardiac arrhythmias in acute coronary syndromes. J La State Med Soc. 2001 Jun;153(6):300-5.

20. Remy H, Blanchaert Jr. Ischemic heart disease. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999;87:281-3.

21. Rhodus NL, Little JW. Dental management of the patient with cardiac arrhythmias: an update. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2003 Dec;96(6):659-68.

22. Roberts HW, Mitnisky EF. Cardiac risk stratification for postmyocardial infarction dental patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001;91:676-81.

23. Savarrio L, Mackensie D, Riggio M, Saunders WP, Bagg J. Detection of bacteremias during non-surgical root canal treatment. J Dent. 2005 Apr;33(4):293-303.

24. Shampaine GS. Patient assessment and preventive measures for medical emergencies in the dental office. Dent Clin North Am. 1999 Jul;43(3):383-400.

25. Shibuya M, Kamekura N, Kimura Y, Fujisawa T, Fukushima K. Clinical study of anesthetic management during dental treatment of 25 patients with cardiomyopathy. Spec Care Dentist. 2003 Nov-Dec;23(6):216-22.

26. Silvestre F, Miralles L, Tamarit C, Gascon R. Dental management of the patient with ischemic heart disease: an update. Med Oral. 2002 May-Jun;7(3):222-30. Review. English, Spanish.

27. Singh J, Straznicky I, Avent M, Goss AN. Antibiotic prophylaxis for endocarditis: time to reconsider. Aust Dent J. 2005 Dec;50(4 Suppl 2):S60-8.

28. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. Princípios e prática de medicina oral. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.

29. Taubert KA, Dajani AS. Preventing bacterial endocarditis: American Heart Association guidelines. Am Fam Physician. 1998 Feb 1;57(3):457-68.

30. Valenza JA, Armstrong D. Medical risk report: the dental patient with cardiovascular disease. J Gt Houst Dent Soc. 1994 Feb;65(7):23-8. quiz 29.