

# Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte I

## Systemic complications in the dentist's office: part I

Renata Gonçalves de Resende<sup>1</sup>, Luiz Felipe Cardoso Lehman<sup>1</sup>, Bruna Borges de Miranda<sup>1</sup>, Joanna Farias da Cunha<sup>1</sup>, Marcel Leonardo Torres Costa<sup>1</sup>, Renato Santiago Gomez<sup>2</sup>, Denise Vieira Travassos<sup>3</sup>, Wagner Henriques de Castro<sup>4</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo relacionar as principais complicações sistêmicas que podem ocorrer no consultório odontológico, visando a sua prevenção, diagnóstico e tratamento. Nesta primeira parte serão estudadas as complicações associadas aos sistemas cardiovascular e endócrino.

**Descritores:** Anestesia. Cirurgia bucal. Complicações. Odontologia.

### INTRODUÇÃO

Durante o exercício profissional, o cirurgião-dentista pode deparar-se, mesmo que raramente, com complicações sistêmicas, que variam desde situações sem maior gravidade até eventos ameaçadores à vida do paciente<sup>1,2</sup>. Estas complicações podem ou não estar associadas a enfermidades sistêmicas pré-existentes, que muitas vezes não apresentam nenhuma manifestação odontológica<sup>2</sup>.

O sistema cardiovascular é constituído por um órgão propulsor de sangue, o coração, e uma rede vascular de distribuição. Algumas condições fisiológicas como o estresse e determinadas drogas utilizadas no tratamento odontológico, podem alterar de forma significativa a função cardiovascular, o que poderá resultar em complicações como crise hipertensiva, angina pectoris, infarto do miocárdio e, até mesmo, parada cardio-respiratória<sup>3,4</sup>.

O sistema endócrino é formado por um conjunto de glândulas responsáveis pela produção dos hormônios que atuam na coordenação e regulação das funções corporais. O tratamento odontológico em pacientes endocrinologicamente descompensados poderá representar risco à saúde do mesmo<sup>3</sup>.

Este artigo objetivou discutir as manifestações clínicas, a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das principais alterações sistêmicas relacionadas aos

sistemas cardiovascular e endócrino que podem ocorrer no consultório odontológico.

### DESENVOLVIMENTO

#### 1 - Sistema cardiovascular

##### *Doença Cardíaca Isquêmica (Angina Pectoris)*

A angina de peito é definida como uma dor torácica transitória retroesternal desencadeada por exercícios físicos, emoção ou estresse. É caracterizada pela diminuição do fluxo sanguíneo coronariano, ocorrendo quando o trabalho cardíaco e a demanda de oxigênio do miocárdio excedem a capacidade do sistema arterial coronariano de fornecer sangue oxigenado<sup>1,3-5</sup>.

A crise dolorosa ou, desconforto precordial, pode irradiar para outras áreas adjacentes e está relacionada ao aumento das necessidades miocárdicas de oxigênio. Esses episódios podem ser aliviados pelo repouso ou pelo uso de drogas vasodilatadoras coronarianas<sup>1,5</sup>. Durante esse quadro, pode haver alterações do ritmo cardíaco, infarto agudo do miocárdio e até mesmo morte súbita<sup>4</sup>.

A crise pode ser identificada através dos seguintes sinais e sintomas: o paciente fica apreensivo, com sudorese aumentada, relatando dor retroesternal ou precordial, descrita como opressão, “esmagamento ou queimadura”. A dor tem duração

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>4</sup>Departamento de Clínica, Patologia e Cirurgia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Contato: wagnercastro@ufmg.br

de 2 a 3 minutos e se difunde para o ombro esquerdo e mão, atingindo os dedos mínimo e anular, para as costas, pescoço, mandíbula e dentes. A frequência cardíaca e a pressão arterial (PA) aumentam. Pode-se observar dispnéia e sensação de desmaio<sup>1,3,5</sup>.

A anamnese permite a identificação do paciente com risco aumentado, com histórico de doença das artérias coronarianas, além de verificar a necessidade da indicação de nitroglicerina (NTG) ou dinitrato de isossorbida (Isordil) profiláticos<sup>1,6</sup>.

