

EMERGÊNCIAS CARDIOVASCULARES AGUDAS: PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E MANEJO ODONTOLÓGICO

ACUTE CARDIOVASCULAR EMERGENCIES: PREVENTION, DIAGNOSIS AND DENTAL MANAGEMENT

RESUMO

As emergências cardiovasculares agudas são complicações cardíacas com altos índices de mortalidade e podem ocorrer durante o atendimento odontológico de cardiopatas. Contribuir com medidas de prevenção, diagnóstico e manejo odontológico de emergências cardiovasculares agudas durante o tratamento dentário através de uma revisão integrativa. A anamnese minuciosa associada a medidas de controle de estresse/ansiedade são as principais formas de prevenir a ocorrência de eventos cardíacos no consultório odontológico. Durante a crise, o conhecimento dos principais sinais e sintomas é fundamental no diagnóstico diferencial de cardiopatias agudas e, após estabelecido, devem-se iniciar os primeiros socorros básicos através do acionamento do serviço de emergência, seguido pelo posicionamento corporal adequado do paciente e administração dos protocolos farmacológicos específicos para cada situação. O consultório odontológico deve obrigatoriamente possuir os equipamentos necessários para monitorização dos sinais vitais durante o evento cardiovascular agudo e garantir a disponibilização de oxigênio para que o cirurgião-dentista possa iniciar os protocolos de ressuscitação caso o paciente evolua para uma parada cardiorrespiratória. O manejo odontológico das emergências cardiovasculares agudas inicia-se com cuidados preventivos específicos, realização do diagnóstico correto da cardiopatia aguda, tomada de conduta adequada das complicações cardíacas que possam ocorrer durante o tratamento odontológico, objetivando a diminuição da morbimortalidade dessas emergências.

Descritores: Cuidados odontológicos; Infarto do miocárdio; Emergências.

ABSTRACT

Acute cardiovascular emergencies are cardiac complications with high mortality rates, and can occur during the dental care of cardiac patients. To contribute to the prevention, diagnosis and dental management of acute cardiovascular emergencies during dental treatment, through an integrative review. A detailed anamnesis, associated with measures of stress/anxiety control, are the main ways to prevent the occurrence of cardiac events in the dental office. During the crisis, a knowledge of the main signs and symptoms is fundamental in the differential diagnosis of acute heart diseases and once established, basic first aid should be given, activating the emergency services followed by the appropriate body positioning of the patient and administration of specific pharmacological protocols for each situation. The dental office must have the equipment needed to monitor the vital signs during the acute cardiovascular event, and ensure the availability of oxygen, so that the dental surgeon can initiate resuscitation protocols if the patient goes into cardiopulmonary arrest. Dental management of acute cardiovascular emergencies begins with specific preventive care, a correct diagnosis of acute cardiopathy, and correct management of cardiac complications that can occur during dental treatment, aiming to reduce the morbidity and mortality of these emergencies.

Keywords: Dental care; Myocardial infarction; Emergencies

Raquel D'Aquino Garcia
Caminha,¹
Aloizio Premoli Maciel,¹
Frederico Buhatem
Medeiros,²
Paulo Sérgio da Silva
Santos¹

1. Departamento de Cirurgia,
Estomatologia, Patologia e Radiologia,
Faculdade de Odontologia de Bauru,
Universidade de São Paulo, São
Paulo, Brasil.

2. Departamento de Odontologia da
Sociedade de Cardiologia do Estado de
São Paulo (SOCESP).

Correspondência:
Paulo Sérgio da Silva Santos
Alameda Otavio Pinheiro Brisolla,
n° 9-75, Vila Universitária, Bauru, SP,
Brasil. paulosss@fob.usp.br

Recebido em 15/06/2018,
Aceito em 03/08/2018

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde as doenças cardiovasculares são responsáveis pela maior porcentagem de mortes no mundo¹⁻³ e ocorrem principalmente

nos países de baixa e média renda,¹ seus principais fatores de risco associados são o tabagismo, etilismo, obesidade, hipertensão, diabetes,³ dislipidemia, além de predisposição genética.¹ As doenças cardiovasculares agudas geralmente

são causadas por bloqueio arterial que impede o adequado fluxo sanguíneo para o coração, podendo resultar em morte se não forem adequadamente socorridas.^{1,4,5}

