

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

POLIANA MASCARENHAS DINIZ

**EMERGÊNCIAS MÉDICAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO:
UM GUIA DE PRIMEIROS SOCORROS**

SÃO LUÍS

2025

POLIANA MASCARENHAS DINIZ

**EMERGÊNCIAS MÉDICAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO:
UM GUIA DE PRIMEIROS SOCORROS**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof. Dra. Cadidja Dayane Sousa do Carmo.

Coorientador: Prof. Me. Cícero Newton Lemos Felício Agostinho

SÃO LUÍS

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Mascarenhas Diniz, Poliana.

Emergências médicas no atendimento odontológico: : um
guia de primeiros socorros / Poliana Mascarenhas Diniz. -
2025.

85 f.

Coorientador(a) 1: Cícero Newton Lemos Felício
Agostinho.

Orientador(a): Cadidja Dayane Sousa do Carmo.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2025.

1. Odontologia. 2. Emergências. 3. Primeiros
Socorros. I. Lemos Felício Agostinho, Cícero Newton. II.
Sousa do Carmo, Cadidja Dayane. III. Título.

Diniz, PMD. **Emergências Médicas no Atendimento Odontológico: um Guia de Primeiros Socorros.**
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão
como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Monografia apresentada em: 26 de fevereiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Cadidja Dayane Sousa do Carmo.
(Orientadora)

Prof. Me. Cícero Newton Lemos Felicio Agostinho
(Coorientador)

Prof. Dr. Antônio José Duarte Ferreira Júnior
(Titular)

Prof. Dr. Evandro Portela Figueiredo
(Titular)

Prof. Dr. Paulo Maria Santos Rabelo Júnior
(Suplente)

*A Deus, tudo é por Ele,
para Ele e por causa Dele.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, **a Deus**, por me proporcionar momentos que pareciam tão distantes da minha realidade, por ter me sustentado durante toda a graduação, por ser tão presente nos momentos alegres e tristes, sem Ele não teria conseguido.

À minha mãe, **Lourdes**, por ser meu alicerce, por todo amor e cuidado durante toda a minha vida, por acreditar nos meus sonhos e sonhá-los comigo.

Ao meu pai, **Noé**, por todo amor, cuidado e apoio, por ser provedor dos meus sonhos, permitindo-me a honra de poder estudar.

Ao meu amado marido, **Victor Hugo**, por estar presente desde o princípio, sendo meu ombro de apoio nos momentos difíceis e se alegrando com as minhas conquistas, sempre acreditando em mim.

À minha irmã, **Priscilla**, que apesar da distância sempre se fez presente, por todo apoio, amor e carinho.

À minha família **materna**, por todo carinho, amor e incentivo que recebo de vocês.

Às minhas amigas, **Liane e Taiane**, por todo amor, carinho e cuidado, por ouvirem meus desabafos da vida universitária.

Às minhas duplas, **Nádia e Kássia Cristina**, por segurarem minhas mãos durante todos os desafios que enfrentamos juntas.

Aos meus amigos, **Joana, Pablo, João, Taynara e Gabriel** por todo apoio e companheirismo.

À minha orientadora, **Profª. Cadidja do Carmo**, por ser tão acolhedora e afetuosa em cada gesto e palavra, sempre me tranquilizando que daria tudo certo.

Ao meu coorientador, **Prof. Cícero Newton**, pelo seu aceite, sua disponibilidade e suas valiosas contribuições que muito agregaram neste presente trabalho, assim como no meu aprendizado na temática.

Aos professores da banca examinadora, prof. **Antonio Junior**, prof. **Evandro Figueiredo** e prof. **Paulo Rabelo**, pelo tempo dispensado com a leitura e avaliação do presente trabalho, com um olhar essencial e de excelência como docentes e cirurgiões buco-maxilo-faciais.

Aos meus **professores e à coordenação de curso de Odontologia UFMA**, que executam seus trabalhos com maestria, com a grande missão de nos formar cirurgiões-dentistas da melhor maneira possível.

Aos **técnicos administrativos, técnicos de clínicas e todos os demais profissionais** que fazem o curso de Odontologia UFMA acontecer diariamente, pois sem eles nada disso seria possível.