Diante de uma crise de angina de peito deve-se interromper o atendimento, colocar o paciente em uma posição confortável e administrar oxigênio por meio de uma cânula ou máscara facial. Em seguida deve-se administrar 5mg de dinitrato de isossorbida, via sublingual (início do efeito em 1 minuto). Se os sintomas persistirem, administrar uma segunda dose ou até mesmo uma terceira<sup>6</sup>. Outra forma de manejo da angina pectoris é administrar NTG, que produz vasodilatação venosa e arterial, resultando em aumento da oxigenação miocárdica. A NTG é administrada sob formas de tabletes sublinguais e spray de 0,4mg. Possui efeitos colaterais, como dor de cabeça e hipotensão<sup>7,8</sup>.

Controlada a crise, o paciente deve ser encaminhado para a avaliação médica. Se os sintomas persistirem, pode tratar-se de um quadro de infarto do miocárdio devendo ser solicitado o socorro médico de urgência<sup>1,3,5,6</sup>.

### *Infarto do Miocárdio*

O infarto do miocárdio é a forma mais severa da isquemia coronariana. Ocorre devido à redução do fluxo sanguíneo coronariano para um segmento do miocárdio. Este se torna isquêmico devido a uma insuficiência de sangue e oxigênio, resultando em morte celular e necrose do músculo cardíaco<sup>3-6,9</sup>. A maioria dos casos tem como causa a formação de um trombo agudamente em uma placa aterosclerótica ocluindo artéria coronariana<sup>1,10</sup>.

Caracteriza-se clinicamente por dor severa retroesternal, similar, porém mais intensa que a angina pectoris, não respondendo à administração de NTG. A dor pode ser ainda referida para outras áreas, como braços, região superior do abdômen, pescoço e nuca, sendo geralmente acompanhada por um estado de ansiedade do paciente. Este se torna diaforético, apresentado náuseas e palpitações. A redução do fluxo sanguíneo causa ainda fraqueza, tonteira, síncope e cianose das mucosas. Arritmias cardíacas (bradicardia, taquicardia e fibrilação ventricular) também podem estar associadas ao infarto do miocárdio<sup>1,3,6,9</sup>.

O tratamento deve ser instituído quando o profissional estiver certo do diagnóstico ou, pelo menos, de uma suspeita bem fundamentada<sup>3</sup>. A primeira conduta é interromper o tratamento e colocar o paciente em uma posição em que ele se sinta mais confortável (geralmente com a cadeira odontológica semi-reclinada), procurando mantê-lo calmo; em seguida, deve-se providenciar um socorro médico de urgência<sup>6</sup>. O cirurgião-dentista deve ainda administrar três comprimidos de aspirina (100mg) visando diminuir a agregação plaquetária e a formação de novos coágulos nas artérias coronárias<sup>4,5,7</sup>. A fim de diminuir a ansiedade do paciente, o profissional pode administrar midazolam (5,0mg), uma vez que a ansiedade aumenta a atividade do sistema nervoso autônomo, aumentando a demanda de oxigênio<sup>4</sup>. Tem sido relatado o uso de NTG como agente inicial do tratamento do infarto do miocárdio, administrada sob a forma de spray e tabletes sublinguais (0,4mg)<sup>7</sup>. Enquanto aguarda o socorro, o profissional deve monitorar os sinais vitais do paciente<sup>1,4-6,11,12</sup>.

### *Parada Cardio-Respiratória*

A parada cardio-respiratória é caracterizada pela ausência de pulso em grandes artérias e de atividade respiratória. Este quadro pode levar à deterioração irreversível de órgãos ou à morte do paciente, uma vez que após 4 minutos, a parada cardíaca já resulta em lesões cerebrais<sup>6,13</sup>.