Diversas emergências cardiovasculares agudas (ECA) podem ocorrer durante o atendimento odontológico,³⁻⁵ portanto o cirurgião-dentista deverá identificá-las a fim de realizar os primeiros socorros adequadamente^{4,6} e diminuir a morbimortalidade desses pacientes.^{1,3-5} No Brasil, as emergências médicas que ocorrem com maior frequência durante o atendimento odontológico são a pré-síncope, hipotensão ortostática, reações alérgicas moderadas, crise hipertensiva, asma, síncope vasovagal, angina, convulsão, hipoglicemia, crise de hiperventilação, asfixia, acidente vascular encefálico. As emergências como anafilaxia, infarto do miocárdio e parada cardíaca são as menos frequentes.⁵

Na literatura há pouco artigos que abordam a prevenção e o manejo odontológico de ECAs, por isso estas são as complicações médicas de maior dificuldade de diagnóstico e conduta entre os cirurgiões-dentistas.⁵ O presente artigo tem como objetivo, através de uma revisão integrativa, auxiliar o cirurgião-dentista a prevenir, a diagnosticar e a intervir durante uma ECA em consultório odontológico.

MATERIAL E MÉTODOS

Por meio de uma revisão integrativa, este estudo realizou uma coleta de dados de artigos selecionados, possibilitando a síntese dos resultados obtidos de maneira organizada e padronizada. Para selecionar tais artigos foi realizada uma pesquisa nas bases de dados: PUBMED/MEDLINE, SCOPUS, WEB OF SCIENCE, EBSCO HOST, LILACS e SCIELO

com os seguintes descritores: “Dental Care AND Myocardial Infarction”. De acordo com o Mesh o descritor “myocardial infarction” abrange todos os tipos de ECA que nos propusemos a discutir neste artigo, como “atrial fibrillation”, “infarction myocardial”, “cardiovascular stroke”, “heart attack”, “heart rupture”. O termo “medical emergency” abrange inúmeras complicações que não estão relacionadas a emergências cardíacas como, por exemplo, anafilaxia, epilepsia, hipoglicemia, crise asmática.

Os critérios de inclusão definidos foram: 1) artigos publicados em inglês e português, 2) artigos que abordassem diagnóstico, manejo odontológico e/ou prevenção da ECA, 3) artigos disponíveis *online* e 4) artigos publicados no intervalo dos anos de 2007 a 2018. Os critérios de exclusão foram: 1) artigos que não abordassem o manejo ou diagnóstico ou prevenção do ECA, 2) artigos não publicados em inglês ou português. Para guiar este estudo considerou-se: tipo de ECA, qual manejo odontológico realizado e/ou medida de prevenção.

RESULTADOS

Foram encontrados 233 artigos nas bases de dados selecionadas, sendo 50 artigos no Pubmed/Medline, 41 artigos no Scopus, 42 artigos no Web of Science, 95 artigos no Ebsco Host, três artigos no Lilacs e dois artigos no Scielo. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos na metodologia, selecionou-se sete artigos para a amostra final. (Figura 1)

Os dados obtidos através da amostra final dos artigos selecionados foram registrados na Tabela 1 e relacionados em ordem cronológica.

