



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**COMPLICAÇÕES DAS PATOLOGIAS E TERAPÊUTICAS EM
MEDICINA DENTÁRIA ENVOLVENDO PROGNÓSTICO VITAL**

Trabalho submetido por
Charles Bernard-Reymond
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Setembro de 2019



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**COMPLICAÇÕES DAS PATOLOGIAS E TERAPÊUTICAS EM
MEDICINA DENTÁRIA ENVOLVENDO PROGNÓSTICO VITAL**

Trabalho submetido por
Charles Bernard-Reymond
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Professor Doutor José Manuel Feliz

Setembro de 2019

Agradecimentos

Ao meu orientador, o Prof. José Manuel Feliz, pela sua ajuda e pela sua grande bondade. Obrigado.

A Egas Moniz, por me ter aceito e permitido obter um diploma em medicina dentária.

Aos meus pais, que tornaram este momento possível e que me deram apoio, força e perseverança da melhor maneira possível, especialmente nos últimos dois anos. Eu sou eternamente grato.

Ao meu irmão, peço desculpa por ter te deixado sozinho durante tanto tempo difícil, já estou de volta. Desejo-lhe sucesso em tudo o que ele faz, agora estou cá e vou ajudá-lo para sempre.

À minha tia, por todo o apoio que ela me deu, sempre desde a infância.

Aos, Max, Seb, Guigui e Hugo, os meus velhos amigos, obrigado pelo apoio.

Ao meu parceiro, Emílio, pela sua paciência e pela sua gentileza.

Resumo

Embora as complicações vitais da medicina dentária sejam um evento raro, o médico-dentista deverá saber como proceder ao ser confrontado com as mesmas ao longo do seu percurso profissional. Como profissional de saúde, deve ser capaz de lidar com este tipo de incidente. Isto requer conhecimentos e competências e habilidades que o praticante deve adquirir.

O objetivo deste trabalho é fazer referência às diversas situações patológicas e dos seus cuidados. A má gestão desses eventos pode rapidamente ter consequências graves. O médico-dentista representa, como cuidador, um elo essencial na cadeia de cuidados, desde o seu diagnóstico até ao atendimento hospitalar.

Palavras-chave: emergências médicas, tratamento dentário, infeção, hemorragia.

Abstract

Although vital complications of dentistry are a rare occurrence, the dentist may be confronted with them in his career. As a healthcare professional, he should be able to handle this type of incident. This requires knowledge and skills that the practitioner must acquire.

The aim of this work is to refer to several pathological situations and their care. The mismanagement of these events can quickly have serious consequences, as a caregiver, the dentist is an essential link in the chain of care, from alertness to hospital care.

Keywords: medical emergency in the dental office, dental treatment, infection, bleeding.

Índice

I. Introdução	11
II. Desenvolvimento	13
A. Complicações causadas pelos tratamentos dentários	13
1. Ingestão e inalação de corpos estranhos em medicina dentária	13
a) Ingestão de corpos estranhos durante o atendimento dentário	13
(1) Diagnóstico	14
(2) Evolução e complicações	14
(3) Cuidados durante e após a remoção do corpo estranho ingerido	15
b) Inalação de corpos estranhos durante um tratamento dentário	16
(1) Diagnóstico	17
(2) Evolução e complicações	18
(3) <i>Cuidados durante e após a remoção do corpo estranho inalado</i>	19
c) Prevenção de acidentes por ingestão ou inalação	20
2. Hemorragia causada por um ato clínico dentário	21
a) Hemorragia durante a intervenção clínica	22
(1) Diagnóstico	23
(2) Cuidados	24
(3) Prevenção	25
b) Hemorragia pós-operatória	25
(1) Diagnóstico	26
(2) Cuidados	26
(3) Prevenção	27
3. Enfisema subcutâneo	27
a) Diagnóstico	28
b) Cuidados	29
c) Prevenção	29
B. Complicações infecciosas de origem dentária	29
1. Celulite dentária	30
a) Origem da infecção	30
b) Difusão da infecção	31
c) Celulite circunscrita aguda	36
(1) Celulite sérica	36
(2) Celulite supurativa	36
(3) Tratamento da celulite circunscrita	36
d) Celulite aguda difusa	39

(1) Sinais clínicos:	40
(2) Tratamento da Celulite Difusa	40
e) Endocardite infecciosa.....	40
(1) Diagnóstico	43
(2) Tratamentos.....	48
(3) Prevenção.....	49
C. Complicações médicas vitais que podem ocorrer no consultório	54
1. Reação alérgica	54
a) Diagnósticos.....	55
b) Cuidados	55
c) Prevenção:.....	55
2. Acidente vascular cerebral.....	56
a) Diagnósticos.....	56
b) Cuidados	57
c) Prevenção.....	57
3. Síndrome Coronária Aguda	58
a) Diagnósticos.....	58
b) Cuidados	58
c) Prevenção.....	59
4. Paragem cardíaca	60
a) Diagnósticos e cuidados.....	60
III. Conclusão.....	63
Bibliografia	65

Índice de figuras

Figura 1: Caminhos de entrada de bactérias (Peron, J., & Mangez, J.)	32
Figura 2: Vias e difusão da celulite de origem dentária (Peron, J., & Mangez, J.)	32
Figura 3: Canais de difusão da celulite na mandíbula (Peron, J., & Mangez, J.)	33
Figura 4: Celulites da região labio-mentoniana (Peron, J., & Mangez, J.)	33
Figura 5: Celulite baixa, corte frontal (Peron, J., & Mangez, J.)	34
Figura 6: Celulite em secção iso-hióidea frontal (Peron, J., & Mangez, J.)	34
Figura 7: Celulite supra milo-hióidea, secção frontal (Peron, J., & Mangez, J.)	35
Figura 8: Celulite dos molares superiores, corte frontal (Peron, J., & Mangez, J.)	35
Figura 9: Profilaxia da endocardite infecciosa (Vidal, 2019)	53
Figura 10: Algoritmo de suporte básico de vida (INEM,2017)	63

Índice de tabelas

Tabela 1: Atos clínicos que podem ter um risco de contaminação bacterianas (Roche 2012)	42
Tabela 2: Cardiopatias, risco de endocardite infecciosa (Selton-Suty,2012)	51

I. Introdução

A arte da cirurgia dentária permite, desde a aprendizagem das técnicas, com respeito pelas boas práticas, tratar, aliviar e acompanhar os pacientes nos diversos tratamentos que necessitam. A nossa profissão está sujeita, a regras e como qualquer arte, o resultado deve ser, o melhor possível.

Num estudo realizado em 2019, na Polónia, dos 419 dentistas inquiridos, a prevalência de emergências que salvaram a vida foi de: zero para 80,66% dos dentistas, um evento para 12,65% deles, dois para 4,53%, três para 1,20%, quatro para 0,48%, 5, 10 para 0,48% e nenhum com mais de 10. (Smereka, J., Aluchna, M., Aluchna, A., & Szarpak, Ł)

Apesar de raro, a existência de complicações que põem em risco a vida, na prática da medicina dentária, o médico-dentista deve conhecê-las, preveni-las e saber como reagir perante estas situações.

Falaremos das várias complicações que ocorrem na prática clínica diária em medicina dentária.

É importante conhecer, as complicações potencialmente mortais que podem ocorrer num consultório dentário, oriundas de uma patologia ou de um tratamento.

Em cada parte, será desenvolvida a etiologia, o diagnóstico, o tratamento e a prevenção destas complicações.

O trabalho está focalizado nas complicações provenientes de um tratamento e nas complicações infecciosas. Também vão ser apresentadas as várias emergências médicas potencialmente fatais que podem ocorrer no consultório do médico-dentista. As diferentes interações medicamentosas não serão discutidas.

O objetivo deste trabalho é reunir as informações de forma fácil e rápida, afim de melhorar o manejo dessas complicações.

II. Desenvolvimento

A. Complicações causadas pelos tratamentos dentários

As complicações terapêuticas que mais envolvem risco para a vida em medicina dentária são: a ingestão e a inalação de corpos estranhos, as emergências hemorrágicas, e os enfisemas que podem ser causados pelo ar de turbinas.

1. Ingestão e inalação de corpos estranhos em medicina dentária

A ingestão ou a inalação de um corpo estranho pelo paciente é uma complicação rara, mas potencialmente grave, que o dentista pode ter que enfrentar na prática diária.

Corpos estranhos que foram ingeridos pelos pacientes incluem dentes, raízes dentárias, chaves de fenda de implantes, brackets, arcos ortodônticos, próteses removíveis, brocas, fragmentos de amálgama, coroas provisórias, pontes, postes metálicos e outros materiais. Além disso, a ingestão de corpos estranhos maiores, também foi relatada, incluindo grampos, limas endodônticas e até mesmo uma ponta de seringa para irrigação com 12,7 cm de comprimento (Yadav et al, 2015).

Em todas as especialidades odontológicas, as maiores taxas de ingestão e de inalação de corpos estranhos foram relatadas em reabilitação por próteses fixas e em ortodontia (Tiwana, 2004).

Embora estes acidentes raramente conduzam a complicações graves e / ou fatais, eles exigem cuidados médicos urgentes que devem ser bem conhecidos pelos dentistas.

a) Ingestão de corpos estranhos durante o atendimento dentário

Os corpos estranhos ingeridos podem dependendo do seu tamanho, alojar-se em diferentes regiões do trato gastrointestinal incluindo: a faringe, o esfíncter esofágico superior, o esfíncter esofágico inferior, o piloro, o duodeno, a junção ileocecal, o apêndice, a junção reto-sigmoide e o ânus (Yadav et al. 2015).

(1) Diagnóstico

Durante o tratamento dentário, um corpo estranho (durante uma avulsão dentária, coroa provisória, lima endodôntica) pode ficar acidentalmente na região da faringe e desencadear um reflexo de deglutição levando à ingestão do mesmo pelo paciente.

Os corpos estranhos de tamanho superior a 2,5 cm tendem a ficar retidos no piloro enquanto os objetos compridos (> 6 cm), afiados ou pontiagudos geralmente não atravessam o duodeno proximal. Abaixo de 2,5 cm de comprimento ou de diâmetro e sobretudo para objetos "moles", a expulsão natural é previsível em 90% dos casos (Venkataraghavan K, Anantharaj, 2011).

Dois grandes quadros clínicos podem ser observados de acordo com a localização do corpo estranho após a sua ingestão:

→ Corpo estranho esofágico:

- Acontece sobretudo com grandes corpos estranhos (próteses, instrumentos endodônticos)
- Caracteriza-se por: início súbito de dor retro esternal, disfagia com odinofagia e hipersialorreia ou vômito

→ Corpo estranho gástrico:

- Acontece com pequenos corpos estranhos
- Frequentemente assintomático e sem complicações digestivas

(2) Evolução e complicações

Estes corpos estranhos podem ser expelidos espontaneamente em 80 a 90% dos casos (ex. com uma duração de 4 a 15 dias para os instrumentos endodônticos).

Os objetos presos que requerem uma extração não cirúrgica (endoscópica) representam 10 a 20% dos casos, e o recurso à extração cirúrgica acontece em 1% dos casos.

As complicações possíveis são: a perfuração digestiva espontânea ou iatrogénica (durante a extração do corpo estranho) com mediastinite secundária. Também pode ocorrer, abrasão, ulceração e fístula se houver corte pelo do corpo estranho (lima endodôntica, lâmina de bisturi) (Venkataraghavan K, Anantharaj, 2011).

(3) Cuidados durante e após a remoção do corpo estranho ingerido

Quando um corpo estranho é ingerido acidentalmente é preciso efetuar:

- Um levantamento radiográfico inicial (com radiografias cervicais do tórax e do abdómen) para objetivar a posição do corpo estranho e verificar, uma possível presença de ar (sinônima de perfuração digestiva);

- Uma laringoscopia e / ou esofagoscopia;

- Uma extração com ajuda endoscópica ou cirúrgica com avaliação radiográfica simples e regular (com monitorização das fezes pelo paciente) em função da localização, tamanho, forma e consistência do corpo estranho.

Os laxantes são contraindicados porque o aumento do peristaltismo, pode aumentar, o risco de perfuração intestinal (Hou R, Zhou H, Hu K. 2016).

Indicações para extração urgente:

- Corpos estranhos na hipofaringe ou no esófago: risco de inalação, perfuração e mediastinite;

- Corpos estranhos pontiagudos / afiados: responsáveis por perfurações em 15 a 35% dos casos;

- Corpos estranhos de tamanho $> 2,5$ cm de espessura e/ou > 6 cm de comprimento.

Indicações para cirurgia:

- Hemorragia, obstrução intestinal e perfuração do trato digestivo (Chandra A, Yadav S, 2016).

b) Inalação de corpos estranhos durante um tratamento dentário

As inalações de corpos estranhos são muito mais raras que as ingestões, com uma proporção de 25 ingestões para 1 inalação na prática oral (Tiwana e al, 2004).

Em condições fisiológicas, a laringe desempenha um papel protetor de esfíncter das vias aéreas a 3 níveis: na epiglote e dobras epiglóticas, nas pregas e dobras ventriculares vocais ("cordas vocais"). A inalação de um corpo estranho ocorre quando estas três linhas de defesa foram ultrapassadas (Yadav et al. 2015).