Sob o ponto de vista clínico, o quadro apresenta as seguintes modalidades: a assistolia, onde se observa cessação da atividade elétrica e mecânica dos ventrículos; a fibrilação ventricular, caracterizada por contração descoordenada do miocárdio que resulta em débito cardíaco insuficiente; a taquicardia ventricular, que consiste em uma sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares sem gerar pulso eficiente e a dissociação elétrico-mecânica, em que atividade elétrica não gera contração miocárdica eficaz<sup>12</sup>.

A deficiência na circulação sanguínea causada pelo colapso do coração e pulmão pode levar o paciente a um quadro de inconsciência, com ausência de pulso em cerca de 15 segundos<sup>4</sup>. Como o colapso cardio-pulmonar pode levar o paciente ao óbito em poucos minutos, o socorro básico deve ser estabelecido imediatamente. O cirurgião-dentista deve ser capaz de reconhecer rapidamente o quadro e buscar assistência médica o mais rápido possível<sup>13-15</sup>.

Após a detecção da inconsciência e constatada a ausência de respiração e do pulso carotídeo, a abordagem do paciente consiste no conjunto de medidas de suporte básico de vida.

Primeiro colocar o paciente em posição supina no chão. As vias aéreas devem ser desobstruídas (a dorsoflexão da cabeça do paciente determina a progressão da mandíbula para frente, promovendo o afastamento da língua da parede dorsal da faringe), sendo a ventilação realizada através da respiração boca a boca, máscara facial ou AMBU (*Airway Maintenance Breathing Unit*)<sup>5,6,14-16</sup>.

A massagem cardíaca deve ser feita em um ritmo de 100 compressões por minuto, produzindo uma depressão torácica de 4,0-5,0 cm e aliviando toda a pressão entre cada compressão. As mãos sobrepostas pressionam a metade inferior do esterno comprimindo o coração de encontro à coluna vertebral. Os dedos devem ficar abertos e não tocando a parede do tórax. A combinação de compressão/ventilação deve ser de 15:2 (depois de 15 compressões, voltar para a cabeça do paciente e fazer duas insuflações) ou de 5:1 quando houver 2 socorristas<sup>5,6</sup>. O suporte básico de vida deve ser mantido até a chegada do serviço de emergência, a menos que o paciente apresente pulso em grandes artérias<sup>6,13,16</sup>.

#### *Arritmia Cardíaca*

A arritmia cardíaca caracteriza-se por um distúrbio do ritmo cardíaco resultante de lesões dos nós sino-atrial ou atrioventricular ou dos tecidos cardíacos, algumas vezes devido ao uso de drogas<sup>5</sup>. Está presente em uma porcentagem significativa da população que procura tratamento odontológico<sup>17</sup>.

O distúrbio pode apresentar sintomas característicos: fadiga, síncope, tonteira, angina, hipotensão, palpitações, delírio, e dispnéia<sup>4,6</sup>.

O estresse que muitas vezes acompanha o tratamento odontológico, ou uma excessiva injeção de anestésicos locais contendo epinefrina, pode produzir quadro de arritmia cardíaca em pacientes susceptíveis como os portadores de doenças cardiovasculares, aumentando o risco de angina do peito, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral<sup>6,7</sup>.

Caso o paciente se encontre nesta situação de emergência, o cirurgião-dentista deve monitorar seus sinais vitais, fazendo a medida da frequência do pulso em uma artéria superficial, como a radial<sup>6</sup>. Métodos de estimulação do nervo vago são eficazes na diminuição da frequência cardíaca. Dentre eles estão: pedir para paciente beber rapidamente um copo de água gelada, inspirar pelo maior tempo possível com a boca e o nariz tampados, provocar vômitos, colocar cubos de gelo em volta do nariz, ou mergulhar o rosto em água gelada<sup>4</sup>.

O tratamento das arritmias é mais efetivo

com a utilização de medicamentos. Porém, o dentista geralmente não possui a experiência necessária para administração e manipulação dos mesmos<sup>1</sup>.

A identificação de pacientes portadores de arritmia, ou susceptíveis a ela, é importante no início do tratamento dentário. O cirurgião-dentista deve preocupar-se em obter dados da anamnese quanto à história médica e aferição dos sinais vitais<sup>3,5,9</sup>.