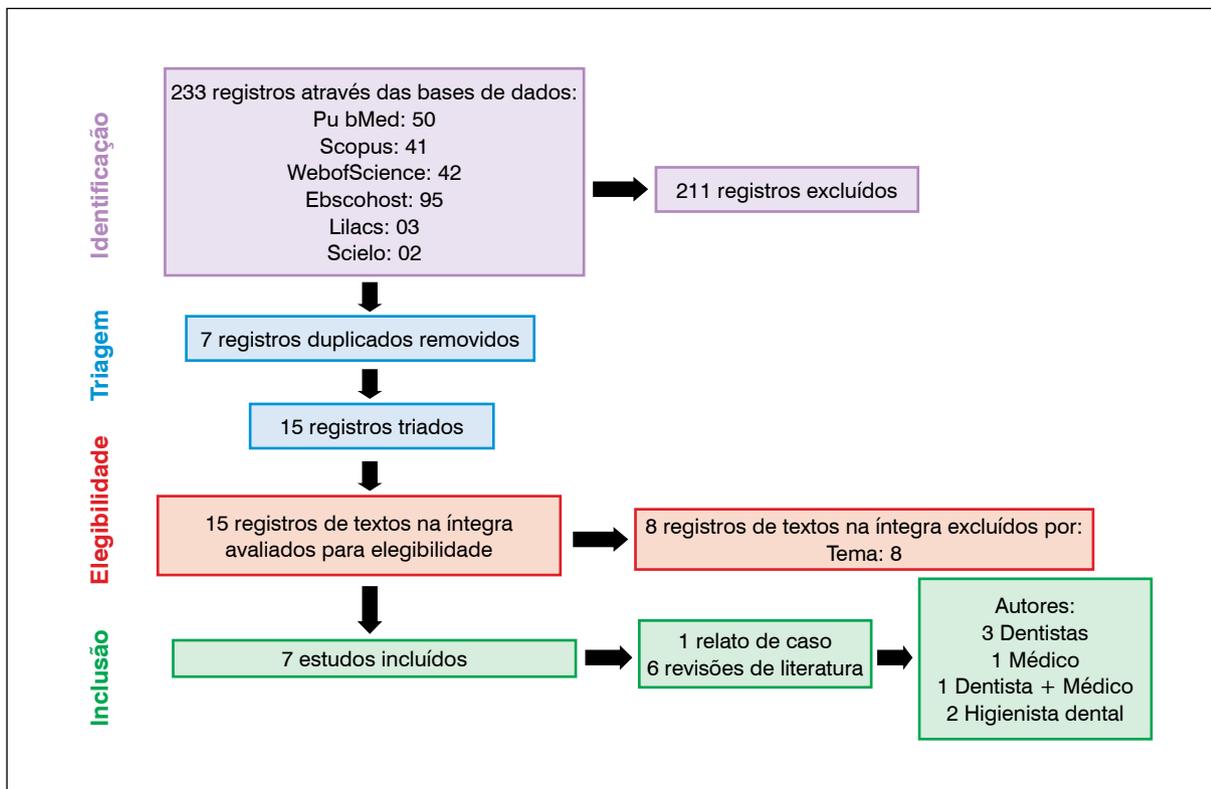


Figura 1. Fluxograma dos artigos encontrados nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science, Ebsco Host, Lilacs e Scielo.

Tabela 1. Características de diagnóstico, manejo odontológico, prevenção e desfecho da ECA.

Artigo (País)	Emergência	Diagnóstico	Manejo	Prevenção	Desfecho	Autores	
Muñoz, et al.; 2008 (Espanha)	IC	Dor no peito repentina, intensa e irradiada com possível manifestações vegetativas (proliferação bacteriana em ateromas)	1) Chamar SU 2) Adm O2 4-6l/min 3) Adm GTN 0.4-0.8 mg/5-10min cp subl 4) Se dor após 20 minutos/3 doses subl (1 a cada 5 min) de GTN: provável IAM. Morfina (5mg EV/IM), benzodiazepínicos (manifestação vegetativa). Iniciar RCP, s/n 5) Sem dor: acalme o paciente, em controle até a chegada do SU	NR	NR	Dentista (2) e médico (2)	
	DC	NR	NR	1) Redução de estresse 2) Tratamento eficaz da dor (até 2 tubetes com adrenalina 1: 100.000). Não usar fio de retração com adrenalina 3) Primeiros 6 meses após o IAM somente tratamento de emergência (dor/infecção), se possível em ambiente hospitalar. 4) Suspensão med tromb com médico prescritor. Med antic (INR prévio ideal \leq 4) e antiag plaq não suspensa: hemo local (cera óssea, suturas, goa, colágeno, prp, cor, sf, be/laser, atran, aepi. VO: aepi 4 gr/ 4 ou 6 horas, e atran 1-1,5g 2-3x/ dia cp, ap ou enx buc. 5) Marcapasso: não utilizar ultrassom odontológico e be	NR		
Pickett, 2008 (EUA)	CC	NR	NR	1) IAM recente: avaliar capacidade funcional para liberação de cirurgia odontológica (> 4 pontos) 2) Tipo de cirurgia/procedimento + estresse: riscos de cc 3) Anamnese minuciosa, redução do estresse, avaliar PA, pulso e respiração, controle dor (4.5 ml de anestésico com epinefrina 1: 100.000 com aspiração e injeção lenta, s/n uso de benzodiazepínicos, analgesia/sedação com oxigênio. Suspender procedimento se PA >180/110 e encaminha-lo ao médico responsável.	NR	Higienista dental	
Wilson, et al.; 2009, (Irlanda)	AP	Dor/desconforto no peito. Possível náusea, sudorese, dispneia ou sensação de desmaio.	1) Interromper o procedimento 2) Se dispneico: adm O2 3) Spray de GTN 400µg subl 4) Sintomas por mais de 10 min: suspeitar IAM	NR	NR	Dentista	
	IAM	Dor torácica central intensa com possível irradiação: braços, pescoço, mandíbula e epigástrico. Possível náusea, vômito, suor e pele fria, palidez, dispneia.	1) Chamar SU 2) Se acordado: sentar, se inconsciente: deitar 3) Adm O2 (alto fluxo) 4) Adm aspirina 300mg (mastigar ou chupar) 5) Monitorar sinais vitais 6) Iniciar RCP, s/n	NR	NR		
Pickett, 2010 (EUA)	CC	NR	NR	1) IAM recente: aguardar 30 dias após IAM para intervir 2) Não suspender medic antiag/antic (somente em casos de alto risco de sangramento por outras condições médicas) 3) Anestesia com até 2 tubetes de epinefrina 1: 100.000 com aspiração e injeção lenta 4) Consultas rápidas 5) Liberação do cardiologista para atendimento odontológico 6) Monitorar PA, pulso. Suspender procedimento se PA >180x110 e pulso < 50 ou > 120 bpm)	NR	Higienista dental	