Os corpos estranhos inalados são mais frequentemente encontrados ao nível da árvore brônquica direita (principalmente no brônquio lobar inferior direito) por causa do eixo do brônquio direito que está quase na continuidade da traqueia (ao contrário do brônquio esquerdo que forma quase um ângulo reto com a traqueia). Além disso, apenas 5% dos corpos estranhos permanecem dentro da traqueia (Blanco Ramos et al., 2016).

Fatores de riscos relacionados com o paciente:

- Idade (> 50 anos), paciente com patologias/drogas que afetam o reflexo de deglutição, como sejam as patologias neurológicas (acidente vascular cerebral, paralisia cerebral, demência, tumores, Parkinson, atraso mental), patologias psiquiátricas (distúrbios comportamentais, efeitos dos tratamentos);
- Drogas neurolépticas (pela bradicinesia da síndrome extra-piramidal);
- Discinesia piramidal e tardia da região bucofaringo-esofágica, distonia aguda da laringe ou esófago;
- Cirurgia lingual;
- Cancro do trato aerodigestivo superior;
- Gravidez e obesidade.
- Patologias/medicamentos que afetam o reflexo do vômito:
 - Alcoolismo agudo
 - Medicamentos sedativos
 - Anestésicos locais
- Posição supina (embora a inalação seja possível em qualquer posição);
- Abertura limitada da boca (Umesan UK, Chua KL,2012).

Fatores de riscos relacionados com o profissional:

- Atendimento odontológico feito sem dique;
- Inexperiência;
- Fadiga;
- Iluminação insuficiente;
- Auxílios ao funcionamento ineficazes ou inexistentes.

Fatores de riscos relacionados com o material:

- Fratura instrumental (instrumentos de baixa qualidade, fraturas por fadiga)
- Instrumentos escorregadios (saliva) (Umesan UK, Chua KL, 2012).

(1) Diagnóstico

Dependendo do tamanho, forma e consistência do corpo estranho inalado, o mesmo pode ficar alojado em diferentes regiões do sistema respiratório, resultando em quadros clínicos com gravidades muito diferentes:

- Corpo estranho laríngeo:

é muito raro, o enclausuramento na região supraglótica

Dois grandes cenários possíveis:

- Asfixia aguda rapidamente fatal com obstrução completa das vias aéreas;
- Disfunção contínua laríngeo intercalada com acesso espasmódico, à asfixia com voz extinta (afonia) ou obstrução parcial das vias aéreas (Chandra A, Yadav S, 2015).

- Corpo estranho traqueal:

- Corpos estranhos pequenos que conseguiram atravessar a laringe, mas grandes demais para obstruir um brônquio;

- Os corpos estranhos móveis na traqueia causam distúrbios respiratórios espasmódicos, intermitentes, muitas vezes desencadeados por mudanças de posição; pode causar dispneia laríngeo ou dispneia expiratória, ou ambas simultaneamente, designando-se por dispneia bifásica (dependendo do nível da traqueia onde o corpo estranho está localizado) (Chandra A, Yadav S, 2015).

O maior risco, consiste num isolamento subglótico durante um esforço de tosse responsável pela completa obstrução das vias aéreas, rapidamente fatal.

- Corpo estranho brônquico, sendo este o caso mais frequente. É caracterizado por:

- Sufoco intenso com tosse irritativa, cianose, dispneia ou apneia de alguns segundos, resolvendo-se rapidamente;

- Por vezes, a presença de corpo estranho no brônquico (ausência de obstrução completa do brônquio ou corpo estranho móvel) sem sintomas clínicos ou radiográficos num quarto dos casos (Vincent & Vergnon 2015).

(2) Evolução e complicações

Os corpos estranhos ao nível laríngeo e traqueal, com dispneia / apneia, requerem uma intervenção imediata.

Os corpos estranhos ao nível brônquico podem passar despercebidos, após a penetração no brônquio, induzindo um grande atraso no diagnóstico e um aumento do risco de complicações pulmonares a longo prazo (Tsitrou E, Germanidis G, 2014).

Ao nível das complicações tardias, quatro tipos podem existir (Ah-Soune P, Gonzalez J-M, 2017):

- Complicações bronco-pulmonares:

- Estenose brônquica;

- Bronquiectasia;

- Enfisema obstrutivo;

- Complicações infecciosas:

- Pneumonia crónica;

- Empiema;

- Abscesso pulmonar.

- Complicações locais:

- Formação de tecido de granulação ao redor do corpo estranho (dificultando a sua extração);

- Fístula bronco-pleural;

- Perfuração em caso de corpo estranho pontiagudo.

Perfuração pulmonar e as suas complicações:

- Hemoptise;
- Pneumotórax;
- Pneumomediastino.

(3) *Cuidados durante e após a remoção do corpo estranho inalado*

A primeira atitude a ter, é interromper imediatamente o tratamento em curso para informar o paciente.

No caso de obstrução total das vias aéreas (afonia, apneia, agitação, ausência de tosse) é necessário executar as intervenções de urgência:

- Praticar manobras imediatas de desobstrução das vias aéreas (ciclos de até 5 pancadas nas costas ou, em caso de fracasso, de até 5 compressões abdominais de acordo com a técnica de Heimlich, e repetir se não resultar), entrar em contato com o INEM para hospitalização e vigilância (mesmo em caso de expulsão do corpo estranho).

- Se o paciente não estiver consciente e não conseguir respirar, ligar 112 e iniciar manobras de Suporte Básico de Vida (ciclos de 30 compressões / 2 insuflações, com uma frequência de 100 a 120 compressões por minuto e afundamento do esterno em 5-6 cm) (Umesan UK, Chua KL,2012).

Em caso de obstrução parcial das vias aéreas, o paciente consegue falar, a respiração e a tosse são eficazes e existe passagem de ar. Aqui as manobras de desobstrução são contraindicadas por causa do risco de isolamento subglótico do corpo estranho e risco de obstrução total das vias aéreas. Nestes casos deve-se encorajar a tossir até resolver.

E se necessário chamar o 112 para o transporte para o hospital a fim de prosseguir com a extração do corpo estranho por via broncoscópica (Umesan UK, Chua KL,2012).

c) Prevenção de acidentes por ingestão ou inalação

Para minimizar, o risco de ingestão ou inalação de corpos estranhos pelo paciente durante um tratamento dentário, diferentes abordagens e técnicas preventivas têm sido propostas na literatura:

- O uso sistemático do dique para tratamentos conservadores e endodônticos e até mesmo durante os tratamentos protéticos quando for possível (Susini et al., 2007);

- Os pequenos instrumentos (limas endodônticas, chaves de implantes) podem ser agarrados com um fio dentário à manga, para evitar a ingestão / inalação, especialmente em pacientes de risco como crianças e pacientes com distúrbios comportamentais (Susini et al., 2007);

- Fazer um inventário sistemático dos instrumentos antes, durante e após cada ato clínico para evitar a omissão de um instrumento ingerido ou inalado pelo paciente (Yadav et al., 2015);

- Aguardar até que o reflexo de deglutição, após a anestesia local, retorne aos idosos antes de fazer impressões;

- Limpar bem a cavidade oral após a impressão para evitar a inalação secundária de material residual (Umesan UK, Chua KL,2012).

Embora os acidentes de ingestão ou inalação sejam raros em medicina dentária, eles ainda expõem o paciente a complicações gastrointestinais e/ou pulmonares graves, especialmente na ausência de diagnóstico e na ausência de cuidados de suporte rápidos e efetuados a tempo.

O Médico Dentista deve conhecer os quadros clínicos que revelam tais acidentes de ingestão ou inalação e implementar as medidas terapêuticas e preventivas necessárias (Yadav et al., 2015).

2. Hemorragia causada por um ato clínico dentário

Uma hemorragia é uma perda de sangue que não cessa de forma espontânea e cuja origem é a ruptura de um vaso sanguíneo.

Devido à natureza das suas ações ou ao estado de saúde dos pacientes, o risco de hemorragia está presente na prática do cirurgião-dentista.

Este risco deve ser avaliado e tido em conta pelo clínico.

No caso de perda sanguínea anormal na cavidade oral ou nos tecidos periorais, os seguintes pontos devem ser destacados:

- o modo de aparência: sangramento espontâneo ou provocado;
- o volume de perda;
- a localização da hemorragia;
- o aspeto: na toalha de mesa, púrpura, contusão;
- possível recidiva;
- a existência de condições similares nos familiares (Pernod G.2013).

Em medicina dentária, dois tipos de hemorragia podem ser distinguidos: durante ou após a intervenção clínica.

a) Hemorragia durante a intervenção clínica

São hemorragias peri-operatórias induzidas por trauma, com sangramento pulsátil de uma arteríola, ou sangramento contínuo, ou sangramento de um feixe alveolodentário. Os procedimentos mais comuns que podem causar estas hemorragias são as avulsões dentárias, as cirurgias periodontais e dos implantes (Nahli H,2011).

A hemorragia mais importante ocorre principalmente na mandíbula sob a forma de sangramento arterial. A área maxilar é a região menos afetada, contudo é considerada, a mais vascularizada; sendo que a hemorragia por lesão da artéria palatina pode invadir os tecidos epitélio-conjuntivos (Pesudo, M., Alpy, A., L'Homme, A., Cousty, S., & Courtois, B.2012).

A colocação de implantes mandibulares na área incisivo-canina e na zona do primeiro pré-molar associa-se a um risco hemorrágico, e a cirurgia deve ser realizada com cuidado devido à proximidade do osso cortical às artérias submentais e sublinguais. Uma fratura do córtex interno durante a osteotomia ou rompimento do perióstio lingual também acarreta um risco hemorrágico muito alto. As extrações simples, na região posterior da mandíbula, podem apresentar riscos de lesão da artéria facial (Pesudo, M., Alpy, A., L'Homme, A., Cousty, S., & Courtois, B. 2012).

Se a hemorragia se espalhar pelos tecidos moles, a formação de um hematoma pode mover a língua e o pavimento da boca e obstruir as vias aéreas superiores, fazendo com que a língua seja encostada ao palato. Esta complicação permanece rara, mas pode ser fatal, se não for controlada a tempo, sendo uma emergência vital (Kalpidis, C. D., & Setayesh, R. M. (2004).

(1) Diagnóstico

No que diz respeito ao sangramento, é necessário conseguir identificar a origem quando for possível. Três tipos de sangramentos podem ser considerados:

O sangramento é contínuo quando o vaso lesionado é uma vénula /veia; com efeito, nestes tipos de vasos, a baixa pressão sanguínea faz com que o fluxo sanguíneo seja passivo e regular/contínuo e está localizada no ponto de rutura do vaso (Dubois, L., De Lange, J., Baas, E., & Van Ingen, J. 2010).

O sangramento é pulsátil quando o vaso lesionado é uma artéria/arteríola. A progressão do sangue nestes vasos, regida por contrações cardíacas, ocorre de forma intermitente. Uma vez que o vaso é danificado, o fluxo de sangue ainda é afetado pela propulsão. Dependendo do tamanho do vaso, a perda de sangue ocorre em jato, tornando-a ainda mais facilmente localizável e identificável (Townsend, N. 2015).

No sangramento em mancha, o sangue flui sem qualquer pressão, mas com regularidade. A origem desse tipo de sangramento não pode ser adequadamente definida. Neste caso, são envolvidos pequenos vasos como os capilares. Devido ao diâmetro e ao fluxo tão pequenos destes vasos, é impossível distingui-los a olho nu (Townsend, N. 2015).

Os possíveis sinais de hemorragia do pavimento da boca são: o sangramento em mancha ou pulsátil que pode ser acompanhado de edema, a elevação do pavimento da boca, a protrusão da língua e a respiração sôfrega. Também hematomas sublinguais, submandibulares e sub-mentais, e incómodo para deglutir podem ser encontrados (Pascual, J. L. 2017).

(2) Cuidados

Em termos de gestão do sangramento, ações simples são geralmente suficientes para interromper o mesmo. A hemorragia dos tecidos moles é facilmente controlada por compressão, sutura ou cola de cianoacrilato. Se o sangramento estiver ao nível das pequenas artérias, uma compressão simples é suficiente ou uma injeção de vasoconstritor. No caso em que uma artéria de maior calibre é lesionada, será necessário suturar essa artéria (Kurt-Gabel, C. 2011).

No caso de sangramento ósseo inadvertido durante uma cirurgia de implantes, a colocação do implante é geralmente suficiente para comprimir os vasos responsáveis pelo sangramento. Se esta medida não for suficiente, recomenda-se então a colocação de um material hemostático ou uma compressa iodoformada no local da perfuração e uma sutura sobre a mesma. A compressa iodoformada será removida na semana seguinte (Kurt-Gabel, C. 2011).

Em caso de hematoma do pavimento da boca, desde o aparecimento do edema, o dentista deverá avisar o 112 e pressionar o local suspeito da lesão. Se o vaso for identificado e isolado, o mesmo deve ser fechado com uma pequena pinça hemostática e suturado. Não se deve fazer incisão nenhuma no pavimento da boca para limpar o hematoma. Se o hematoma já estiver presente, a prioridade é manter a via aérea superior livre antes que a língua seja empurrada contra o palato. O paciente deve estar na posição semi-sentada, a cabeça em hiperextensão máxima e a mandíbula em propulsão. Infelizmente, a gestão das vias aéreas raramente é possível pelo clínico, por várias razões, por exemplo, os dentistas não são treinados para este tipo de incidente e é preciso utilizar um equipamento especial (Pesudo, M., Alpy, A., L'Homme, A., Cousty, S., & Courtois, B. 2012).