A presença de sinais ou sintomas, história de doenças cardiovasculares, da tireóide ou doenças pulmonares crônicas e uso atual de medicamentos antiarrítmicos são informações relevantes que direcionam o cirurgião-dentista a solicitar uma avaliação médica do paciente<sup>6,7</sup>.

Nos casos de bradicardia sintomática, geralmente controlada pelo uso de marcapassos cardíacos, deve ser evitado o uso de eletrocautério, pois o mesmo é uma importante fonte de interferência eletromagnética, podendo alterar o funcionamento do marcapasso<sup>17</sup>.

#### *Crise Hipertensiva*

Hipertensão é caracterizada pela elevação da pressão arterial, sistólica e/ou diastólica (Quadro 1)<sup>21</sup>. A sua etiologia parece depender de uma interação entre predisposição genética e fatores de risco<sup>5</sup>. Dentre estes está a obesidade, o sedentarismo, a excessiva ingestão de sal, o alcoolismo, o tabagismo, o estresse, a doença renal e a hereditariedade<sup>18-20</sup>.

É comum o indivíduo, apesar de hipertenso, não apresentar nenhum distúrbio ou alteração, sendo rara a possibilidade de ocorrer uma crise hipertensiva no consultório. Contudo, como profilaxia da complicação, é muito importante que o cirurgião-dentista faça uma anamnese detalhada e a aferição da pressão arterial do paciente antes e depois do atendimento<sup>1,3,9,20</sup>.

A dor, a ansiedade e injeção intravenosa acidental de soluções anestésicas contendo vasoconstritores podem ocorrer, aumentando as chances do paciente desenvolver a crise hipertensiva. Portanto, especialmente no tratamento de pacientes hipertensos, mesmo que compensados, o profissional deve tomar medidas para minimizar o estresse (controle da dor, sessões curtas, recobrir os instrumentos, uso de ansiolíticos, etc.), utilizar de seringas de anestesia que permitam aspiração e optar por soluções anestésicas que contenham felipressina como vasoconstritor<sup>5,20</sup>.

Uma vez diagnosticado um paciente hipertenso descompensado, este deve ser prontamente encaminhado para avaliação médica e os procedimentos odontológicos devem ser suspensos<sup>4,6</sup>.

**Quadro 1 - Classificação da Pressão arterial**

DEFINIÇÃO	PRESSÃO SISTÓLICA	PRESSÃO DIASTÓLICA
PA ótima	< 120 mm Hg	< 80 mm Hg
PA normal	< 130 mm Hg	< 85 mm Hg
PA alta	130 – 139 mm Hg	85 – 89 mm Hg
Hipertensão estágio I	140 – 159 mm Hg	90 – 99 mm Hg
Hipertensão estágio II	160 – 179 mm Hg	100 – 109 mm Hg
Hipertensão estágio III	≥ 180 mm Hg	≥ 110 mm Hg

Na presença de eventos que caracterizem a crise hipertensiva como hipertensão arterial, cefaléia, epistaxe, gengivorragia após a manipulação, tontura, mal estar, confusão mental, agitação, convulsões e distúrbios visuais, o cirurgião-dentista deve interromper o atendimento imediatamente e colocar o paciente em uma posição confortável, monitorar os seus sinais vitais e tentar tranquilizá-lo<sup>1,5,6</sup>. A nifedipina por via sublingual foi durante um longo período a droga de escolha para o tratamento desta complicação, pois apresenta potente atividade vasodilatadora arterial. Entretanto, pode ser observada uma queda imprevisível da PA, o que limita o seu uso. Atualmente a droga de escolha consiste no captopril (12,5-25mg), por via sublingual e, caso necessário, a dose pode ser repetida após 30 minutos<sup>1,5,6,8,11</sup>. O paciente deve ser encaminhado, o mais rápido possível para avaliação médica<sup>4,5</sup>.