Artigo (País)	Emergência	Diagnóstico	Manejo	Prevenção	Desfecho	Autores
Weitz, et al.; 2010 (EUA)	IAM AVC	NR	NR	Não suspender medicamentos antiga plaq	NR	Cardiologista
Reed, 2010 (EUA)	AP IAM	AP: dor torácica (vários episódios), PA elevada IAM: dor torácica grave (1º episódio), irradia: braço, mandíbula, ombros, possível falta de ar, queda da PA	Posicionamento adequado AP: adm GTN (subl ou spray transm). IAM: 1) Chamar SM 2) Adm morfina, O2 (50:50), GTN e aspirina 3) Monitorar PA	NR	NR	Dentista
Thoms, et al.; 2016 (Pensilvânia)	IAM + PCR após anestesia local	Falta de ar, dor no peito, sensação de morte eminente	1) GTN spray subl (3 aspersões) 2) Adm O2 (10l/min) 3) ECG e monitorar sinais vitais 4) Chamada SU 5) Acalmar o paciente 6) Inalação de albuterol (3 aspersões) 7) Durante o socorro médico paciente apresentou 3 PCR que foram revertidas	NR	Alta após 8 dias de internação	Dentista

NR=não relatado; AP=angina pectoris; IC=isquemia cardíaca; IAM=infarto agudo do miocárdio; DC= doença cardíaca; CC=complicações cardíacas; PCR=parada cardiorrespiratória; AVC=acidente vascular cerebral; SU=serviço de urgência; ADM=administrar; CP=comprimido; SUBL= sublingual; RCP=ressuscitação cardiopulmonar; MIN=minutos; S/N=se necessário; EV= endovenosa; IM=intramuscular; GTN=nitroglicerina; O2=oxigênio; TRANSM=transmucoso; PA=pressão arterial; ECG=eletrocardiograma; UTI=unidade de terapia intensiva; MED=medicação; TROMB=trombolítica; ANTIC=anticoagulante; ANTIAG=antiagregante; BPM=batimentos por minuto; PLAQ=plaquetária; HEMO=hemostasia; GOA=gelatina de origem animal; PRP=plasma rico em plaqueta; COR=celulose oxidada regenerada; SF=selante de fibrina; BE=bisturi elétrico; ATRAN=ácido tranexâmico; AEPI=ácido epsilon-aminocaproico; VO= via oral; AP=ampola; ENX BUCAL=enxagutório bucal.