Assim que a ajuda diferenciada do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) estiver no local, a via aérea será assegurada por intubação nasal ou oral, podendo haver necessidade de realizar uma traqueotomia, e até mesmo uma cricotiroidotomia se um grande hematoma impedir a intubação (Townsend, N. (2015).

(3) Prevenção

A História Clínica do paciente é muito importante para conhecer os seus antecedentes e os problemas médicos que podem ser contraindicações à cirurgia, sendo este o primeiro passo para a prevenção das hemorragias. O exame radiográfico também é um aspeto importante nas complicações hemorrágicas, permitindo através da imagem radiográfica mostrar todo o campo operatório como o ápex dos dentes a serem extraídos e os elementos anatómicos de grande importância/úteis (nervo alveolar, forâmen mentoniano, seio maxilar) (Al-Faraje, L. 2012).

Num segundo passo, uma tomografia computadorizada 3D é realizada se o clínico pretende colocar um implante numa área de risco afim de visualizar o trajeto vascular (Bornstein, M. M., Balsiger, R., Sendi, P., & Von Arx, T. 2010).

Finalmente, a prevenção do risco hemorrágico é baseada no conhecimento perfeito da anatomia e na técnica cirúrgica não traumática adequada.

b) Hemorragia pós-operatória

A hemorragia pós-operatória geralmente ocorre poucas horas após o término do procedimento cirúrgico. Essas hemorragias geralmente ocorrem quando os efeitos dos vasoconstritores presentes nos anestésicos, revertem. Também podem provir de um problema de retração do coágulo, em particular na cirurgia do alvéolo sem sutura. Se nenhum destes elementos for identificado, será necessário procurar distúrbios hemostáticos/alterações da hemóstase (Tarragano, H., & Patrick Missika; Franck Moyal; Benjamin Illouz; Yvon Roche. 2015).

(1) Diagnóstico

A nível da observação clínica, notamos um sangramento em mancha, ou se provem de uma artéria, um sangramento pulsátil.

Se fosse uma anomalia ao nível do coágulo, parecerá volumosa e friável.

Se durante a palpação, houver mobilidade anormal a nível ósseo, pode ser um sinal de fratura.

É importante localizar a origem dessas hemorragias, uma vez que o sangramento interno pode obstruir gradualmente as vias aéreas. Embora ocorra raramente, estes sangramentos também podem resultar em choque hemorrágico por perda significativa de sangue. O choque hemorrágico é definido clinicamente por uma diminuição aguda e sustentada da pressão arterial sistólica, com valores 30% menores aos valores normais, acompanhados de sinais clínicos, como hipoperfusão, disfunção ou falência de órgãos (Pascual, J. L. 2017).

(2) Cuidados

O tratamento da hemorragia consiste em realizar após a assepsia tecidual uma revisão da ferida alveolar sob anestesia local, remover os fragmentos ósseos livres e a exérese dos tecidos de granulação. Se houver sangramento arterial, a cirurgia deve ser realizada nesta artéria, se o sangramento for em tecido mole, uma termo-coagulação deve ser efetuada.

Se o sangramento for a nível ósseo, os métodos convencionais serão realizados, como compressão, uso de esponja hemostática ou uso de sutura (Tarragano, H., & Patrick Missika; Franck Moyal; Benjamin Illouz; Yvon Roche. 2015).

Em todos os casos, todas essas ações terminam com compressão via compressa para facilitar a coagulação. Se a hemorragia não for controlada, o paciente deverá ser transferido para o hospital o mais rapidamente possível (Al-Faraje, L. 2012).

(3) Prevenção

A prevenção da hemorragia, através da história clínica e realização de várias radiografias, pode limitar os riscos maiores.

As recomendações pós-operatórias feitas aos pacientes também desempenham um papel importante (não fumar, aplicar de gelo, atividade desportiva reduzida, alimentação mole) (Tarragano, H., & Patrick Missika; Franck Moyal; Benjamin Illouz; Yvon Roche. 2015).

3. Enfisema subcutâneo

O enfisema subcutâneo, complicação rara em medicina dentária é uma disseminação de ar sob pressão nos tecidos subcutâneos. É importante notar que os tratamentos dentários iatrogénicos podem levar à formação de enfisema subcutâneo. Geralmente, a propagação do ar introduzida desta maneira é limitada ao espaço subcutâneo e induz um inchaço local. Há, no entanto, um risco vital se o ar se espalhar ao longo da superfície da fáscia para os espaços periorbitais e mediastinais (Balaji, S. M. 2011).

A iatrogenia ao nível da mucosa oral ou do periodonto oriunda do uso de turbinas ou dispositivos com emissão de ar sob pressão (contra-ângulo, spray de ar) pode acontecer quando o ar sob pressão vai para o tecido conjuntivo, em redor dos dentes tratados e pode ser responsável pelo aparecimento de enfisema subcutâneo na face. Por vezes, este ar pode difundir-se para as áreas profundas da face e de seguida espalhar-se para a região cervical e atingir o mediastino.

O aparecimento de enfisema subcutâneo acontece mais frequentemente durante os tratamentos periodontais, os tratamentos peri-implantários e os tratamentos conservadores pelo uso de turbinas de ar. Cerca de 70 a 90% dos casos de enfisema subcutâneo foram atribuídos à aplicação de turbinas de ar e ao sopro de ar sob pressão ou à ação conjunta destes dois processos (McKenzie, Wm Stuart, 2009).

O enfisema subcutâneo também pode ser causado por procedimentos endodônticos, como lavagem intra-canal através de uma seringa de injeção que provocou extrusão de ar para além do ápex, mas também pode acontecer com o uso de lasers odontológicos como o laser de CO₂, com o uso de peróxido de hidrogénio e de água oxigenada dentro dos canais radiculares (McKenzie, Wm Stuart, 2009).

Os enfisemas também podem ser formados durante uma extração de dentes, geralmente a nível posterior, aquando da pesquisa de um fragmento apical, durante a separação da raiz ou de uma alveolectomia com turbina e quando se usa peróxido de hidrogénio.

No maxilar inferior, os dentes de siso estão parcialmente em contato direto com as locas sublinguais ou submandibulares que comunicam com o mediastino, daí o risco de expansão mediastinal do enfisema cérvico-facial (McKenzie, Wm Stuart, 2009).

A aparência de um enfisema também pode estar relacionada com a falta de conformidade do paciente com as recomendações pós-operatórias, como tosse ou inchaço excessivo. Também o uso de um dispositivo de jato de água ou tocar um instrumento musical como o trompete devem ser evitados. A extensão do enfisema para o tórax e para o mediastino pode provocar uma compressão das estruturas cervicais e mediastínicas ou uma superinfecção por microrganismos orais, pondo em perigo a vida do paciente (Balaji, S. M. 2011).

a) Diagnóstico

O diagnóstico clínico é simples, os exames complementares como o raio-x, tomografia computadorizada, ressonância magnética ou biópsia não são necessários. Este consiste em observar o rápido início do inchaço dos tecidos moles da face e pescoço, com possível extensão para a região torácica. É uma lesão indolor e não eritematosa, não há desconforto ou dispneia. À palpação, encontramos crepitações (Calon, B., Schellenberger, C 2013).

b) Cuidados

A regressão do enfisema é feita em menos de 5 dias, sem nenhuma medida clínica específica necessária. A antibioterapia não é recomendada. A extensão torácica do enfisema justifica a sua monitorização no hospital em caso de pneumomediastino ou pneumotórax compressivo (Fau, V., Obry, F., & Limbour, P. 2015).

c) Prevenção

O cumprimento das recomendações de uso, manutenção e esterilização dos instrumentos rotativos é muito importante, pois os germes podem voltar à cabeça dos instrumentos rotatórios por capilaridade e disseminá-los em usos subsequentes. O uso de instrumentos a ar deve ser evitado no contexto de cirurgias (Balaji, S. M. 2011).

As recomendações pós-operatórias para limitar a pressão na cavidade oral são essenciais: evitar espirrar, fumar ou assoar o nariz. (Fau, V., Obry, F., & Limbour, P. 2015)

B. Complicações infecciosas de origem dentária

As infeções dentárias são comuns sendo, na maioria das vezes, circunscritas, tratadas pela drenagem e pela eliminação da sua causa. As complicações a serem temidas são a disseminação da infeção para as vias aéreas ou para os órgãos vitais. A celulite cervical, cranial ou mediastinal e a endocardite devem ser tratadas de forma multidisciplinar (Mitchell, D., & Mitchell, L. 2014).

1. Celulite dentária

a) Origem da infeção

As infeções de origem dentária envolvem necrose pulpar, lesão periodontal e iatrogénica.

A necrose pulpar é a principal porta de entrada para infeção. A lesão cáriosa contamina o dente e estende-se para o espaço pulpar, disseminando-se progressivamente dentro dos canais. As bactérias difundem-se para o espaço periapical e podem desencadear infeção periodontal aguda (periodondite apical aguda) ou crónica (periodontite apical crónica, granuloma, quisto). Mesmo um trauma dentário mínimo pode causar necrose pulpar e evoluir da mesma forma (Guertite A, Boulaïch M,2009).

A infeção periodontal é a segunda causa principal de acidentes infecciosos agudos. A progressão da periodontite aguda ou da periodontite crónica pode causar profundas bolsas periodontais em redor dos dentes e causar necrose pulpar retrograda. Um dente em erupção ou fechado pode causar pericoronarite. Os dentes mais afetados são os terceiros molares inferiores. Estas infeções são comuns e causam muitas complicações (Guertite A, Boulaïch M,2009).

A ultima causa é iatrogénica, por tratamento em dentisteria conservadora, cirurgia oral, implantologia, cirurgia traumatológica ou ortopédica maxilofacial que expõem o paciente a um risco infeccioso. A falta de assepsia, cirurgia contaminada ou instrumentos mal esterilizados levam à contaminação dos locais de operação. A conformidade com os procedimentos de esterilização, higiene e assepsia é essencial. O praticante deve informar o paciente sobre as possíveis complicações infecciosas durante qualquer procedimento invasivo (Guertite A, Boulaïch M,2009).

b) Difusão da infecção

A propagação da infecção é condicionada pelos elementos anatómicos adjacentes (Figura 1). No caso de pericoronarite, a infecção espalha-se sob a mucosa gengival, destacando o periosteio. Se a infecção está localizada em redor do apex do dente, vai atravessar o osso, invadir o periosteio e colonizar as partes moles peri-ósseas até atingir o tecido celular subcutâneo. A infecção invade um espaço delimitado por inserções músculo-aponeuróticas e tábuas ósseas. Ao mesmo tempo, a disseminação venosa e linfática é possível. Nesse caso, a infecção excede as barreiras anatómicas e pode levar a um estado de choque (Figura 2) (Peron JM, Mangez JF.2008).

A infecção desenvolve-se numa unidade anatómica de acordo com a posição do dente em causa: maxilar superior, mandibular, anterior ou posterior e de acordo com a proximidade do ápice com as tábuas ósseas. Na mandíbula, o grupo incisivo-canino e os pré-molares têm os seus ápices próximos das tábuas vestibulares e os molares têm os seus ápices próximos das tábuas linguais.

Os ápices dos dois últimos molares estão abaixo da linha milo-hióidea (Figura 3, Figura 4) (Peron JM, Mangez JF.2008).

As infeções nos molares inferiores podem-se espalhar diretamente para o espaço submandibular, ou espalhar-se atrás do músculo milo-hióideo e atingir os espaços parafaríngeos (Figura 5, Figura 6, Figura 7, Figura 8). Na maxila, os ápices estão próximos das tábuas vestibulares, exceto as raízes palatinas dos pré-molares e molares (Figura 8) (Peron JM, Mangez JF.2008).

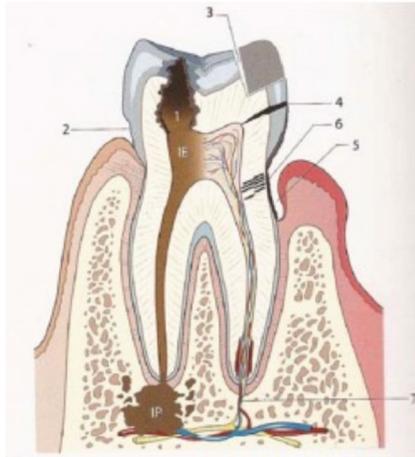


Figura 1. Caminhos de entrada de bactérias (Peron, J., & Mangez, J.)

1. Lesão cariosa 2. Erosão; 3. Restauração infiltrada; 4. Fratura; 5. Bolsa periodontal; 6. Túbulo

Dentinário

IE. Infecção endodôntica;

IP. infecção periapical.