#### *Reação Vaso-vagal (Lipotímia)*

A lipotímia é em geral definida como um mal estar passageiro, resultante de rápida diminuição do fluxo sanguíneo cerebral<sup>5,6</sup>. Apresenta como características uma sensação angustiante e iminente de desfalecimento, palidez, sudorese fria, zumbidos auditivos, visão turva, pulso fino e queda da pressão arterial, raramente levando à perda total da consciência (síncope)<sup>1,22</sup>.

A síncope vaso-vagal é a mais comum das síncopes que ocorrem no consultório odontológico, gerada por um episódio de hipotensão sistêmica usualmente autolimitante, caracterizado por bradicardia e vasodilatação periférica. O quadro é causado por uma resposta autonômica exagerada ou anormal a vários estímulos emocionais, como ansiedade excessiva, ou não emocionais, como fome, exaustão, ambiente quente e outros<sup>4,22</sup>.

Diante deste quadro o cirurgião-dentista deve avaliar o grau de consciência do paciente, colocá-lo na posição supina com os membros inferiores levemente elevados em relação à cabeça (10 a 15 graus), com uma toalha úmida e fria na frente do paciente. Deve-se elevar a cabeça para

trás, proporcionando a passagem de ar<sup>1,6</sup>.

Os sinais vitais devem ser monitorados, aguardando de 2 a 3 minutos para a recuperação do paciente. Se essa não for imediata, solicitar auxílio médico de urgência. Administrar oxigênio (3 a 4 l/min) e monitorar a respiração, pulso e pressão arterial até a chegada do socorro<sup>1,3,4,9,22</sup>.

Normalmente o quadro não causa desordens mais graves, exceto no caso de pacientes cardiopatas em que a queda abrupta da pressão sanguínea e da circulação coronariana pode ser responsáveis por arritmias e isquemia miocárdica. Em quadros mais graves, podem ocorrer convulsões<sup>1,23,24</sup>.

#### *Hipotensão Ortostática*

A hipotensão ortostática é também causa comum de alteração transitória da consciência do paciente no consultório odontológico. É comum o fato das sessões de atendimento se estenderem a um período de 2 a 3 horas, o que mantém o paciente deitado por um longo período de tempo. Assim sendo, a ação gravitacional do levantamento repentino para a posição ortostática leva ao acúmulo de sangue na região periférica do corpo (membros inferiores), causando uma diminuição transitória do retorno venoso e do débito cardíaco e, conseqüentemente, redução da PA, podendo levar o paciente à síncope<sup>4,6,25</sup>.

Pacientes com quadro de hipotensão ortostática geralmente apresentam perda gradual de consciência, sendo os sintomas mais freqüentes as palpitações, fraquezas generalizadas, dor muscular na região posterior do pescoço, vertigem e síncope<sup>6,25</sup>.

Alguns medicamentos estão associados à ocorrência deste quadro, uma vez que interferem de forma reversível nos reflexos do sistema nervoso autônomo. São eles: diuréticos, anti-hipertensivos não-diuréticos, antidepressivos tricíclicos, anti-parkinsonianos, neurolépticos, fenotiazínicos, narcóticos, álcool etílico entre outros.

Além disso, a idade do paciente, a presença

de defeitos venosos nas pernas e a gravidez predispõem à hipotensão ortostática. Desta maneira, uma boa anamnese pode ser um método de grande valia na profilaxia deste quadro<sup>1,3,9</sup>.

Como prevenção da hipotensão ortostática é recomendável que o paciente movimente as pernas antes de se levantar da cadeira odontológica<sup>6</sup>.

O tratamento consiste em avaliar o estado de consciência do paciente e, se constatado o estado de inconsciência, colocar o paciente em posição supina com os pés ligeiramente elevados em relação à cabeça. Deve-se possibilitar a passagem de ar elevando a cabeça para trás e monitorar os sinais vitais. O oxigênio pode ser administrado a qualquer tempo. Somente dispensar o paciente quando os sinais vitais estiverem normais e estáveis e com a presença de um acompanhante<sup>6,23,25</sup>.