DISCUSSÃO

Dentre as principais ECAs que ocorrem durante o atendimento odontológico a angina pectoris e o infarto agudo do miocárdio são os mais incidentes. O reconhecimento dos principais sinais e sintomas para o diagnóstico diferencial entre essas emergências⁴ é fundamental para o correto diagnóstico, manejo e reversão da ECA.³

A interpretação correta dor torácica relatada no momento da ECA é essencial para o diagnóstico da angina pectoris e o infarto agudo do miocárdio, visto que este sinal está comumente presente na população em geral e não somente na ECA e é frequentemente associada a pacientes conscientes com dor torácica.⁷ Durante o infarto agudo do miocárdio podemos ter a associação com outros sinais e sintomas como a falta de ar, sudorese, náusea/vômito e sensação de morte eminente.²

As diretrizes da *American Heart Association* preconizam a prevenção de complicações cardíacas durante o atendimento no consultório odontológico onde definiu-se que a capacidade funcional apresentada pelo paciente é mais relevante do que o tempo decorrente entre o infarto agudo do miocárdio e a intervenção odontológica. O controle da ansiedade, do medo e da dor também foram abordados e apresentam uma importante correlação com a prevenção de complicações durante o atendimento odontológico.⁸

O medo e a ansiedade são comumente presentes durante o atendimento odontológico, manifestando-se como xerostomia, sudorese, espasmos, tremores, tonturas e desmaios. Indivíduos com alterações sistêmicas associadas a exacerbação do medo/ansiedade podem evoluir com distúrbio cardiovascular resultando em aumento excessivo da frequência cardíaca e respiratória.⁹ O protocolo de redução de estresse contempla o controle efetivo da dor através de anestesia efetiva e controle do medo/ansiedade⁸ que será realizado através do condicionamento do paciente (verbalização e condicionamento psicológico) e de métodos

farmacológicos (ansiolíticos, benzodiazepínicos, sedação oral/endovenosa, e anestesia geral). A sedação por via oral é indicada para pacientes com alterações cardiovasculares que apresentem uma ansiedade/medo de leve a moderada sendo que os casos mais graves de ansiedade apresentam indicação de anestesia geral.¹⁰ O controle do estresse/medo/ansiedade é extremamente importante pois permite ao cirurgião-dentista trabalhar com segurança além de oferecer conforto e confiança ao paciente durante o atendimento odontológico.^{11, 12}

A Sociedade Europeia de Cardiologia (SEC) destaca a importância de uma criteriosa anamnese para correta identificação de indivíduos com perfil de risco aumentado sendo considerada a maneira mais eficaz de prevenção da ECA na consulta odontológica; garantindo assim um tratamento dentário seguro e efetivo através da correta abordagem destes pacientes principalmente nos casos de procedimentos cirúrgicos não cardíacos (como por exemplo a cirurgia odontológica).¹³ Apesar de haver um estudo que comprova que o procedimento odontológico após um evento cardiovascular agudo não aumenta o risco significativo de nova complicação cardiovascular independentemente se o procedimento for realizado em intervalos de tempo menores que 30 dias ou após 180 dias do evento cardiovascular,¹³ a SEC preconiza que os indivíduos que sofreram infarto agudo do miocárdio deverão, idealmente, aguardar no mínimo 30 dias após o evento para realização de cirurgia odontológica priorizando apenas os atendimentos de emergência.⁸ A mesma sociedade afirma também que a terapia farmacológica instituída a esses pacientes, como por exemplo antiagregantes plaquetários e anticoagulantes, não deverão ser suspensas evitando-se a ocorrência de eventos tromboembólicos.¹³

Uma revisão de literatura aborda a associação entre a suspensão dos antiagregantes plaquetários e anticoagulantes com complicações agudas como o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral e concluíram que a interrupção

da terapia medicamentosa está diretamente relacionada ao aumento da ocorrência dessas complicações.¹¹ A suspensão dos medicamentos da terapia de anticoagulação para realização de cirurgia orais apresenta um risco de morbidade embólica maior do que complicações hemorrágicas, mesmo quando a cirurgia é extensa.^{14,15}

Um dos artigos relatou o caso de uma cardiopata hipertensa com comorbidades importantes (doença renal em estágio 5, dialítico, hipertensão, angina, insuficiência cardíaca congestiva mal controlada, asma, epilepsia, refluxo gastroesofágico, hipercolesterolemia, anemia, tuberculose latente, hipotireoidismo, hiperparatireoidismo secundário, insônia e glaucoma) que evoluiu com parada cardiorrespiratória após a realização de anestesia local durante um atendimento odontológico; complicação esta que poderia ter sido evitada com a realização de adequada anamnese.