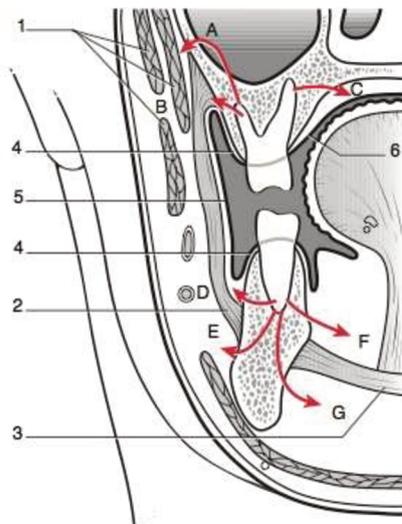


Figura 2. Vias e difusão da celulite de origem dentária (Peron, J., & Mangez, J.)

1. Músculos da face 2. Músculo bucinador 3. Músculo milo-hióideo 4. Gengiva 5. Mucosa jugal 6.

Mucosa palatina

- A. Celulite alta
- B. Abscesso vestibular alto
- C. Abscesso palatino sob periósteo
- D. Abscesso vestibular superior
- E. Celulite mandibular
- F. Celulite supra milo-hióidea
- G. Celulite sub milo-hióide

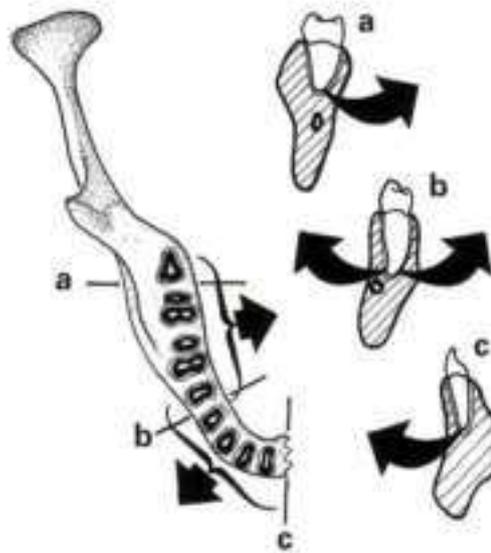


Figura 3. Canais de difusão da celulite na mandíbula (Peron, J., & Mangez, J.)

Diagrama da superfície superior alveolar da mandíbula, permitindo compreender a evolução externa ou interna da celulite, de acordo com as relações anatómicas das raízes e tábuas ósseas:

- a. Evolução interna ao nível molar.
- b. Evolução interna ou externa - primeiro molar e segundo pré-molar.
- c. Evolução externa ao nível incisal - canino, primeiro pré-molar.

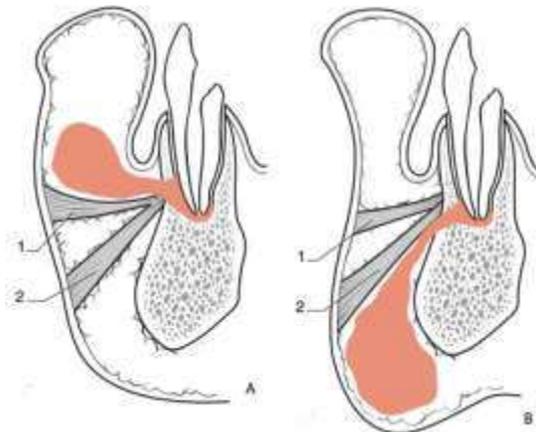


Figura 4. Celulites da região labio-mentoniana (Peron, J., & Mangez, J.)

- A. Celulite labial inferior por infecção do incisivo central
- B. Celulite do queixo por infecção do incisivo central 1. Músculo Quadrado do Queixo. 2. Músculo do queixo.

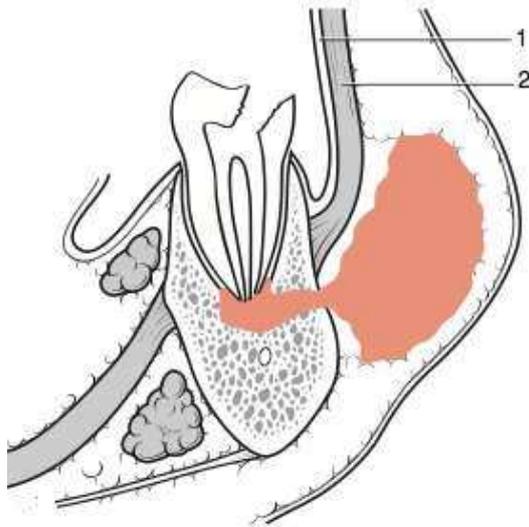


Figura 5. Celulite baixa, corte frontal (Peron, J., & Mangez, J.)

Infeção do primeiro molar inferior.

1. mucosa bucal. 2. Músculo bucinador

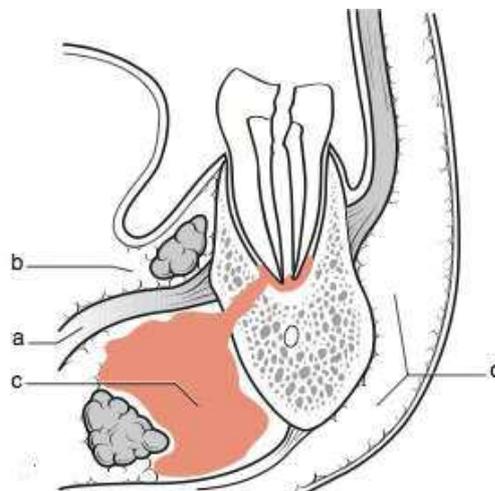


Figura 6. Celulite em secção iso-hióidea frontal (Peron, J., & Mangez, J.)

a. Músculo Milo-hióideo; b. alojamento sublingual; c. alojamento submaxilar;

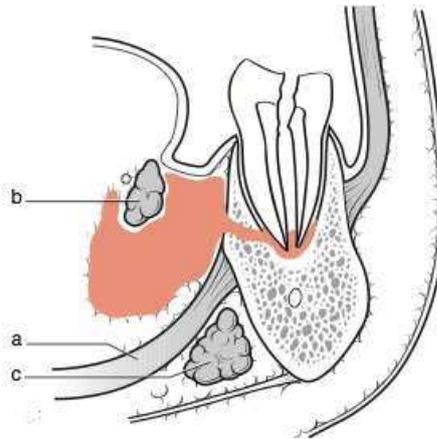


Figura 7. Celulite supra milo-hióideia, secção frontal (Peron, J., & Mangez, J.)

a. Músculo milo-hióideo; b. glândula sublingual; c. glândula submaxilar

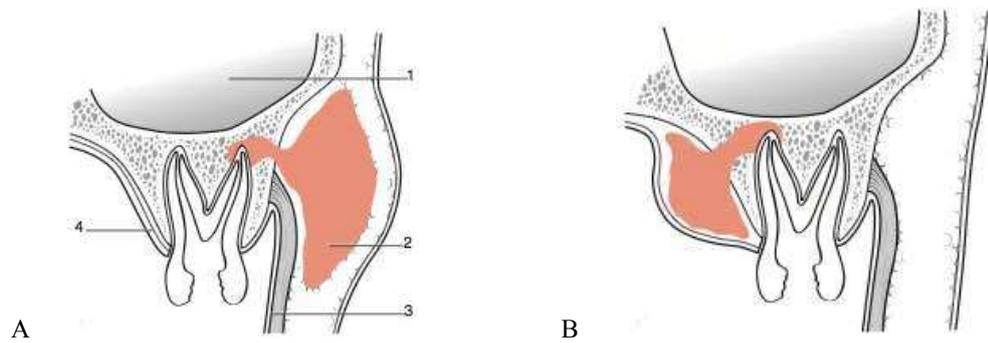


Figura 8. Celulite dos molares superiores, corte frontal (Peron, J., & Mangez, J.)

A. Celulite Jugal; 1. Seio maxilar; 2. Músculo bucal; 3. Mucosa vestibular, 4. Fibra mucosa palatina.

B. Abscesso palatino subperiosteal.

c) *Celulite circunscrita aguda*

(1) Celulite sérica

A celulite começa com um estágio chamado seroso, puramente inflamatório. Os sinais são: dor violenta, espontânea, exacerbada pelo contato com o dente oposto e em posição deitada. Um inchaço desenfreado instala-se, apagando os sulcos do rosto e aderindo ao osso. A pele é tensa, ligeiramente eritematosa e dolorosa (Brunato D., 2005).

No exame oral, a mucosa próxima do dente necrótico é vermelha. O dente pode apresentar mobilidade e dor à percussão (Peron JM, Mangez JF.2008).

(2) Celulite supurativa

Na ausência de tratamento eficaz, a celulite supurativa instala-se, geralmente em 2 a 3 dias. Os sinais locais são mais marcados, com trismo, alteração do estado geral e presença de febre. A dor é intensa e pulsátil. O exame mostra uma pele vermelha e quente, e o inchaço é delimitado. O exame oral é difícil e mostra um edema eritematoso dos vestibulos ou do pavimento da boca oposto ao dente em questão (Brunato D., 2005).

Os sinais de gravidade nesta fase são objetivados por: um eritema cervical que se difunde em direção ao esterno, um inchaço mandibular evolutivo, uma crepitação gasosa à palpação, um inchaço do pavimento da boca, possível disfagia ou edema palpebral.

(3) Tratamento da celulite circunscrita

A drenagem sob anestesia local, se possível, será preferida. Isto permite um tratamento eficaz, diminuindo as complicações associadas à entubação. Se o procedimento for impossível ou muito doloroso sob anestesia local, a drenagem será realizada sob anestesia geral. A anestesia geral permite uma remoção completa, reduzindo a dor intraoperatória. A anestesia geral, no entanto, requer uma equipa especializada (Dubernard C., Bellanger S.2018).

As manobras de entubação são frequentemente interrompidas pelas consequências da celulite cervico-facial. Os obstáculos para entubar devem ser sistematicamente procurados: a celulite do pavimento da boca, da região submandibular e da laringe podem dificultar a entubação. Os trismos dificultam o acesso às vias aéreas. Devido a infiltração de tecido mole, o edema lingual pode estar presente desde o início ou aparecer durante a manobra de entubação e agravar a situação (Kettane Y., 2012).

No caso de celulite do pavimento da boca ou edema lingual, o paciente está mantido entubado até o desaparecimento do edema. Neste caso, a opção de uma traqueostomia é frequentemente preferível devido ao risco de extubação acidental com dificuldades previsíveis de reintubação. Além disso, a presença da cânula de entubação acentua o edema, principalmente ao nível laríngeo (La Rosa J., Bouvier S 2008).

A analgesia pós-operatória é administrada, rotineiramente, após o procedimento e nos dois dias seguintes adaptada às necessidades.

Em caso de tumefação, a drenagem cirúrgica é realizada. Dependendo da localização do edema, é realizada uma abordagem endobucal, cervical ou ambas.

Ao nível do vestibulo, a drenagem é realizada com bisturi, no topo do inchaço. A incisão vai até o ósseo e cerca de 2cm de periósteo é removido.

Ao nível lingual, a incisão é feita na região intra-sulcular e o descolamento é de espessura total para não danificar os elementos neurovasculares.

Na boca, a incisão é feita no ponto mais baixo da tumefação. A incisão de drenagem cervical é uma abordagem mandibular, paralela ao corpo da mandíbula, de 2 cm de comprimento.

Um dispositivo de drenagem é colocado permitindo a lavagem antisséptica diária. Em caso de lesão bilateral, a incisão pode ser realizada ao nível contra-lateral (La Rosa J., Bouvier S 2008).

Em caso de celulite de origem dentária circunscrita, as recomendações medicamentosas são:

- Em caso de celulite localizada na ausência de sinais de gravidade: antibióticos como amoxicilina ou clindamicina.

- Em caso de celulite localizada na presença de sinais de gravidade ou difusão da celulite: terapia dupla com amoxicilina e metronidazol, ou, amoxicilina e ácido clavulânico.

O tratamento antisséptico local não deve ser negligenciado e deve ser administrado como elixir bucal (Blancal J.-P, Kania R 2010).

O dente em questão deve beneficiar de drenagem através da câmara pulpar ou de avulsão com curetagem periapical. O tratamento causal é doloroso na fase aguda sob anestesia local. A drenagem é realizada e o dente deve ser tratado após 3 a 5 dias de antibioterapia. A preservação do dente depende de vários fatores:

- A gravidade da infecção: um quadro infeccioso importante e múltiplas comorbidades contraindicam a conservação/manutenção do dente em boca.

- O envolvimento de cárie, lesão de furca, o envolvimento periodontal com mobilidade, lesão apical extensa ou tratamento endodôntico difícil (Blancal J.P, Kania R 2010).

A decisão de enviar o paciente para o hospital ou não, depende de múltiplos critérios:

- o estado geral do paciente: presença de desnutrição, astenia, febre superior a 38°C ou dor não aliviada pelos analgésicos;

- os sinais loco-regionais: presença de trismo, disfagia, afagia ou dispneia;

- e finalmente, as características da celulite: localização posterior, de difícil acesso, extensão para várias caixas anatómicas, necessitando de drenagem em diversos locais (Blancal J.-P, Kania R 2010).

d) Celulite aguda difusa

Esta infecção também é chamada de fasciite necrosante.

A celulite difusa desenvolve-se em pacientes com defesas imunológicas debilitadas. A infecção é transmitida por extensa necrose da aponeurose superficial e de seguida pelo tecido hipodérmico subjacente. Esta celulite pode causar trombose vascular que leva à necrose dos tecidos superficiais. Às vezes há uma toxi-infecção com a produção de gás acelerando o descolamento. A extensão é rápida e os sinais clínicos podem ser tardios (Weaver E., Nguyen X, 2010).