### *Síndrome Hipotensiva Supina (Síndrome da Hipotensão Aorto-cava)*

Durante o segundo e terceiro trimestres de gestação, uma diminuição na pressão sanguínea e no débito cardíaco podem ocorrer quando a grávida é mantida na cadeira odontológica na posição supina por um período de alguns minutos. Isto tem sido atribuído a uma diminuição do retorno venoso para o coração devido à compressão da veia cava inferior pelo útero gravídico. Compressão da aorta descendente também pode ocorrer, o que leva a uma diminuição da circulação sanguínea fetal. Hipotensão, bradicardia e síncope caracterizam essa síndrome<sup>6,26</sup>.

O tratamento deve ser feito colocando a paciente em uma inclinação de 5° a 15° para a esquerda. Se não ocorrer a recuperação, pode ser necessário posicioná-la totalmente para a esquerda (decúbito lateral)<sup>6,26</sup>.

## **2 - Sistema Endócrino**

### *Hipoglicemia*

É caracterizado por níveis plasmáticos de glicose iguais ou inferiores a 40mg/dL. Quando aguda pode ser ameaçadora a vida do paciente podendo ocorrer em indivíduos diabéticos ou não diabéticos<sup>6,27,28</sup>.

Esse quadro pode estar associado ao aumento da utilização metabólica de glicose, de forma espontânea, no estado de jejum, em resposta a uma refeição inadequada, exercícios extenuantes, ansiedade e infecções. Porém as causas mais freqüentes são: superdose de insulina, sobredose de hipoglicemiantes orais, ingestão de álcool ou interações com drogas como: AAS, antiinflamatório

não esteróide, oxitetraciclina, dicumarol e â-bloqueadores adrenérgicos que potencializam o efeito de agentes hipoglicemiantes<sup>4,28</sup>.

O paciente diabético deve monitorar sua glicose momentos antes do início do procedimento odontológico através do glicosímetro, que sempre deve ser levado ao consultório. Se a glicemia estiver abaixo dos níveis normais (70-120mg/dL em jejum e 140mg/dL pós-prandial) o paciente deve ingerir um carboidrato de absorção rápida, fornecido pelo cirurgião-dentista, mas se o paciente estiver hiperglicêmico o mesmo deve receber insulina<sup>28</sup>.

Os sinais e sintomas da hipoglicemia se desenvolvem rapidamente e variam progressivamente de acordo com o estágio em que se encontra. O estágio inicial caracteriza-se por náuseas, sensação de fome e diminuição da função cerebral (humor e espontaneidade alterados). Posteriormente ocorrem sudorese, piloereção, taquicardia, aumento da ansiedade, não cooperação e agressividade. Já em fase tardia são comuns convulsões, inconsciência, hipotensão e hipotermia<sup>4,6</sup>.

O paciente com este quadro deve ingerir carboidratos simples de ação rápida (sucos, refrigerantes, chocolates, doces) ou glicose gel (15-24mg)<sup>9</sup>. A glicose é facilmente absorvida no sítio sublingual. Se não houver melhora ou o paciente ficar inconsciente, administrar 50mL de solução aquosa de glicose a 50% (dextrose) por via endovenosa durante 2 a 3 minutos<sup>6-8,23</sup>. As causas da hipoglicemia devem ser investigadas para prevenir a sua recorrência.

### *Distúrbios da Tireóide*

#### *1 - Hipotireoidismo*

O hipotireoidismo é uma condição caracterizada por níveis reduzidos do hormônio tireoidiano, causada por uma anormalidade da função da glândula tireóide, ou pela produção insuficiente do hormônio estimulante da tireóide (TSH) pela hipófise<sup>28-31</sup>.

A sintomatologia do hipotireoidismo está normalmente relacionada à concentração diminuída do hormônio tireoidiano nos pacientes, uma vez que este é necessário para a manutenção do metabolismo celular. Alguns sintomas são: letargia, pele grossa, seca e fria ao toque, edema da face e extremidades, rouquidão, constipação, intolerância ao frio e aumento de peso<sup>29-31</sup>.