Os autores enfatizaram importância de traçar o perfil de risco do paciente através da realização de exames, avaliação da capacidade funcional e da importância da aplicação do protocolo de redução de estresse através do controle eficaz da dor, da ansiedade e do medo e quando necessário discussão do caso clínico com o cardiologista a

fim de avaliar riscos e benefícios do procedimento odontológico para o paciente assim como a conduta em relação ao tempo oportuno do procedimento.¹⁶

Com base na presente revisão de literatura as Figuras 2 e 3 demonstram como proceder frente a um ECA durante o atendimento odontológico, com a prioridade das ações que devem ser realizadas pelo cirurgião-dentista.

CONCLUSÃO

O manejo odontológico do indivíduo cardiopata inicia-se desde os cuidados preventivos específicos para esses pacientes, realização de um correto diagnóstico dos eventos cardiovasculares agudos e atuação correta frente a estas complicações quando ocorrerem dentro do consultório odontológico objetivando a diminuição da morbimortalidade destas emergências.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

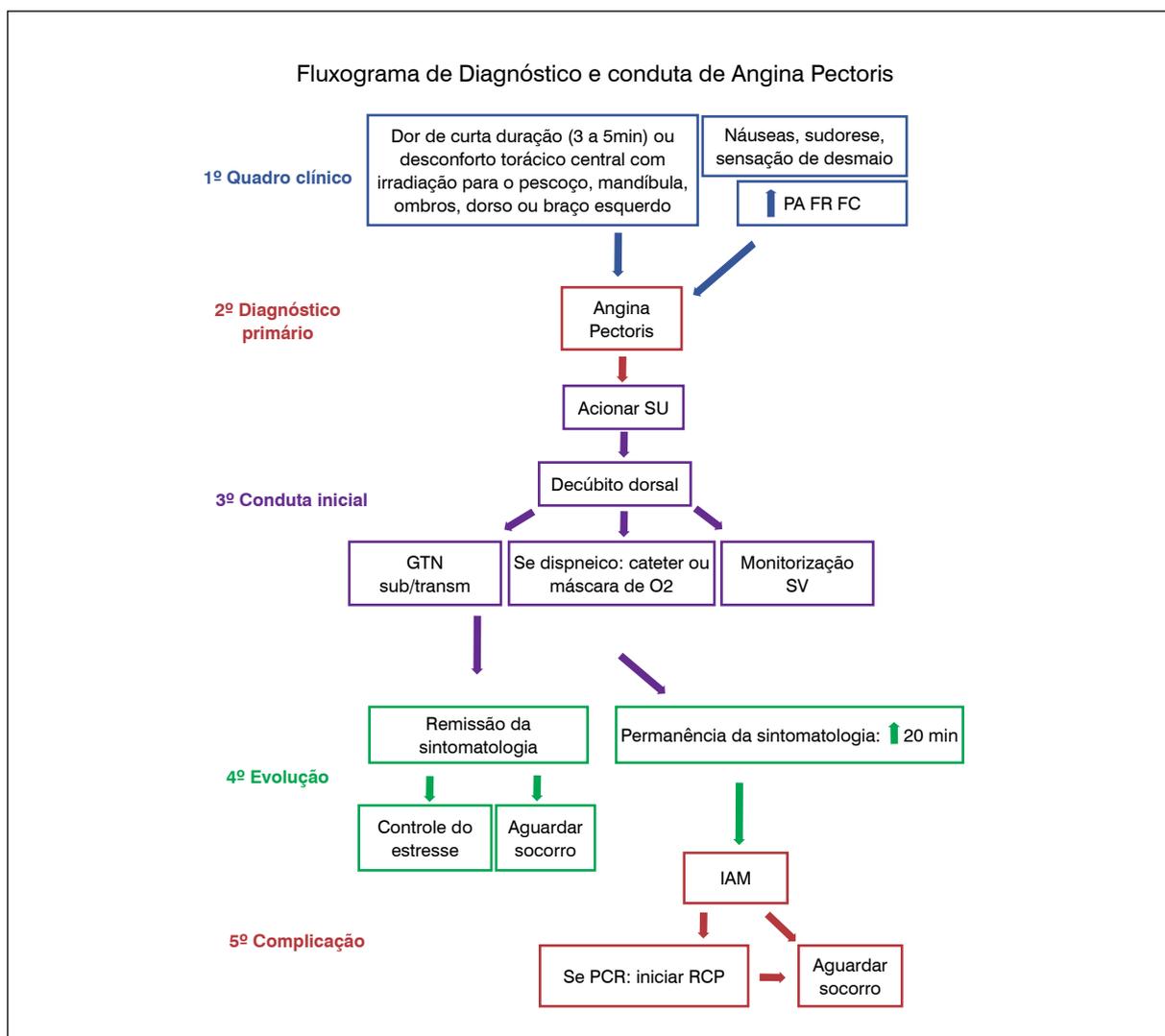


Figura 2. Diagnóstico e Conduta frente a Angina Pectoris.