*"Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês",
diz o SENHOR, "planos de fazê-los prosperar, não de causar
dano, planos de dar a vocês esperança e um futuro".*

Jeremias 29:11

SUMÁRIO

1 REFERENCIAL TEÓRICO	09
1.1 Urgências e/ou emergências médicas em Odontologia	09
1.2 Perda de consciência: Síncope e Hipotensão postural	10
1.2.1 Síncope	10
1.2.2 Hipotensão postural	12
1.3 Convulsão	13
1.4 Obstrução da via aérea por corpo estranho	14
1.5 Crise Hipertensiva	16
1.6 Hipoglicemia e Hiperglicemia	18
1.7 Anafilaxia	19
1.8 Parada cardiorrespiratória	20
2 CAPÍTULO	25
1 INTRODUÇÃO	25
3 METODOLOGIA	26
4 RESULTADOS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	80

RESUMO

O atendimento odontológico exige que o cirurgião-dentista e sua equipe auxiliar estejam preparados para o atendimento integral dos seus pacientes, incluindo a capacitação técnica para um eficiente atendimento frente a uma emergência médica e demais cuidados preventivos responsáveis pela saúde e segurança de todos. Diante disso, o presente estudo tem o objetivo de descrever as principais condutas diante de emergências médicas no atendimento odontológico, com a proposição de guia instrutivo como suporte na capacitação de estudantes de Odontologia e profissionais da equipe odontológica. Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com o levantamento de dados a partir das principais bases de dados em saúde, livros-textos e diretrizes clínicas, com as palavras-chave em português, inglês e espanhol (emergências, emergências médicas, odontologia, atendimento odontológico, consultório odontológico), sem limite temporal para o ano de publicação dos estudos. Com os estudos analisados, foram reunidas as principais emergências médicas presentes no atendimento odontológico, com foco no conceito, suas características e condutas indicadas para cada uma delas. O resultado foi a produção de um material educacional como guia norteador a estudantes e profissionais de Odontologia como suporte à atuação necessária e segura do paciente no atendimento odontológico. Com esta produção, conclui-se que o atendimento odontológico é um cenário possível para diferentes tipos de emergências médicas, sendo fundamental que a equipe odontológica esteja preparada para tal, com condutas e medidas preventivas, sendo relevante que haja a divulgação destas informações a partir de diferentes mídias, de forma frequente, atualizada e baseada em evidências científicas, com publicações científicas divulgadas e disponibilizadas ao público-alvo.

Palavras-chaves: Odontologia; Emergências; Primeiros socorros.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Urgências e/ou emergências médicas em Odontologia

As urgências e/ou emergências médicas são uma realidade nos consultórios odontológicos em decorrência de diversos fatores, podendo ser provenientes de medo, ansiedade e até mesmo como consequência dos procedimentos odontológicos ou de uma anamnese conduzida de forma equivocada. Apesar de serem raros, esses eventos estão cada vez mais comuns na rotina dos cirurgiões-dentistas, com ocorrência durante ou após o atendimento odontológico, em clínicas-escola de Odontologia, salas de espera ou clínicas de atendimento particular (Zachar, Reher, 2022).

É fundamental que os profissionais sejam capazes de identificar as urgências e emergências de possível ocorrência nos consultórios odontológicos, para que se tenham as melhores condições de resolução, de conscientização e de realização de iniciativas educacionais para esse fim (Sorenson, Marusko e Kennedy, 2021).

No cenário de clínicas-escola de Odontologia, a ocorrência desses casos pode oportunizar um importante aprendizado na condução dessas situações, sendo fundamental que para isso os estudantes sejam preparados, assim como os professores, tanto para que sejam evitados ou que, acontecendo, saibam atuar da forma imediata e eficaz (D'innocenzo *et al.*, 2024).