O paciente com hipotireoidismo descompensado apresenta uma diminuição natural das atividades do sistema nervoso central (SNC). Portanto para estes indivíduos, é vedada a prescrição

de drogas depressoras do SNC, como sedativos e narcóticos, devido ao risco de causar depressão respiratória<sup>6,21</sup>. Além disso, o uso dessas drogas pode precipitar coma mixedematoso nestes pacientes. Situações estressantes como infecção, trauma, frio e cirurgias podem também levar ao desenvolvimento dessa complicação potencialmente letal<sup>28-30</sup>.

O coma mixedematoso pode ser diagnosticado através dos sintomas apresentados pelo paciente, como confusão mental, hipotermia, bradicardia, hipoventilação, edema periorbital, reflexos musculares lentos, alteração visual, parada respiratória e coma<sup>28,30-31</sup>.

O reconhecimento do quadro clínico e a busca imediata de assistência médica pelo cirurgião-dentista podem ser decisivos para a sobrevivência do paciente<sup>2,8,29,30</sup>.

## 2 - Hipertireoidismo

O hipertireoidismo é uma condição causada pelo aumento dos níveis séricos do hormônio tireoidiano, o qual gera um estado metabólico aumentado no indivíduo<sup>28,32</sup>.

A maioria dos pacientes afetados apresenta aumento difuso da glândula tireóide dentre outros sinais clínicos, como a perda de peso, nervosismo e irritabilidade, intolerância ao calor, palpitações cardíacas, labilidade emocional, fraqueza muscular, transpiração excessiva, pele quente e lisa ao toque, tremor, exoftalmia, pulso acelerado, dispnéia, alopecia, fadiga e insônia<sup>28,30,32</sup>.

Como muitos desses pacientes apresentam disritmias cardíacas, o uso de epinefrina ou de outras aminas vasopressoras deve ser evitado em pacientes descompensados<sup>31</sup>.

Pacientes com hipertireoidismo descompensado podem desenvolver uma complicação chamada de crise tireotóxica (tempestade tireoidiana), que é a exacerbação súbita e intensa da liberação do hormônio tireoidiano, a qual pode ser precipitada por infecção, trauma, estresse, gravidez, e cirurgias<sup>23,28,32,33</sup>.

Apesar de rara, a crise tireotóxica é grave e pode ser fatal. Suas manifestações clínicas são: hiperpirexia (febre), taquicardia, nervosismo e agitação, palpitações, transpiração intensa, tremor, convulsões, fraqueza, disritmias cardíacas, náusea e vômito, dores abdominais e diarreia, confusão mental, perda da consciência e até mesmo colapso cardíaco<sup>6,21,28,31,33</sup>.

Ao diagnosticar uma crise tireotóxica, o cirurgião-dentista deve interromper o tratamento odontológico, procurar assistência médica

imediatamente, e tentar tranquilizar o paciente. Deve-se obter o acesso venoso e iniciar infusão de solução de cloreto de sódio 0,9% (soro fisiológico) enquanto o paciente é resfriado com compressas frias. A oxigenação e monitoramento dos sinais vitais têm que ser mantidos até que o paciente receba medicações antitireoidianas e beta-bloqueadores<sup>6,23,28,32,33</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de raras, algumas complicações relacionadas ao sistema cardiovascular e endócrino podem se desenvolver no consultório odontológico. Estes eventos, muitas vezes graves, podem até mesmo representar um risco à sobrevivência do paciente. O cirurgião-dentista deve, então, estar familiarizado com os sinais e sintomas dessas condições emergenciais para que possa preveni-las, reconhecê-las e tratá-las adequadamente.

## ABSTRACT

The purpose of this article is to describe the main medical emergencies that can occur in a dentist office, considering the key elements of prevention, diagnosis, and treatment. The first part reports on complications associated with cardiovascular and endocrine systems.