Existem várias formas de celulite difusa, dependendo da disseminação da infecção:

- Celulite do pavimento da boca. Também chamada angina de Ludwig, origina-se de um molar inferior. A infecção atinge as câmaras localizadas acima do milo-hioideo, o espaço submandibular e o tecido celuloide. A extensão pode ir para o lado oposto, para os espaços para-tonsilar e pré-traqueal. O edema pélvico-lingual está bem marcado e a dispneia piora rapidamente.

- Celulite facial difusa. Origina-se de um molar inferior. A celulite é jugal, difundida em redor do espaço massetérico e da fossa infratemporal. O prognóstico é muito negativo se a difusão ocorre no sentido cervical ou endocranial.

- Celulite perifaríngea difusa. Após a infecção do terceiro molar mandibular, esta espalha-se diretamente para os espaços periférico e cervical (Camino Jr R., Naclerio-Homem M.G.,2014).

(1) Sinais clínicos:

Os sinais gerais são importantes e podem evoluir até ao estado de choque séptico. Ao nível da zona de partida surge um edema com uma vermelhidão da pele que se difunde na direção cervical. Depois, vesículas hemorrágicas, aparecem e encontramos um estalido na palpação. A técnica cirúrgica deve ser rápida e associada à abordagem multidisciplinar, incluindo as equipas de ressuscitação (Peron JM, Mangez JF.2008).

(2) Tratamento da Celulite Difusa

A celulite difusa é também chamada de fascite necrosante, sendo uma emergência vital. Ela requer um tratamento com terapia intensiva médico-cirúrgico (Ahossi V., Gathion S.2011).

As recomendações para tratamento médico são: combinação de amoxicilina e ácido clavulânico, de amoxicilina e metronidazol ou clindamicina, em função dos resultados das culturas bacteriológicas (Lesclous P., 2013).

Um gesto precoce e eficaz melhora o prognóstico. Um procedimento cirúrgico remove a porta de entrada para infeção e abre as áreas necróticas. O tecido necrótico é removido até obter um tecido vivo. Os drenos ficam no lugar e a situação deve ser monitorizada diariamente; geralmente a traqueostomia é necessária para proteger as vias aéreas, pois a entubação costuma ser difícil (Bouvier S., Langeron O., 2008).

e) Endocardite infecciosa

A endocardite infecciosa resulta de uma infeção endocárdica ou da infeção do material protético intracardíaco secundária à passagem de bactérias ou fungos para o sangue, havendo fixação e multiplicação desses microrganismos no endocárdio. As possíveis vias de entrada bacteriana são diversas: principalmente urinárias, genitais, cirúrgicas, cutâneas e dentárias (Cahill TJ, Prendergast BD,2016).

Embora o endocárdio valvular seja comumente, o mais afetado, a condição infecciosa também pode ocorrer em casos de malformações septais no endocárdio parietal ou nas próteses intracardiacas (Baddour LM, Wilson WR, 2015).

A endocardite infecciosa é caracterizada principalmente por lesões vegetativas ulcerativas do endocárdio valvular, causando um distúrbio hemodinâmico (risco de insuficiência cardíaca) (Cahill TJ, Prendergast BD, 2016).

Isto torna a endocardite infecciosa uma doença com muitas complicações vasculares e renais possíveis (glomerulonefrite, insuficiência renal, aneurisma, hemorragia, isquemia de membros, acidente vascular cerebral ou enfarte periférico) (Antunes MJ, Bongiorni MG, 2015).

É uma doença grave, apesar de rara. A sua prevenção é portanto, de interesse capital.

Graças a um estudo feito em 2012 por Roche, podemos fazer um resumo das situações clínicas e atos clínicos orais que podem provocar uma contaminação bacteriana.

Tabela 1, Atos clínicos que podem uma contaminação bacteriana (Roche 2012)

Atos clínicos	Prevalência bacteriana (%)
Exodontia: <ul style="list-style-type: none">- Simples- Múltiplo	51 68-100
Tratamento periodontal: <ul style="list-style-type: none">- Cirurgia de retalho- Gengivectomias- Destartarização e alisamento radicular	36-88 83 8-80
Anestesia: <ul style="list-style-type: none">- Infiltrativa- Intra-ligamentar	20 90
Ortodontia: <ul style="list-style-type: none">- Bracket	10
Higiene diária: <ul style="list-style-type: none">- Escovagem- Fio dentário- Escovilhões	0-26 20-58 20-40
Endodontia	0-31

Os microrganismos responsáveis pela endocardite infecciosa podem ser classificados em 4 grupos principais:

- Estreptococos e enterococos
- Estafilococos
- Bacilos Gram negativos
- Bactérias com desenvolvimento intracelular obrigatório ou predominante.

A estes grupos deve ser adicionada a endocardite infecciosa sem microrganismos identificáveis (Selton-Suty C, Célard M, 2012).

Existem dois tipos de endocardite infecciosa:

- Endocardite bacteriana subaguda ou doença de Osler:

A endocardite subaguda produz um quadro insidioso e de difícil diagnóstico, com sintomas inespecíficos (astenia, dispneia, perda de peso, etc.) evoluindo durante várias semanas, às vezes sem febre (Wang A, Gaca JG, 2018).

O surgimento de um novo sopro cardíaco (secundário a lesões valvulares) é muito sugestivo da endocardite, mas na verdade, encontra-se em menos da metade dos casos. Classicamente, as infecções por *Staphylococcus* causam infecções agudas e agressivas, e as infecções por outros patogênicos como os estreptococos orais e os estafilococos são menos sérias (Wang A, Gaca JG, 2018).

-Endocardite maligna aguda

É uma endocardite aguda que progride rapidamente, com febre súbita, infecção geral/sistêmica e grave do organismo (Wang A, Gaca JG, 2018).

Esta classificação histórica (aguda / subaguda) está no entanto, desatualizada.

Atualmente, uma classificação baseada na válvula envolvida é preferida (endocardite em válvula nativa ou endocardite em prótese valvular) e também de acordo com a fonte da infecção e as características que têm impacto nos cuidados (Wang A, Gaca JG, 2018).

(1) Diagnóstico

Apesar dos progressos consideráveis no campo da medicina, o diagnóstico da endocardite é difícil e frequentemente tardio. Esta contradição pode ser explicada pela evolução epidemiológica da doença, que hoje afeta principalmente os idosos, para quem a apresentação clínica é muitas vezes enganosa. Mas há também o surgimento de novos microrganismos, sempre mais numerosos e trazendo novos sintomas, com difícil identificação bacteriológica/microbiológica.

Este atraso no diagnóstico é tanto mais lamentável quanto condiciona a importância das lesões cardíacas e portanto, o prognóstico vital do paciente (John L Brusch, 2019).

O passo fundamental na gestão de um paciente suspeito é a anamnese. De fato é essencial obter muitas informações tais como: as características da síndrome febril, a sua antiguidade, a evolução da febre durante o dia / a semana ou a presença de sintomas associados (emagrecimento), alterações do estado geral (anorexia). Também será importante considerar a existência de doença cardíaca subjacente, mas também, a presença de material intracardíaco ou intravascular (marca-passo, desfibrilhador, válvula protética, cateter de infusão) (Rachael M. Liesman Bobbi S, 2017).

A anamnese também permitirá uma primeira pesquisa no que diz respeito a uma possível porta de entrada (lesão cutânea, piercing, intervenção cirúrgica recente) e também a existência de atendimento odontológico/consulta odontológica anterior ao aparecimento da síndrome febril. Serão notados fatores/características individuais tais como o abuso de substâncias tóxicas, história de endocardite infecciosa prévia, terapia imunossupressora, HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) (Hoen B, Tornos P,2009).

As manifestações clínicas da endocardite são muito variadas e são fortemente dependentes da doença cardíaca subjacente, da sua localização, das possíveis complicações, mas também dependentes dos germes responsáveis (John L Brusch, 2019).

O principal sintoma é a febre; muitas vezes é o sinal da doença, pois foi encontrado na maioria dos casos (John L Brusch, 2019).

Dependendo da forma da doença, a febre é diferente:

- Nas formas agudas, existem picos térmicos elevados com calafrios;
- Nas formas subagudas, o paciente não tem necessariamente um aumento da temperatura, esta mesma oscila entre 37,2 ° C e 37,8 ° C e pode persistir durante várias semanas ou até vários meses.

No entanto, a febre pode estar ausente, especialmente em idosos, pacientes com antibiótica prévia, pacientes com insuficiência cardíaca grave, renal ou hepática grave (Hoen B, Tornos P,2009).

Outros sintomas são frequentemente associados à endocardite infecciosa: anorexia, perda de peso, suores noturnos, fadiga, artralgia, mialgia, anemia e esplenomegalia.

É importante notar que qualquer febre num paciente com um sopro no coração deve sugerir o diagnóstico de endocardite infecciosa e assim, incentivar a investigação com exames complementares (John L Bruschi, 2019).

A descoberta de um sopro cardíaco, ou a modificação do mesmo, é o segundo maior sinal clínico sugestivo de uma endocardite infecciosa (Rachael M. Liesman Bobbi S, 2017).

As manifestações podem ser resumidas como simples dispneia de esforço, mas podem ser responsáveis por sinais mais graves quando o endocárdio e as válvulas cardíacas são destruídos. Algumas complicações locais (por extensão às estruturas cardíacas adjacentes) podem ser observadas como:

- Miocardite;
- Abscesso do miocárdio;
- Pericardite;
- Arritmias;
- Descompensação cardíaca (em caso de danos no ventrículo esquerdo)

(Rachael M. Liesman Bobbi S, 2017).

Os sinais cardíacos são elementos determinantes na abordagem do diagnóstico da endocardite infecciosa. Estes são muito frequentes, mas é importante lembrar que eles têm duas características fundamentais:

- São inconstantes: a sua ausência não pode invalidar o diagnóstico de endocardite;
- São muito variáveis no tempo: o exame clínico deve ser feito repetidamente durante o dia porque os sinais aparecem e mudam/variam muito rapidamente (Rachael M. Liesman Bobbi S, 2017).

Os pacientes com endocardite geralmente apresentam sinais que refletem a natureza sistêmica da doença (John L Bruschi, 2019).

– Manifestações cutâneas e da mucosa:

Estão presentes em 28% dos indivíduos, de acordo com o estudo de Hasbun, no entanto, têm um grande valor de diagnóstico.

Podemos listar:

Nódulos de Osler:

Tumor avermelhado, pequeno, presente ao nível da polpa dos dedos das mãos ou dos pés. Eles são efêmeros, mas identificados pelos pacientes pela sua natureza dolorosa. Eles nunca evoluem para a supuração.

A púrpura petequiral:

A púrpura petequiral encontra-se nos olhos (púrpura conjuntival), na mucosa oral, nos membros inferiores.

Hipocratismo digital:

É uma deformação dos dedos e das unhas, também chamado de "dedo em tambor". Muitas vezes, deve ser feita uma anamnese para o diagnóstico da endocardite infecciosa quando associada a uma síndrome febril. Encontra-se principalmente nas formas crônicas de endocardite.

Lesões eritematosas de Janeway:

São placas hemorrágicas endurecidas ou, ainda mais raramente, eritematosas, indolores, localizadas nas palmas das mãos e nas solas dos pés. São pequenas hemorragias resultantes de embolias.

Nódulos retinianos de Roth:

Uma mancha de Roth é um trombo constituído de fibrina e plaquetas, formado a partir de uma lesão capilar na retina.

– Manifestações reumatológicas:

São comuns, identificadas com artralgia, dor lombar ou mialgia. Em particular, a endocardite deve ser suspeitada em caso de espondilodiscite (infecção de um disco intervertebral e corpos vertebrais adjacentes).

– Manifestações neurológicas

As manifestações neurológicas não devem relegar-se ao segundo plano porque são às vezes inaugurais e reveladoras da endocardite e especialmente em casos do prognóstico negativo. Existem dois tipos de acidentes neurológicos:

- Enfarte embólico;
- Hemorragias cerebrais.

Insuficiência renal por dano glomerular, proteinúria ou hematúria isolada são distúrbios renais específicos que ocorrem durante a endocardite. Estes distúrbios devem ser diferenciados dos distúrbios renais consecutivos à doença e aos seus tratamentos: nefropatias por toxicidade medicamentosa, insuficiência renal secundária à insuficiência cardíaca e enfarte por embolia renal (Rachael M. Liesman Bobbi S, 2017).

A hemocultura continua a ser o fator determinante para o diagnóstico e para a escolha da antibioterapia (Hoen B, Tornos P, 2009).

As recomendações são destinadas a:

- Realizar hemoculturas na febre prolongada por mais de 8 dias e cuja etiologia não seja óbvia, qualquer que seja o estado anterior do coração;
- Realizar hemoculturas assim que o diagnóstico de suspeita de endocardite está feito;
- Realizar 3 a 4 pares de hemoculturas em intervalos de 6h e isto durante um período de pelo menos 48 horas, antes da introdução de qualquer tratamento com antibióticos e de preferência, no momento dos picos térmicos e arrepios que os precedem.