Dentre as condições mais frequentes têm-se a síncope, os eventos cardíacos, as convulsões e as complicações diabéticas (Sorenson, Marusko, Kennedy, 2021), reações alérgicas, crise asmática e convulsões (Gomes *et al.*, 2021). Com maior probabilidade de ocorrência, principalmente, durante procedimentos de anestesia local, cirurgia oral ambulatorial e tratamento endodôntico, com desfechos que podem ser fatais (Jing *et al.*, 2020).

Em acréscimo, outras emergências podem acontecer como hipotensão postural ortostática, crise de pânico, infarto agudo do miocárdio, obstrução das vias aéreas, overdose de anestésico, acidente vascular cerebral, coma diabético, crise aguda de asma, parada cardiorrespiratória e óbito (Haese, 2016). Além de síndrome da hiperventilação, obstrução das vias aéreas por corpos estranhos e crises epiléticas (Silva, 2019).

Assim, a falta de informação ou a incapacidade de lidar com os casos de urgências ou emergências médicas pode ocasionar graves consequências, assim como transtornos legais/jurídicos (Narayan *et al.*, 2015), sendo obrigatória a capacitação técnica de cirurgiões-dentistas e equipe (Pius *et al.*, 2023), tendo em vista que é dever fundamental dos cirurgiões-dentistas “zelar pela saúde e pela dignidade do paciente” (Código de Ética Odontológica (2012).

1.2 Perda de consciência: Síncope e Hipotensão postural

A perda de consciência, a inexistência de sinal de provocação sensorial, é uma condição que assusta e indica que o funcionamento do corpo está fora do padrão de normalidade. Quando esse quadro ocorre durante o atendimento odontológico, considera-se estar diante de uma emergência que oferece risco à saúde do paciente, mesmo que de curta duração, podendo ser letal. Em ambiente odontológico, é comum os pacientes experienciarem algum grau de perda de consciência em razão de síncope, hipotensão postural e insuficiência adrenal aguda (Malamed, 2016).

1.2.1 Síncope

A síncope é qualificada como perda de consciência e de tônus postural em detrimento da hipoperfusão cerebral, caracterizada por um quadro breve, rápido e de restabelecimento total da consciência (Furlan *et al*, 2024). De acordo com a Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC), a síncope pode ser classificada conforme sua causa principal em: síncope reflexa, síncope por hipotensão ortostática e síncope cardíaca (Brignole *et al.*, 2018), com duração momentânea de 10 a 20 segundos, diferenciando-a de outros quadros clínicos que também resultam em perda de consciência como convulsão, por exemplo (Silva *et al.*, 2015).

Pode estar relacionada à ansiedade, medo, odontofobia (Sousa *et al.*, 2023) e estresse durante o atendimento odontológico, que podem desenvolver no paciente elevados níveis de estresse, desencadeando a síncope vasodepressora, que pode ter risco de fatalidade caso não tratada adequadamente (Malamed, 2016). De acordo com Souza (2024) “cerca de 75% dos casos de urgência e emergência na odontologia são decorrentes de medo e ansiedade e correlacionadas à odontofobia”.

Além disso, a inadequada posologia de medicamentos depressores do sistema nervoso central, como a superdosagem destes, pode resultar em perda de consciência, como nos casos de analgésicos opioides e não opioides, anestésicos locais e medicamentos empregados no controle de ansiedade (Malamed, 2016).

Como forma de prevenção das síncope, é fundamental que seja realizada uma anamnese completa na primeira consulta odontológica, que envolva o questionário médico do paciente na busca por alterações sistêmicas já identificadas e que possam interferir, de algum modo, na realização segura dos procedimentos odontológicos (Souza, 2023).

Além disso, em todas as consultas odontológicas é importante checar os sinais vitais do paciente, como a temperatura corporal, frequência respiratória, pulso e pressão sanguínea, com o objetivo de prevenir emergências (Malamed, 2016), uma vez que emergência médica como

a síncope poderá ter associação com comorbidades já existentes que predisõem a perda de consciência como patologias cardíacas e pulmonares (Pena et al., 2022).