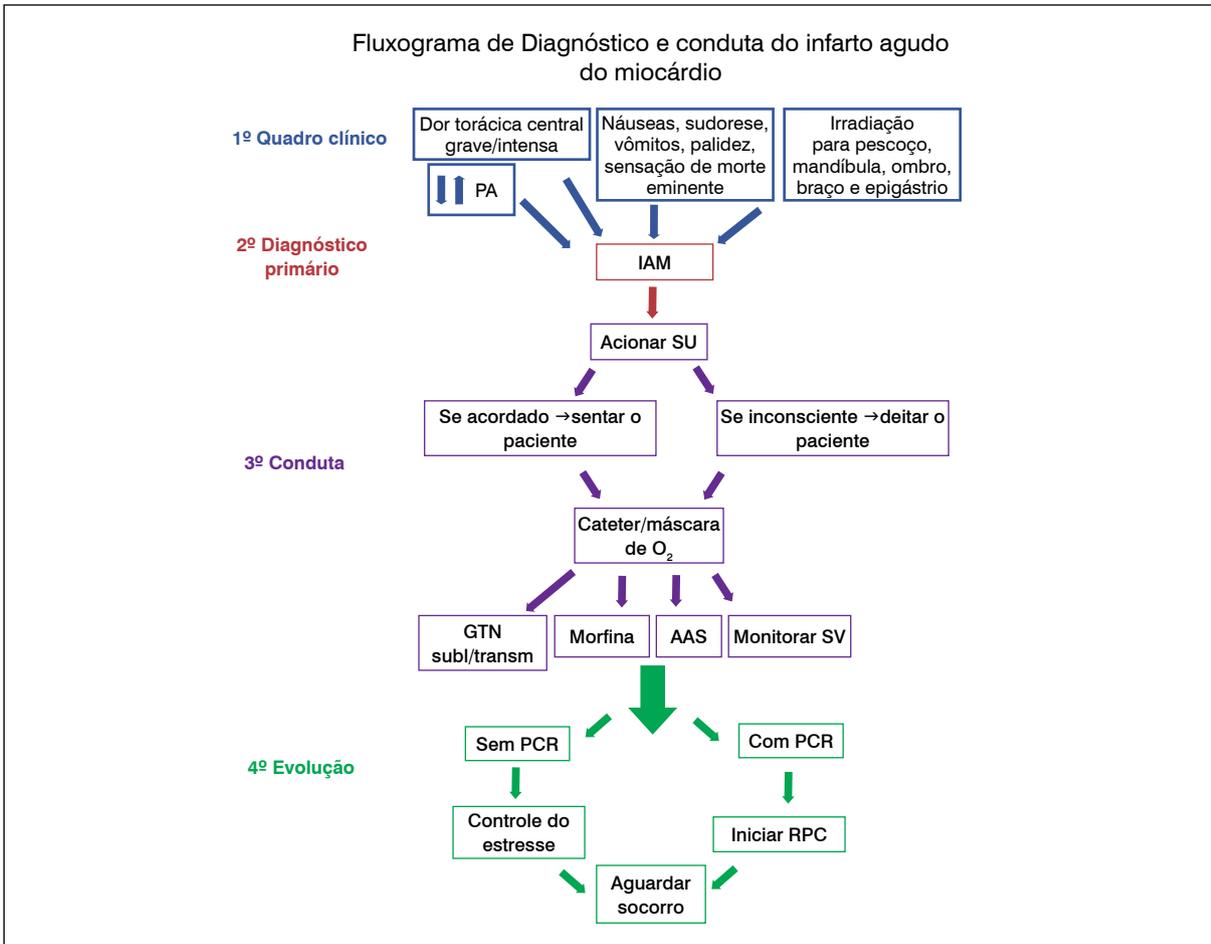


Figura 3. Diagnóstico e conduta frente ao infarto agudo do miocárdio.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: RDAGC, APM: Obtenção, análise e interpretação dos dados, elaboração do manuscrito. RDAGC, APM, FBM e PSSS: Participaram ativamente da discussão dos resultados; revisão crítica do manuscrito com relação à importância do conteúdo intelectual, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

REFERÊNCIAS

- OMS, Doenças cardiovasculares, Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=839. Acesso em junho 2018.
- Thoms S, Cooke M, Crawford J. Cardiovascular Collapse Associated With Irreversible Cardiomyopathy, Chronic Renal Failure, and Hypertension During Routine Dental Care. *Anesth Prog*. 2016;(63):34-41.
- Margaix Muñoz M, Jiménez Soriano Y, Poveda Roda R, Sarrión G. Cardiovascular diseases in dental practice. Practical considerations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13(5):E296-302.
- Wilson MH, McArdle NS, Fitzpatrick J, Stassen LFA. Medical emergencies in dental practice. *J Ir Dent Assoc*. 2009;55(3):134-43.
- Arsati F, Montalli VA, Flório FM, Ramacciato JC, da Cunha FL, Cechanho R, et al. Brazilian Dentists' Attitudes About Medical Emergencies During Dental Treatment. *J Dent Educ*. 2010;74(6): 661-6.
- Pickett F. American College of Cardiology/ American Heart Association Updated Guidelines for Peri-Operative Care Cardiovascular Evaluation Prior to Noncardiac Surgery: Implications for Dental Hygiene Treatment in Post-Myocardial Infarction. *Access*. 2008;22:36-40.