A ecografia cardíaca é como as hemoculturas, o padrão ouro para o diagnóstico da endocardite infecciosa. Deteta a presença de vegetação e avalia o estado valvular e a possível doença cardíaca subjacente (avaliação do funcionamento valvular, função ventricular esquerda e complicações intracardíacas). A ultrassonografia é portanto, diagnóstica, prognóstica e orienta a terapêutica (Tornos P,2015).

(2) Tratamentos

A endocardite infecciosa é uma doença com uma taxa de mortalidade relativamente elevada, necessitando assim de diagnóstico rápido e tratamento multidisciplinar e eficaz (cardiologistas, especialistas em doenças infecciosas, microbiologistas, cirurgiões, anestesistas, neurologistas). (Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ,2015)

A supressão do foco infeccioso não pode, por si só, melhorar a doença. No entanto, pode ser notada uma evolução positiva após a exodontia dos dentes infetados. A intervenção odontológica é sempre decidida em estreita colaboração com o dentista e o cardiologista (La Rosa J., Bouvier S 2008).

Muitas vezes, o retorno a um estado geral/sistémico normal do paciente indicará a intervenção a seguir. No entanto, é importante aproveitar a cobertura do tratamento antibiótico para realizar o procedimento e assim, evitar a bacteriemia iatrogénica.

A escolha do antibiótico vai depender do germe isolado, da presença de complicações e da natureza da válvula (protética ou não) (Iversen K, Ihlemann,2018).

Na maioria dos casos, é preferível usar uma combinação de antibióticos para alcançar um efeito sinérgico. Esta sinergia cria um efeito que cada um dos antibióticos não poderia alcançar atuando sozinho. Esta combinação reduz os efeitos secundários porque permite administrar doses mais baixas, mas também retardar o aparecimento de resistência aos antibióticos (Iversen K, Ihlemann,2018).

A indicação cirúrgica de emergência é essencialmente baseada na presença de destruição valvular significativa com instabilidade hemodinâmica. As principais indicações operatórias das endocardites são as seguintes:

- Insuficiência cardíaca devido ao envolvimento valvular grave;
- Persistência da síndrome infecciosa, apesar da antibioterapia apropriada e bem conduzida;
- Recorrência apesar do tratamento ideal;
- Alto risco de complicações embólicas;
- Alguns focos paravalvulares (abscesso na raiz da aorta);
- Obstrução valvular

(Tornos P,2015),

Estas indicações são baseadas na relação entre o tamanho da vegetação, o risco embólico e o risco de mortalidade. As novas recomendações favorecem cirurgias precoces, permitindo o reparo valvular (Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ,2015).

(3) Prevenção

Dois grupos de pacientes devem ser distinguidos: Grupo A, chamado de "alto risco", no qual a incidência de mortalidade da endocardite infecciosa são altas, e o Grupo B, no qual o risco é menor (incidência e gravidade menor) (Selton-Suty C, Célar M, 2012).

Tabela 2– CARDIOPATIAS, RISCO DE ENDOCARDITE INFECIOSA (Selton-Suty,2012)

Grupo A: Doença cardíaca de alto risco	Grupo B: Doença cardíaca de menor risco
-Próteses valvular cardíacas -Cardiopatia congênita cianótica não corrigida incluindo derivações cirúrgicas (pulmonar sistêmica) -Endocardite previa -Durante os 6 meses seguintes à cirurgia cardíaca congênita	-Valvulopatias: insuficiência aórtica, insuficiência mitral, estenose aórtica, prolapso da válvula mitral com insuficiência mitral e / ou espessamento valvular - Válvula aórtica icúspide -Doença cardíaca congênita não cianótica, exceto comunicação inter-auricular -Miocardiopatia hipertrófica obstrutiva

As medidas gerais de higiene são uma prioridade. Estas destinam-se a reduzir o risco de ocorrência de bacteriemia, independentemente da sua origem, especialmente para infeções sanguíneas envolvendo bactérias cardíacas.

Estas medidas incluem a prevenção e a luta contra todos os focos infecciosos do organismo através de: higiene bucal e cutânea rigorosa e contínua para evitar qualquer rotura das barreiras mucocutâneas, desinfeção das feridas, antibioterapia curativa para qualquer foco infeccioso, acompanhamento rigoroso de medidas assépticas durante a realização de manobras de risco infecciosas, a monitorização rotineira do estado oral deve ser realizada pelo menos duas vezes por ano em pacientes com cardiopatia (Wang A, Gaca JG, 2018).

Nos pacientes dos grupos A e B, recomenda-se o uso de anti-sépticos locais à base de clorhexidina na forma de elixir bucal, por 30 segundos antes o procedimento odontológico e a prática de higiene oral num número mínimo de sessões. Se o cuidado exigir várias sessões, se possível, elas devem ser espaçadas de pelo menos 10 dias, se o clínico usar profilaxia antibiótica (Baddour LM, Wilson WR, 2015).

Profilaxia antibiótica

Nos pacientes do grupo A, o uso de antibioprofilaxia de acordo com as modalidades definidas abaixo é recomendado para os procedimentos orais invasivos não contraindicados. Alguns tratamentos são contraindicados ou formalmente desencorajados como: próteses sobre dentes endodonciados, colocação de implantes e cirurgia periodontal (Duval X, Delahaye,2012).

Os dentes com pulpite, doença periodontal e trauma, exigem extração. A realização de tratamentos endodônticos em pacientes do grupo A, devem ser excepcionais. Estes só podem ser realizados após a confirmação da vitalidade do dente pelos testes apropriados, numa única sessão, certificando que todo o canal seja acessível. Além disso, este tratamento deve ser reservado para os dentes monoradiculares e para o primeiro pré-molar se os dois canais estiverem acessíveis. A separação das raízes é um ato a evitar; este só é permitido na ausência de qualquer envolvimento periodontal. Nos pacientes do grupo B, o recurso a profilaxia antibiótica é opcional (Duval X, Delahaye,2012).

Em geral, a profilaxia antibiótica, quando justificada, deve ser iniciada uma hora antes do procedimento.

No entanto, se ocorrem dificuldades que levantam a suspeita da ocorrência de um risco particular de infecção durante ou imediatamente após a realização de um gesto que não tenha sido precedido por profilaxia antibiótica (sangramento abundante, procedimentos longos e difíceis, etc) pode ser apropriado iniciar a antibioprofilaxia o mais rápido possível dentro de uma hora após o procedimento. (Baddour LM, Wilson WR, 2015).

Contudo se a profilaxia antibiótica não for implementada, e se ocorrerem dificuldades (sangramento abundante, procedimentos longos e difíceis) durante ou imediatamente após o tratamento efetuado que levam à suspeita de um risco infeccioso, a antibioprofilaxia pode ser iniciada logo após/dentro de uma hora após o procedimento. Esta decisão deve ser tomada unicamente pelo clínico responsável.

As recomendações atuais têm poucas indicações de profilaxia. Estas recomendações podem ser resumidas como uma árvore de decisão (Vidal 2019).

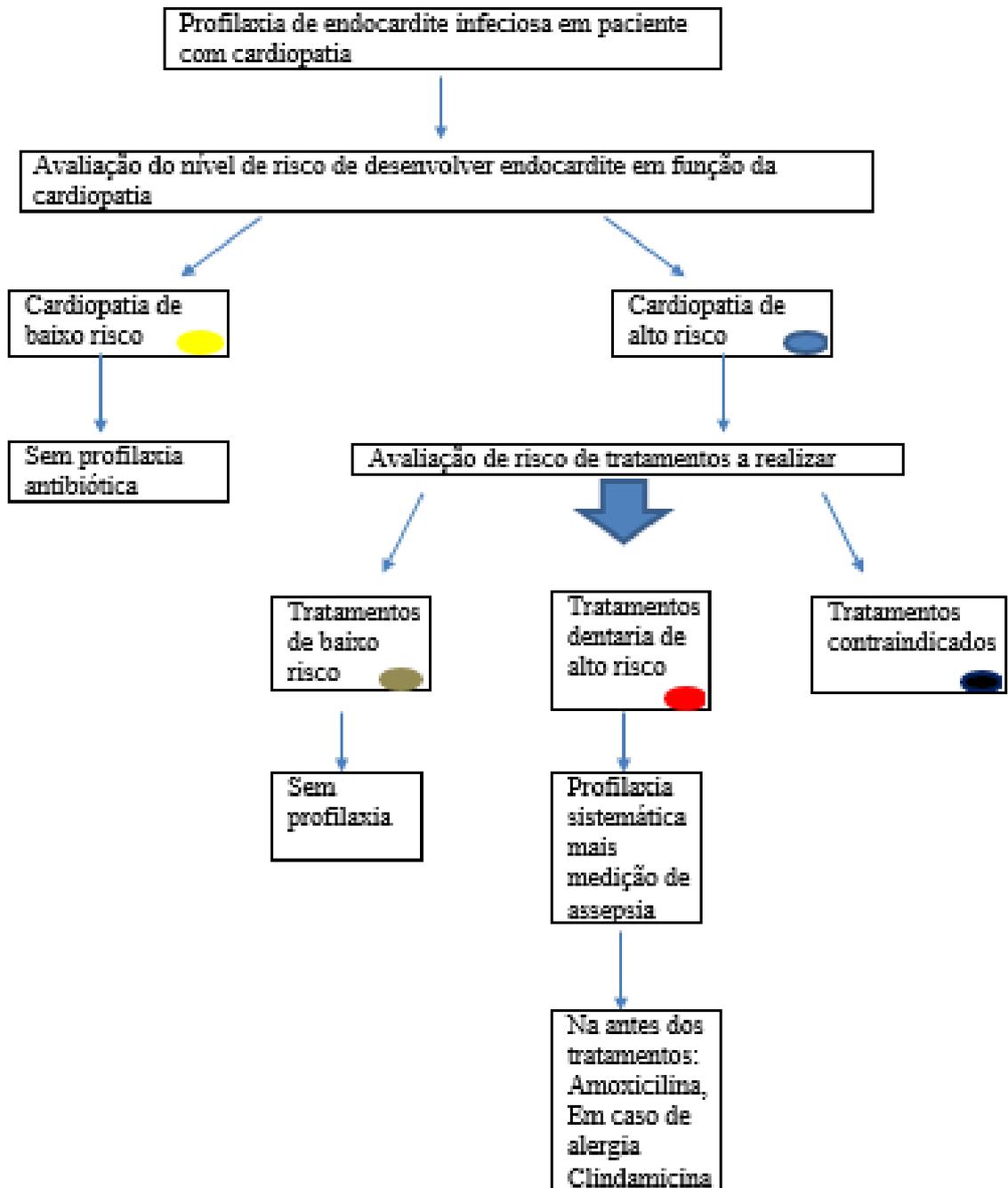


Figura 9. Profilaxia da endocardite infecciosa (Vidal, 2019)

● Cardiopatia com alto risco de desenvolver endocardite infecciosa justificando a profilaxia antibiótica:

- pacientes com material de prótese valvular,
- pacientes que já tiveram uma endocardite infecciosa,
- pacientes com cardiopatia congênita cianótica, que não foram submetidos à cirurgia ou que tiveram equipamentos protéticos por menos de 6 meses, ou cuja correção está incompleta apesar do procedimento realizado.

● Em todas as outras formas de cardiopatia valvular e / ou congênita, a antibioprophilaxia não é mais recomendada.

● Não há profilaxia antibiótica para injeções de anestésicos locais em tecidos não infetados, remoção de suturas, raios X odontológicos, colocação ou ajuste de próteses removíveis, ortodontia ou próteses fixas e tratamentos conservadores. A profilaxia antibiótica também não é recomendada após a perda de dentes decíduos ou trauma nos lábios e na mucosa oral.

● A profilaxia antibiótica é recomendada para os seguintes procedimentos dentários: tratamentos com manipulação da gengiva e / ou da área periapical do dente e/ou a rotura da barreira mucosa (destartarização, exodontia, endodontia com colocação do dique, tratamento endodôntico de dente com polpa viva).

● Tratamentos contraindicados: tratamento endodôntico de dentes com doença pulpar, colocação de implantes, cirurgia periapical, cirurgia periodontal, retratamento endodôntico.

Em nenhum caso, o uso de antibiótico pode atenuar a falta de higiene oral do paciente, nem substituir as regras de higiene e assepsia inerentes a todas as práticas de cuidado.

C. Complicações médicas vitais que podem ocorrer no consultório

Embora sejam raras as emergências que ocorrem na estrutura de atendimento dentário, as emergências médicas representam um grupo de situações clínicas sérias e inesperadas que podem ser fatais para o paciente. As emergências médicas exigem que o dentista seja treinado para diagnosticar estas situações e realizar os procedimentos/manobras de primeiros socorros. Vamos ver nesta parte, diferentes situações de emergência médica potencialmente vitais, que podem ocorrer num consultório dentário (Greenwood, M., & Corbett, I. 2012).

I. Reação alérgica

Os acidentes alérgicos representam todas as manifestações de hipersensibilidade do corpo após ingestão, injeção, inalação ou contato com determinadas substâncias. Eles podem se manifestar:

- Localmente: alergia cutânea, como a urticária
- Loco-regional: alergia mucocutânea, como o angioedema
- Geral: trata-se de um choque anafilático que corresponde a uma reação alérgica após exposição a um alérgeno ao qual o paciente é sensibilizado que induz a libertação de mediadores da inflamação, incluindo a histamina. Estes mediadores são responsáveis pela vasodilatação, contração de certos músculos lisos e aumento da permeabilidade vascular (Bernstein, J. A., Cremonesi, 2017).