Durante o atendimento odontológico, alguns sinais e sintomas que antecedem o quadro clínico de síncope podem ser observados e relatados pelos pacientes: sensação de calor, pele pálida ou acinzentada, náusea, taquicardia, mal-estar, tontura, queda da pressão arterial, dilatação pupilar, bocejo, hiperpneia, mãos e pés frios, hipotensão, bradicardia e distúrbios visuais (Malamed, 2016). Estar atento a esses sinais e sintomas oportunizam a ação rápida do cirurgião-dentista a fim de prevenir que o paciente perca a consciência.

De acordo com Malamed (2016) a perda da consciência pode ter diferentes motivos, mesmo sem diagnóstico definido como causa da síncope, e algumas medidas devem ser tomadas pelo cirurgião-dentista diante dos casos de emergência médica no consultório. O foco do tratamento inicialmente é certificar-se que as vias aéreas não estão obstruídas, uma vez que durante a hipoperfusão cerebral, logo a baixa do oxigênio levará à redução do tônus muscular, inclusive da língua, podendo causar obstrução das vias aéreas.

Dessa forma, o cirurgião-dentista deve determinar primeiro se a vítima está consciente ou inconsciente. O profissional de saúde bem treinado pode checar por responsividade e observar a ausência de respiração ou presença de respiração anormal quase simultaneamente antes de ativar o serviço médico de emergência. Além disso, o profissional de saúde deve utilizar não mais do que 10 segundos para checar o pulso e, se não sentir definitivamente a presença de pulso dentro deste período, as compressões cardíacas devem ser iniciadas imediatamente. A vítima se encontrará inconsciente, com respiração espontânea, e terá um pulso palpável presente, demonstrando a não necessidade de compressões torácicas.

Assim, diante da perda de consciência do paciente, em consultório odontológico, o cirurgião-dentista e sua equipe, devem saber conduzir uma emergência, identificar e administrar os protocolos de tratamento para estabilizar o paciente até estar apto a ser liberado ou até o socorro médico especializado prestar atendimento, com os seguintes passos (Souza, 2023):

1. Interromper o atendimento e liberar as vias aéreas do paciente;
2. Chamar o Serviço de Emergência;
3. Avaliar o grau de consciência, por meio do método AVDI (alerta, responde a estímulos verbais, responde a estímulos físicos, irresponsivo);
4. Avaliar respiração espontânea com movimentação torácica do paciente;

5. Manter o paciente em decúbito dorsal, com os pés levemente elevados em relação à cabeça (basta um ângulo de 10 a 15 graus), que pode ser feito na própria cadeira odontológica;

6. Aguardar melhora e o transporte definitivo com o monitoramento constante da respiração (oxímetro e/ou oxigênio), pressão arterial e pulso carotídeo do paciente.

Durante estas manobras, não deixar de conversar ativamente com o paciente, sendo imprescindível, depois disso, que se investigue as possíveis causas do desmaio, prevenindo sua recorrência em outros momentos.

1.2.2 Hipotensão postural

A hipotensão postural também conhecida como hipotensão ortostática é uma emergência médica que pode resultar em uma síncope, sendo mais prevalente na população idosa com 65 anos ou mais (Ringer *et al.*, 2023). Pode-se manifestar em duas formas: a hipotensão clássica em três minutos de pé ou hipotensão tardia após quatro minutos de pé (Ringer *et al.*, 2023). Em sua sintomatologia o paciente pode sentir tontura, vertigem e visão turva (Palmas, 2017).

Hipotensão Ortostática (HO) é definida como uma redução da pressão sistólica (PS) igual ou superior a 20 mmHg ou da pressão diastólica (PD) igual ou superior a 10 mmHg, nos primeiros 3 minutos após a mudança da posição supina para ortostática ou inclinação vertical, entre 60 a 70 graus (Palmas, 2017).

Na prática clínica esse quadro está relacionado ao posicionamento da cadeira odontológica, uma vez que em muitos procedimentos o paciente encontra-se sentado na cadeira odontológica na posição supina, podendo passar longos períodos nessa acomodação, o que predispõe a queda de pressão ao retornar à posição ortostática após finalização dos procedimentos. Ademais, existem outros possíveis quadros que podem desenvolver a hipotensão como gravidez em estágio avançado, administração e injeção de fármacos, idade avançada, exaustão física e fome prolongada (Malamed, 2016).