**Uniterms:** Anesthesia. Surgery oral. Complications. Dentistry.

## REFERÊNCIAS

1. Maringoni RL. Principais emergências médicas no consultório odontológico. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1998;52:388-96.
2. Santos JC, Rumel D. Emergência médica na prática odontológica no estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas. Ciênc Saúde Coletiva. 2006;11:183-90.
3. Malamed SF. Emergency medicine: beyond the basics. J Am Dent Assoc. 1997;128:843-54.
4. Andrade ED, Ranali J. Emergências médicas em Odontologia. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
5. Scully C, Cawson RA. Medical problems in dentistry. Woburn: Wright; 1998.
6. Gomez RS, Maia DM, Lehman LF, Santoro DR, Azeredo P, Castro WH. Emergências médicas no consultório dentário. Rev Cromg. 1999;5:4-10.
7. Grogan DV. The pharmacology of recommended medical emergency drugs. Tex Dent J. 2004;1140-8
8. Bennett JD. Emergency drug therapy. Dent Clin North Am. 1995;3:501-85.

9. Malamed SF. Manage medical emergencies. *J Am Dent Assoc.* 1993;124:40-53.
10. Hupp JR. Myocardial infarction: current management strategies. *Am Assoc Oral Maxillofac Surg.* 1989;47:1070.
11. Chapman NP. An overview of drugs and ancillary equipment for the dentists emergency kits. *Aust Dent J.* 2003;48:130-2.
12. Degrazia RC, Fonseca JM, Kallfelz ML, Vieira SR. Active compression-decompression in cardiopulmonary resuscitation. *Arq Bras Cardiol.* 1995;65:73-6.
13. International Liaison Committee on Resuscitation. 2005. International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations: part 2: adult basic life support. *Resuscitation* 2005. 67:187-201.
14. Adams DH, Snedden DP. How misconceptions among elderly patients regarding survival outcomes of inpatient cardiopulmonary resuscitation affect do-not-resuscitate orders. *J Am Osteopath Assoc.* 2006;106:402-4.
15. Weston C. Cardiopulmonary resuscitation. *Medicine* 2006;34:312-5.
16. Guimarães PS. Emergências médicas em Odontologia. *Rev Bras Odontol.* 2001;5:294-5.
17. Little JW, Simmons MS, Kunik R, Rhodus NL, Merry JW. Evaluation of an EKG system for the dental office. *Gen Dent.* 1990;38:278-81.
18. Monego ET, Jardim, PC. Determinantes de risco para doenças cardiovasculares em escolares. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87:37-45.
19. Converso ME, Leocádio PL. Prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco nos núcleos de terceira idade de Presidente Prudente. *Ciê Ext.* 2005;2:13-23.
20. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Campos do Jordão:2002.
21. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Archives of Intern Med.* 1997;157:2413-46.
22. Chen-Scarabelli C, Scarabelli TM. Neurocardiogenic syncope. *Br Med J.* 2004;329:336-41.
23. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.* 4ªed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
24. Montebugnoli L, Montanari G. Vasovagal syncope in heart transplants patients during dental surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999;87:666-9.
25. Grubb BP, Kosinski DJ, Kanjwal Y. Orthostatic hypotension: causes, classification, and treatment. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2003;26:892-901.
26. Turner M, Aziz SR. Management of the pregnant oral and maxillofacial surgery patient. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;12:1479-88.
27. Vernillo AT. Medical management update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;91:263-70.
28. Coursin DB, Coursin DB, Unger B. Endocrine complications in intensive care unit patients. *Seminars in Anesthesia, Perioperative Medicine and Pain.* 2002;21:59-74.
29. Little JW. Thyroid disorders. Part II: hypothyroidism and thyroiditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102:148-53.
30. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia oral e maxilofacial.* 2ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
31. Pimentel L, Hansen KN. Thyroid disease in the emergency department: A clinical and laboratory review. *J Emerg Med.* 2005;36:560-5.
32. Little JW. Thyroid disorder part I: hyperthyroidism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;101:276-84.
33. Nowak DD, Chin AC, Doherty JC, Salzman S, Fishman D, Merlotti G. Thyroid storm as a cause of unexplained tachycardia in acutely injured trauma patients. *Injury Extra.* 2005;36:560-5.

Recebido em 17/10/2007 - Aceito em 18/02/2008