No consultório dentário, as principais fontes de alérgenos são, o látex (luvas e diques), os conservantes presentes nos anestésicos locais com vasoconstritores, e algumas resinas (Delves, P. 2018).

a) Diagnósticos

A reação alérgica é diagnosticada pelo aparecimento subitp e a rápida progressão de várias manifestações, tais como urticária, prurido e/ou edema muco-cutâneo (angioedema) (J. Dufrénoy 2018).

b) Cuidados

Se suspeitar de um terreno alérgico, o princípio da precaução assegura a exclusão do látex do ambiente do paciente pelo uso de luvas de nitrilo, folhas de dique sem látex (silicone). Para limitar o risco com os anestésicos, o dentista deve usar anestesia local ou regional sem vasoconstritores (J. Dufrénoy 2018).

A interrupção da terapia deve ser realizada a partir do primeiro sinal de reação alérgica, interrompendo a injeção de anestésicos e removendo qualquer contato com o látex.

Se o paciente estiver inconsciente e não respira deve se ligar 112 e iniciar manobras de reanimação cardio-respiratoria. Se o paciente estiver inconsciente, mas respirar deve ser colocado em posição lateral de segurança, avaliando sempre a respiração (Greenwood, M., & Corbett, I. 2012).

O tratamento de emergência consiste em injetar adrenalina por via intramuscular, repetidamente a cada minuto até que a pressão arterial sistólica ultrapassa 100mmHg (J. Dufrénoy 2018).

c) Prevenção:

O desafio para o clínico é detetar pacientes que possam ter um quadro alérgico.

Vários fatores podem criar suspeitas:

- História familiar de alergia, especialmente ao látex;

- História pessoal de manifestação cutânea após contato com o látex ou durante a anestesia;

- Pacientes que apresentaram manifestações clínicas quando ingerem abacate, kiwi, banana, castanha, trigo-sarraceno, devido à alta frequência de sensibilização cruzada com o látex (Moizan H, Frayssignes I, 2007).

2. Acidente vascular cerebral

Existem dois tipos de acidentes vasculares cerebrais: o acidente vascular cerebral isquêmico (80% dos casos) que geralmente está relacionado com a aterosclerose ou com a embolia cerebral e o acidente vascular cerebral hemorrágico resultante de alta pressão ou da rotura de aneurisma. A ocorrência de um acidente vascular cerebral inesperada. Os pacientes geralmente apresentam danos neurológicos permanentes (J. Dufrenoy 2018).

a) Diagnósticos

O diagnóstico é principalmente baseado no aparecimento de sinais de défice. Estes sinais duram mais de 24 horas no caso de acidente vascular cerebral. O enfarte cerebral é caracterizado por um início gradual dos sintomas ao longo de alguns minutos, horas ou dias (Greenwood, M., & Corbett, I. 2012).

O clínico pode observar diferentes sinais no paciente:

- Uma paralisia facial: o lábio cai de um lado e é impossível sorrir;
- Um défice motor: ele tem perda de força do membro superior, e não consegue levantá-lo;
- Um distúrbio de fala com dificuldade em expressar-se;
- Perda do equilíbrio.

O paciente sente:

- Dores de cabeça súbitas e graves, sem motivo aparente;
- Diminuição ou perda de visão uni ou bilateral;
- Um ou ambos os lados do rosto/ membros paralisados (J. Dufrenoy 2018).

A hemorragia cerebral é marcada por um súbito aparecimento de distúrbios. Em poucos segundos ocorrem:

- Dor de cabeça intensa;
- Náuseas e vômitos;
- Suores;
- Tonturas, perda de consciência;
- Sinais neurológicos associados como, afasia, hemiplegia, hemianopsia, distúrbios da ventilação e da deglutição (J. Dufrenoy 2018).

b) Cuidados

Antes do aparecimento súbito destes sinais, sinónimos de défice neurológico é essencial interromper os cuidados e remover todos os instrumentos da boca.

No caso em que o paciente se apresente inconsciente, mas respire, é necessário deitar o paciente e colocá-lo em posição lateral de segurança e chamar os serviços de emergência o mais rapidamente possível. O dentista deve monitorizar constantemente o paciente, observar o tempo exato do início dos sintomas, pois o paciente deve ser apoiado dentro das 3 horas seguintes e descrever quaisquer alterações nos serviços de emergência (Jauch EC, Saver JL, 2013).

c) Prevenção

O único meio de prevenção é uma anamnese realizada na primeira consulta, que permite destacar o risco de acidente vascular cerebral, como uma história familiar ou pessoal ou evidenciar fatores de risco cardiovasculares (tabaco, diabetes, hipertensão, colesterol, excesso de peso) (Berkhemer OA, Franssen PSS, 2015).

3. Síndrome Coronária Aguda

A síndrome coronária aguda é uma insuficiência coronária que resulta da formação de placas de ateroma nas artérias coronárias responsáveis pela nutrição e irrigação do coração. De facto, estas placas de ateroma entopem os vasos e bloqueiam a circulação sanguínea (J. Dufrénoy 2018).

Existem dois tipos de emergências coronárias. A angina de peito e o enfarte do miocárdio. É importante diferenciar os dois:

- A angina de peito ou Angor é um sintoma de doença cardíaca que causa dor no coração. O fornecimento de oxigénio é insuficiente o que provoca dor. Geralmente ocorre durante o exercício (Moizan H, Frayssignes I, 2007).

- O enfarte do miocárdio resulta da obstrução completa de uma artéria coronária, o sangue não pode circular e os tecidos que pertencem a parte irrigada do coração, tornam-se necróticos. Este pode ocorrer em qualquer momento, tanto em repouso como durante um esforço (J. Dufrénoy 2018),

a) Diagnósticos

O diagnóstico é baseado no aparecimento de sinais clínicos que podem ser percebidos quer pelo clínico quer pelo paciente.

O clínico pode observar suores, e mimetismo doloroso na face/cara do paciente. O paciente pode sentir dor no peito que irradia para o braço, ombro, pescoço e mandíbula (Uyamudu, Odaï CD 2012).

b) Cuidados

Perante um paciente com suspeita de Síndrome Coronário Agudo, o clínico deve interromper os tratamentos em curso e remover os corpos estranhos/todo o material presentes na boca do paciente, e, chamar os serviços de emergência.

Aconselha-se caso esteja consciente a administração via oral de terapêutica anti-agregante (150-300 mg de ácido acetilsalicílico e 0,5 mg sub-lingual de nitratos (exceto se hipotensão). Deve realizar oxigenoterapia apenas se a saturação de oxigénio em ar ambiente for inferior a 90%.

O paciente deve ser colocado na posição mais adequada se tiver dificuldades para respirar: sentado ou semi-sentado, desabotoar a roupa, soltar o colarinho e o cinto. É necessário monitorizar a respiração e o estado de consciência do paciente constantemente até o serviço de emergência chegar (Moizan H, Frayssignes I, 2007).

c) Prevenção

Neste caso também, a melhor das prevenções é a realização de uma correta anamnese durante a primeira consulta para alcançar um bom diagnóstico em caso de crise. Os fatores de risco cardiovasculares, como o tabagismo, a diabetes, o colesterol, a hipertensão ou a história familiar de doença cardíaca podem alertar o medico dentista (J. Dufrénoy 2018).

Num paciente com risco conhecido, é necessário perguntar, durante a primeira consulta, se o paciente está em tratamento médico (antiagregante plaquetário ou anti-vitamina K). O dentista deve ter a confirmação de que o paciente está a tomar o seu tratamento corretamente.

Durante o atendimento dentário, o tratamento com agentes anti-plaquetários, nunca deve ser interrompido. Para o tratamento cirúrgico de um paciente em tratamento com anti-vitamina K, o INR (International Normalized Ratio) deve ser solicitado 24 horas antes da intervenção e este ultimo deve ser inferior a 4 para que o medico dentista possa intervir em caso de risco hemorrágico baixo (lemm R, Neukam FW, Rusche B, 2016).

4. Paragem cardíaca

O coração é o órgão vital que garante a circulação sanguínea e o bom funcionamento do metabolismo. Durante uma paragem cardíaca, a circulação sanguínea está interrompida e o oxigénio não chega em quantidade suficiente para os órgãos (Greenwood, M., & Corbett, I. 2012).

É necessário atuar o mais rapidamente possível para conseguir restaurar a circulação sanguínea necessária ao órgão mais sensível à ausência de vascularização: o cérebro. A paragem cardíaca ocorre por perturbação do funcionamento do sistema elétrico do coração. A ausência de contração cardíaca provoca a paragem da circulação sanguínea. A paragem cardíaca pode ocorrer em qualquer momento num paciente de qualquer idade, com ou sem antecedentes médicos (Greenwood, M., & Corbett, I. 2012).

a) Diagnósticos e cuidados

É necessário reconhecer os sinais de alerta da paragem cardíaca. A falta de ar é o primeiro sinal. Dor no peito, palpitações, fadiga e perda do pulso femoral e carotídeo são outros sinais que podem diagnosticar a paragem cardíaca. (Emelia J. Benjamin Michael J. Blaha, 2017)

Após verificar as condições de segurança, o dentista deve avaliar o estado de consciência, tocando nos ombros do paciente e simultaneamente, perguntando alto” sente-se bem? Está-me a ouvir?”. (INEM,2017)

Caso a vítima responda, deve-se procurar lesões, avaliar a situação e ligar 112 se necessário. Se não responder, considera-se que o paciente está inconsciente e deve-se proceder da seguinte forma:

- Permeabilizar a Via aérea: com uma mão na testa e dois dedos no bordo do maxilar inferior, realizar em simultâneo a extensão da cabeça e a elevação do queixo para permitir a passagem do ar.
- Realizar Ver, Ouvir, Sentir: Durante 10 segundos:
 - Ver movimentos torácicos
 - Ouvir sons respiratórios
 - Sentir o ar na sua face(INEM,2017)

Se respira normalmente:

- Coloque a vítima em Posição Lateral de Segurança(PLS)
- Mantenha vigilância
- Ligue 112

Se não respira, ligue 112 e informe:

- “*Estou com uma pessoa que não respira.*”, referindo a idade
- Responda a todas as perguntas do operador
- Desligue apenas quando indicado

Iniciar Manobras de Reanimação Cardio-Respiratória:

Faça 30 compressões:

- Com as mãos no centro do tórax
- Frequência de 100 a 120/min
- Deprimindo o tórax 5 a 6 cm
- Mantendo o tempo de compressão igual ao tempo de decompressão

Realize 2 insuflações, garantindo uma expansão eficaz do tórax.

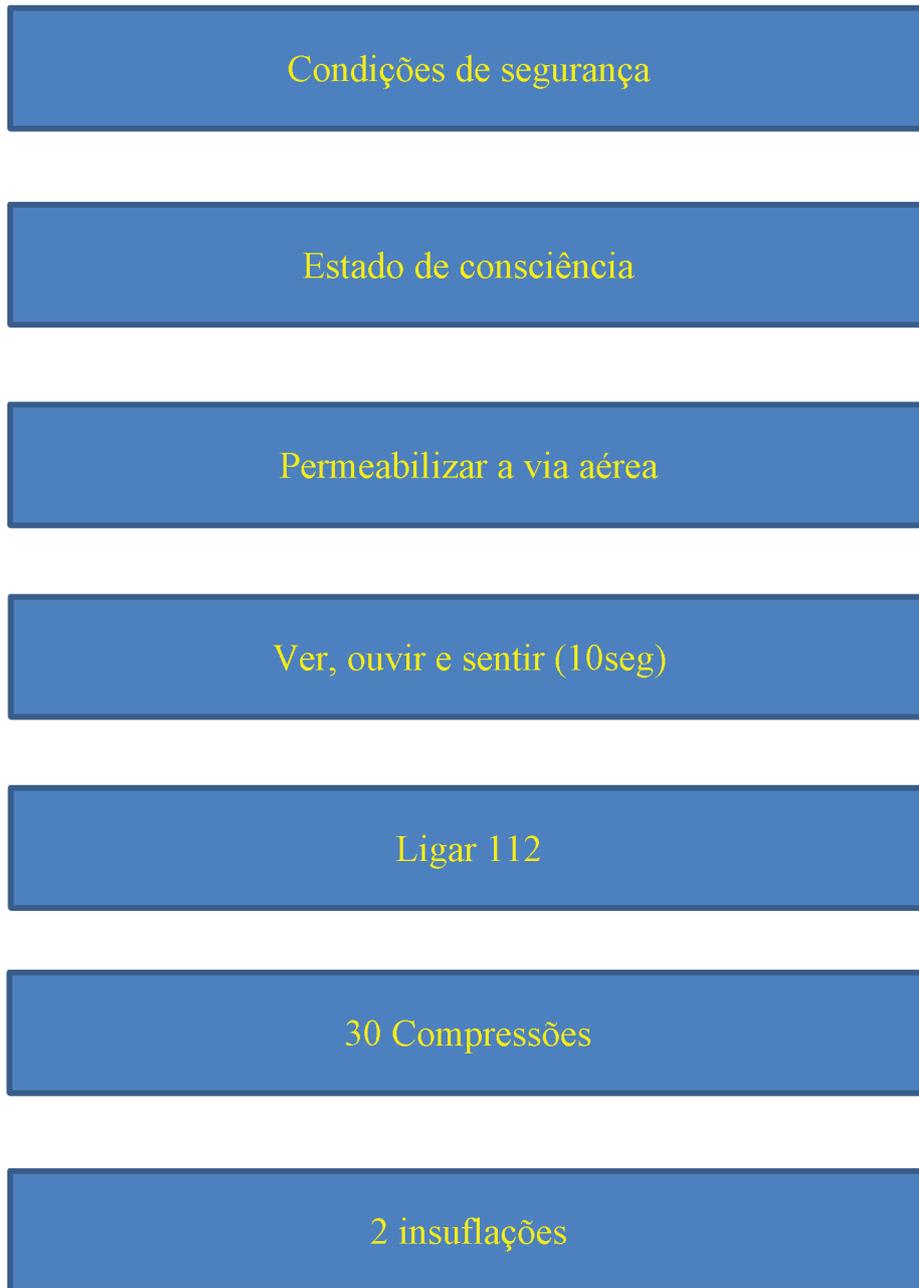
- Não demore mais de 10seg entre cada grupo de compressões seguidas.