Em caso de hipotensão ortostática, o manejo deve levar em consideração a causa da mudança de pressão, sendo fundamental orientar o paciente quanto a esse quadro e informá-lo sobre os cuidados antes de se colocar de pé, após longos períodos em posição supinada, como após procedimentos odontológicos, para evitar oscilações da pressão arterial. Além disso, o cirurgião-dentista deve estar ciente das medicações que o paciente faz uso, já que algumas delas

podem ser fatores predisponentes ao desenvolvimento da hipotensão. Ademais, outras medidas podem ser tomadas de forma preventiva como ao mudar de posição “de deitado para sentado e de pé”, manter-se hidratado, cruzar as pernas ao ficar de pé, meias de compressão (Ringer et al., 2023). O paciente deve ser aconselhado a se alimentar bem antes dos procedimentos odontológicos (Malamed, 2016).

Em caso de perda de consciência (síncope) por hipotensão ortostática, o paciente deve ser colocado em posição supina, para que recobre a consciência. No entanto, se a inconsciência perdurar por mais de 10 segundos ou mais, poderá desenvolver convulsão ou hipóxia cerebral (Malamed, 2016).

1.3 Convulsão

A convulsão é caracterizada pelo aumento exacerbado de atividade elétrica neuronal do cérebro, e pode acontecer de forma única, sem crises sucessivas. Entretanto, em casos de várias convulsões, pode-se tratar de uma crise epilética convulsiva. A crise convulsiva pode se desenvolver em paciente com paralisia cerebral, deficiência mental, pessoas com transtorno do espectro autista, entre outras condições de saúde (Santos, 2021).

Caracteriza-se pela presença de movimentos corporais involuntários, sialorreia e travamento bucal (Rodrigues *et al.*, 2022), podendo ocorrer evacuação fecal e perda de urina de forma involuntária (Baumgarten e Canino, 2016), e posteriormente à crise pode haver confusão mental ou amnésia.

O quadro convulsivo pode ocorrer durante atendimento odontológico, resultantes de crise epilética, overdose anestésica, convulsões febris, obstrução de via aérea em paciente com perda de consciência, hipoglicemia e em situações de estresse (Malamed, 2016). Logo é primordial que o profissional esteja atento aos sinais que podem ser notados inicialmente como inconsciência com olhar fixo e alterações sensoriais da visão, olfato e/ou audição (Baumgarten e Canino, 2016).

Uma anamnese bem-feita, completa e precisa, é uma fonte de prevenção à convulsão, por ser uma relevante fonte de informações necessárias ao atendimento odontológico seguro, permitindo, por exemplo, que os profissionais conheçam a presença de comorbidades que podem ser predisponentes ou mesmo histórico de convulsões anteriores (Malamed, 2016).

Nesse mesmo sentido, os cirurgiões-dentistas devem estar cientes das medicações que os pacientes utilizam, para que assim avaliem a possível interação medicamentosa com os fármacos administrados durante procedimentos odontológicos, assim como estarem atentos aos

fatores ambientais como barulho, iluminação direta e possível contenção mecânica como condições que podem predispor uma crise convulsiva (Baumgarten e Canino, 2016).

Como forma de manejo da crise convulsiva em consultório odontológico, o profissional precisa tem o dever de (Baumgarten e Cancino, 2016):

- Acionar o serviço de emergência;
- Remover todos os materiais, insumos e equipamentos odontológicos da boca do paciente;
- Lateralizar a cabeça do paciente, para evitar a aspiração da saliva e/ou outras secreções (paciente em decúbito lateral ou em posição de Trendelenburg);
- Manter o paciente com vias aéreas liberadas, devendo afrouxar roupas e acessórios;
- Registrar a duração e as características da crise;
- Contenção passiva deve ser usada apenas para proteção do paciente, para evitar a mordedura da língua e lesões dentárias;
- A maioria das crises são de curta duração e requerem pouca intervenção;
- Após a crise, avaliar os sinais vitais como a respiração espontânea, pressão arterial e pulso carotídeo do paciente.