- Reed K. Basic management of medical emergencies. Recognizing a patient's distress. *J Am Dent Assoc*. 2010 (141 Suppl 1) 20S-4S.
- Pickett F. New guidelines for cardiac risk assessment prior to non-cardiac surgery. *Int J Dent Hygiene*. 2010;8(2): 147-9.
- Skaar D, O'Connor H, Lunos S, Luepker R, Michalowicz BS. Dental procedures and risk of experiencing a second vascular event in a Medicare population. *J Am Dent Assoc*. 2012;143(11):1190-8.
- Araújo JDO, Motta RHL, Bergamaschi CDC, Guimarães CC, Ramacciato JC, de Andrade NK, et al. Effectiveness and safety of oral sedation in adult patients undergoing dental procedures: protocol for a systematic review. *BMJ Open*. 2018;8(1):e017681.
- Kanegan K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(6):786-92.
- Barreto RC, Pereira GAS. Farmacoterapia na clínica Odontológica. Editora Universitária (UFPB). João Pessoa. 2008; 472p.
- Andrade ED, Ranalli J. Emergências Médicas em Odontologia. Artes Médicas, 2 ed. 2004.188p3.
- Guimarães GMMF, Ferreira Junior O, Soares Júnior LAV, Santos PSS. Manejo do paciente em terapia com anticoagulantes atuais em cirurgias orais e maxilofaciais. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo - Supl*. 2016;26(3):130-4.
- Medeiros FB, Pepe Medeiros de Rezende N, Bertoldi Franco J, Porrio de Andrade AC, Timerman L, Gallottini M, et al. Quantification of bleeding during dental extraction in patients on dual antiplatelet therapy. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46:1151-7.
- Weitz H, Merli G. Invasive dental treatment and risk for vascular events: have we bitten off more than we can chew? *Ann Intern Med*. 2010;153:542-3.