Caso o dentista tenha relutância em realizar insuflações (porque não tem máscara de “bolso”) deve realizar apenas compressões.

O Suporte Básico de Vida deve ser mantido até que se cumpra pelo menos 1 dos seguintes critérios:

- A vítima recuperar sinais de vida
 - Chegada de ajuda diferenciada
 - Exaustão do reanimador
- (INEM,2017)

Figura 10, Algoritmo de suporte básico de vida (INEM,2017)



III. Conclusão

As situações de ameaça para a vida para os Utentes em medicina dentária são raras, mas poderão ser fatais se o médico-dentista não for treinado e se os equipamentos não forem adequados. O conhecimento das patologias, o seu correto diagnóstico e o tratamento adequado e atempado são essenciais para uma evolução favorável das situações de urgência/emergência vital em medicina dentária.

A aposta na formação, treino e atualização de conhecimentos pelos médicos-dentistas, em relação às manobras de Suporte Básico de Vida e de Desobstrução das Vias Aéreas, são uma mais valia, na abordagem inicial destas situações, que podem aumentar as hipóteses de sobrevivência.

A prevenção destas situações depende, em larga medida da realização de uma anamnese detalhada pelo que nunca é demais enfatizar, a sua importância.

Bibliografia

- Ah-Soune P, Gonzalez J-M, Barthet M. Corps étranger du tube digestif haut. EMC-Gastro-entérologie 2017
- Al-Faraje, L. (2012). *Risques et complications en chirurgie implantaire : étiologie, prévention et gestion.*
- Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, Fowler VG, Tleyjeh IM, Rybak MJ, et al. Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *Circulation.* 2015 132.
- Balaji, S. M. (2011). Subcutaneous Emphysema. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery, 14*
- Berkhemer OA, Fransen PSS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, et al. A Randomized Trial of Intraarterial Treatment for Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med.* 2015 Jan 1;372(1):11–20.
- Bernstein, J. A., Cremonesi, P., Hoffmann, T. K., & Hollingsworth, J. (2017). Angioedema in the emergency department: a practical guide to differential diagnosis and management. *International Journal of Emergency Medicine,*
- Blancal J.-P, Kania R., Sauvaget E, Tran Ba Huy P., Mateo J., Guichard J.-P., Fraticelli A., Mebazaa A., Herman P., 2010. Prise en charge des cellulites cervicofaciales en réanimation. *Réanimation*
- Blanco Ramos M, Botana-Rial M, Garcia-Fontan E, Fernandez-Villar A, Gallas Torreira M. Update in the extraction of airway foreign bodies in adults. *J Thorac Dis* 2016
- Boisramé-Gastrin S., Ahossi V., Gathion S., Tazi M., Larras P., Honnart D., Perrin D., 2011. Infectious emergencies in odontology: retrospective study in a french hospital. *Journal de Médecine Buccale Chirurgie Buccale*
- Brunato D., 2005. Les cellulites d'origine dentaire : classification, étiologie, bactériologie et traitement, illustrations cliniques
- Cahill TJ, Prendergast BD. Infective endocarditis. *The Lancet.* 2016 Feb;387(10021):882–93.
- Calon, B., Schellenberger, C., Gros, C., Bornert, F., Ludes, P. O., & Féki, A. (2013). Tuméfactions cervico-faciales per et post-opératoires immédiates en chirurgie bucco-dentaire. *Médecine Buccale Chirurgie Buccale, 251*

- Camino Jr R., Naclerio-Homem M.G., Cabral L.M., Luz J.G.C., 2014. Cervical Necrotizing Fasciitis of Odontogenic Origin in a Diabetic Patient Complicated by Substance Abuse. *Brazilian Dental Journal*
- Delves, P. (2018, January). Angioedema. *Merk Manuals*
- Dubernard C., Bellanger S., Chambon G., Léon H., Torres J.-H., Lozza J., 2018. Cellulite d'origine dentaire engageant le pronostic vital: à propos d'un cas. *Journal de Médecine Buccale Chirurgie Buccale*.
- Dubois, L., De Lange, J., Baas, E., & Van Ingen, J. (2010). Excessive bleeding in the floor of the mouth after endosseus implant placement: a report of two cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 39(4), 412-415.
- Duval X, Delahaye F, Alla F, Tattevin P, Obadia J-F, Le Moing V, et al. Temporal Trends in Infective Endocarditis in the Context of Prophylaxis Guideline Modifications. *J Am Coll Cardiol*. 2012
- Editions scientifiques et médicales, Elsevier SAS, Paris, 2008.
- El Ayoubi A, el Ayoubi F, Mas E, Guertite A, Boulaïch M, Essakalli L, et al. Cellulites cervico-faciales diffuses d'origine dentaire : à propos de 60 cas. *Méd Buccale Chir Buccale*. 2009
- Emelia J. Benjamin Michael J. Blaha Stephanie E. Chiuve Heart Diseases Strok .2017
- Peron J et Mangez J. Cellulites et fistules d'origine dentaire. *Encycl* 2008
- Fau, V., Obry, F., & Limbour, P. (2015). Cas d'un emphysème sous cutané compliqué d'un pneumomédiastin à la suite du traitement d'une poche parodontale par aéro-polissage sous gingival
- Greenwood, M., & Corbett, I. (2012). *Dental Emergencies*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Habib G, Hoen B, Tornos P, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis the Task Force on the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology 2009.
- Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorno MG, Casalta J-P, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis
- Hou R, Zhou H, Hu K, Ding Y, Yang X, Xu G, et al. Thorough documentation of the accidental aspiration and ingestion of foreign objects during dental procedure is necessary: review and analysis of 617 cases. *Head Face Med*. juill 2016;
- Iversen K, Ihlemann N, Gill SU, Madsen T, Elming H, Jensen KT, et al. Partial Oral versus Intravenous Antibiotic Treatment of Endocarditis. 2018

- J. Dufrénoy, L'urgence médicale au cabinet dentaire: Gestes, soins et bons réflexes 2018
- Jamshed N, Madan K, Ekka M, Guleria R. Successful flexible bronchoscopic management of a large-sized aspirated partial denture. *BMJ Case Rep* 2014;2014.
- Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Bruno A, Connors JJ (Buddy), Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2013
- John L Bruschi Infective Endocarditis Differential Diagnoses 2019
- Kalpidis, C. D., & Setayesh, R. M. (2004). Hemorrhaging Associated With Endosseous Implant Placement in the Anterior Mandible: A Review of the Literature. *Journal of Periodontology*, 631-645
- Kettane Y., 2012. Les cellulites cervico-faciales d'origine dentaire. *Stomatologie : Conduite à tenir*.
- Kurt-Gabel, C. (2011). Prevention and control of haemorrhage in dentistry. *Dental Nursing*,
- La Rosa J., Bouvier S., Langeron O., 2008. Prise en charge des cellulites maxillofaciales. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Le praticien en anesthésie réanimation*. 12(5), 309-315.
- Laboratory Diagnosis of Infective Endocarditis 2017
- Lemm R, Neukam FW, Rusche B, Bauersachs A, Musazada S, Schmitt CM. Management of Anticoagulated therapy in implant dentistry: a clinical comparative study. *Clin Oral Impl Res* 2016; 27(10)1274-82.
- Lesclous P., 2013. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire. *Recommandations de bonne pratique. Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale*.
- Leuzzi G, Kawamukai K, Lacava N. An unusual foreign body after dental filling. *Lung* 2013 191
- Manual de Suporte Básico de Vida, INEM, Edição 2017
- McKenzie, Wm Stuart, et Morton Rosenberg. « Iatrogenic Subcutaneous Emphysema of Dental and Surgical Origin: A Literature Review ». *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2009
- Meune C, Reichlin T, Irfan A, et al. How safe is the outpatient management of patients with acute chest pain and mildly increased cardiac troponin concentrations ? *Clin Chem*. 2012

- Mirabel M. Rheumatic heart disease: prevalence, diagnostic tests, and burden of disease in New Caledonia. 2016.
- Mitchell, D., & Mitchell, L. (2014). *Oxford Handbook of Clinical Dentistry*. New York, NY: Oxford University Press, USA.
- Moizan H, Frayssignes I, Peiffer G. *Urgences dentaires et médicales*. Éditions CdP, 2007. Urgences respiratoires.
- Nahli H. Le risque hémorragique en odontologie. 2011.
- Pascual, J. L. (2017). *Hemorrhagic Shock: Recognition, Pathophysiology and Management*.
- Pernod G. NACO et gestion des complications hémorragiques. *Journal des Maladies Vasculaires*. 2013
- Peron JM, Mangez JF. Cellulites et fistules d'origine dentaire. *Encycl Med Chir stomatologie/odontologie*,
- Pesudo, M., Alpy, A., L'Homme, A., Cousty, S., & Courtois, B. (2012). Une complication rare en implantologie : l'hématome du plancher buccal. *Médecine Buccale Chirurgie Buccale*, 377-381.
- Rachael M. Liesman Bobbi S. Pritt,a,b,c Joseph J. Maleszewski,c and Robin Patel a,b Laboratory Diagnosis of infective Endocarditis 2017
- Roche, Y. (2012). Gestes et situations à risque d'endocardite infectieuse d'origine bucco-dentaire. *Médecine et Maladies Infectieuses*.
- Selton-Suty C, Célard M, Le Moing V, Doco-Lecompte T, Chirouze C, Iung B, et al. Preeminence of Staphylococcus aureus in Infective Endocarditis: A 1-Year Population-Based Survey. *Clin Infect Dis*. 2012
- Smereka, J., Aluchna, M., Aluchna, A., & Szarpak, Ł. (2019). Preparedness and attitudes towards medical emergencies in the dental office among Polish dentists. *International Dental Journal*.
- Susini G, Pommel L, Camps J. Accidental ingestion and aspiration of root canal instruments and other dental foreign bodies in a French population. *Int Endod J*. 2007;
- Tarragano, H., & Patrick Missika; Franck Moyal; Benjamin Illouz; Yvon Roche. (2015). *La chirurgie orale - Editions CdP*. Initiatives Sante.
- Tiwana KK, Morton T, Tiwana PS. Aspiration and ingestion in dental practice : a 10-year institutional review. *J Am Dent Assoc* 2004;135

- Tornos P. Infective endocarditis in Europe: lessons from the Euro heart survey. *Heart*. 2015
- Townsend, N. (2015). Complications of dental extractions and their management. *Livestock*, 354-358
- Tsitrou E, Germanidis G, Boutsiouki C, Koulaouzidou E, Koliniotou-Koumpia E. Accidental ingestion of an air-water syringe tip during routine dental treatment: a case report. *J Oral Sci*. sept 2014;56
- Umesan UK, Chua KL, Balakrishnan P. Prevention and management of accidental foreign body ingestion and aspiration in orthodontic practice. *Ther Clin Risk Manag*. 2012
- Uyamudu, Odai CD. A review of Medical emergencies in dental practice. *Orient Journal of Medicine*. 2012
- Venkataraman K, Anantharaj A, Praveen P, Rani SP, Krishnan BM. Accidental ingestion of foreign object: Systematic review, recommendations and report of a case. *Saudi Dent J*. oct 2011;23
- Vidal, 2019
- Vincent M, Vergnon JM. Corps étrangers d'origine dentaire : comment ramener la fraise du dentiste ? *Revue des Maladies Respiratoires*. 2016;33
- Wang A, Gaca JG, Chu VH. Management Considerations in Infective Endocarditis: A Review. 2018
- Weaver E., Nguyen X., Brooks M.A., 2010. Descending necrotising mediastinitis: two case reports and review of the literature. *European Respiratory Review*. 19(116), 141–149.
- Yadav RK, Yadav HK, Chandra A, Yadav S, Verma P, Shakya VK. Accidental aspiration/ingestion of foreign bodies in dentistry: A clinical and legal perspective. *Natl J Maxillofac Surg* 2015 ;6