1.4 Obstrução da via aérea por corpo estranho

Nos procedimentos odontológicos é comum lidar com instrumentos e acessórios de pequeno porte. Por isso, é vital que os cirurgiões-dentistas estejam atentos para evitar acidentes como a deglutição desses objetos ou até mesmo aspirações, culminado com uma possível obstrução da via aérea por corpo estranho. Os principais objetos envolvidos nessas emergências são pinos intrarradiculares, brocas, dentes ou fragmentos dentais, limas endodônticas, restaurações e braquetes ortodônticos (Gulinelli *et al.*, 2018).

A aspiração de corpos estranhos pode gerar obstrução parcial ou total da via aérea, tornando-se um risco de vida ao paciente. O cirurgião-dentista deve estar atento aos sinais demonstrados que possam indicar comprometimento respiratório como cianose, tosse forçada, chiados respiratórios, dispneia, vômitos, rouquidão ou perda da consciência como em casos de obstrução total das vias aéreas

Existem condutas preventivas que o cirurgião-dentista pode adotar e evitar que haja aspiração de objetos durante o atendimento odontológico como a utilização de lençol de borracha ou uso de compressas de gaze na entrada da orofaringe segura através de pinça durante os procedimentos, usar fio dental ou fios de sutura presos aos instrumentais sempre que

possível. Além de fazer a contagem dos instrumentos antes e depois dos atendimentos para se certificar que nada tenha sido aspirado ou deglutido (Gulinelli *et al.*, 2018).

Em caso de obstrução total da via aérea, o corpo estranho localiza-se na traqueia do paciente causando impedimento da respiração, um quadro grave que pode levar a óbito, caso não manejado rápido e adequadamente (Malamed, 2016). Nessas situações o profissional deverá prestar o socorro imediato realizando compressão do abdome ou a manobra de Heimlich (Gulinelli *et al.*, 2018). Quando a obstrução da via aérea é apenas parcial, é recomendado encaminhar ao serviço de atendimento médico especializado (Malamed, 2016), durante o transporte mantenha o paciente sentado de maneira confortável e que continue sendo monitorado, com atenção a um possível agravamento para uma obstrução total (Freitas, 2021).

Desta forma, indica-se em casos de obstrução das vias aéreas por corpo estranho, com pacientes conscientes:

- Acionar o Serviço de Emergência (SAMU 192) ou pedir a alguém para chamar.
- Posicione-se por trás da vítima lateralizado ao corpo dela, com uma das suas pernas flexionada entre as pernas da vítima, proporcionando uma base caso a pessoa venha a desmaiar;
- Com uma das mãos fechada, tendo a face do polegar encostada na parede abdominal, acima do umbigo e a outra mão espalmada sobre a primeira;
- Comprima o abdômen em movimentos rápidos, como se fossem socos direcionados para dentro e para cima (em forma de “J”).
- Em pessoas obesas e gestantes no último trimestre, realize as compressões sobre o esterno (linha intermamilar), no meio do peito, e não sobre o abdome.

Em caso de obstrução grave em paciente irresponsivo deve-se proceder com a recuperação cardiopulmonar (RCP), sendo recomendado pelo Serviço Móvel de Urgência (2014):

1. Comunicar imediatamente o Serviço de Emergência;
2. Verificar sinais vitais como pressão arterial e pulso carotídeo;
3. Posicionar o paciente em decúbito dorsal em uma superfície rígida;
4. Diante de irresponsividade e ausência de respiração com pulso, executar compressões torácicas com objetivo de remoção do corpo estranho;
5. Abrir vias aéreas, visualizar a cavidade oral e remover o corpo estranho, se visível e alcançável (com dedos ou pinça);
6. Se nada encontrado, realizar 1 insuflação e se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente; e

7. Considerar o transporte imediato mantendo as manobras básicas de desobstrução.

As manobras de desobstrução em crianças e bebês se diferem daquela realizada em adultos, logo é importante que o profissional saiba executá-las de acordo com a faixa de idade de seus pacientes. De acordo com o Protocolo de suporte avançado em vida disponibilizado pelo SAMU (2016):

Manobra de Heimlich em Crianças

- Abaixar-se, posicionando-se atrás do paciente com os braços à altura da crista ilíaca;
- Fechar uma das mãos em punho e posicioná-la no abdome do paciente, na linha média, acima do umbigo, com o polegar voltado para o abdome;
- Com a outra mão espalmada sobre a primeira, comprimir o abdome em movimentos rápidos, direcionados para dentro e para cima (em J);
- Repetir a manobra até a desobstrução ou o paciente tornar-se irresponsivo.
- Após a expulsão do corpo estranho, realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio por máscara, se necessário.
- Lembrar-se de dosar a força aplicada no paciente pediátrico.

Manobras de desobstrução em bebê

- O profissional deve sentar-se para realizar a manobra;
- Posicionar o bebê em decúbito ventral sobre o antebraço do profissional, que deve apoiar a região mentoniana do bebê com os dedos em fúrcula;
- Apoiar o antebraço que suporta o bebê sobre sua coxa, mantendo a cabeça em nível discretamente inferior ao tórax;
- Aplicar ciclos repetidos de cinco tapa/golpes no dorso (entre as escápulas e com o calcanhar da mão), seguidos de cinco compressões torácicas logo abaixo da linha intermamilar, até que o objeto seja expelido ou o bebê torne-se irresponsivo.
- Lembrar-se de dosar a força aplicada no paciente pediátrico.

1.5 Crise Hipertensiva

A hipertensão arterial é uma doença crônica não transmissível, de caráter multifatorial (genéticos, epigenéticos, ambientais e sociais), caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA) sistólica maior ou igual a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, sem efeitos de medicamentos anti-hipertensivos (Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020).

No cotidiano clínico, é comum o cirurgião-dentista atender pacientes hipertensos, e desde que ele esteja com a comorbidade compensada, os tratamentos odontológicos podem ser realizados normalmente. No entanto o profissional deve estar atento à sintomatologia manifestada pelo paciente durante uma crise hipertensiva como ansiedade, mal-estar, tontura, falta de ar, alterações visuais, cefaleia severa, tosse e dor no peito (Pegoraro e Oliveira, 2015).

Como forma de prevenção, o cirurgião-dentista deve realizar uma anamnese completa estando atento ao estado de saúde do paciente, saber das comorbidades pré-existentes como a hipertensão arterial e o contato com médico se possível. Além disso, deve realizar em cada atendimento odontológico a aferição de sinais vitais como pressão arterial através do esfigmomanômetro e estetoscópio, frequência respiratória, pulso e ritmo cardíaco (Almeida, 2014). E coletar informações acerca dos medicamentos que o paciente faz uso e que podem interagir com drogas administradas durante o tratamento odontológico (Rodrigues, 2015).

Será uma crise hipertensiva de urgência em casos de PA sistólica ≥ 180 e/ou diastólica ≥ 120 mm Hg, sem lesão aguda e progressiva em órgãos-alvo e sem risco iminente de morte. Para uma emergência hipertensiva, são condições clínicas sintomáticas, com elevação da PA sistólica ≥ 180 e/ou diastólica ≥ 120 mm Hg, com dano agudo e progressivo vascular e de órgãos-alvo, com rápida descompensação da função de órgãos vitais e com risco iminente de morte ou de lesão orgânica irreversível, demandando início imediato da redução dos níveis pressóricos (Brasil, 2016).

Diante da crise hipertensiva em consultório odontológico podem ser seguidos protocolos de primeiros socorros (Pegoraro e Oliveira, 2015; Brasil, 2016; Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020):

- Paciente deve estar sentado, de modo confortável;
- Profissional deve tranquilizar o paciente;
- Realizar/repetir aferição da pressão arterial, se acima de 180mm Hg/120 mm Hg e sintomático, acionar o serviço de emergência; A gravidade da condição clínica não é determinada pelo nível absoluto da PA, e, sim, pela magnitude e tempo de sua elevação.
- Monitorar sinais vitais;
- Em casos de urgência, tem-se a indicação medicamentosa de Captopril e Clonidina. O captopril, na dose de 25-50mg, com pico máximo em 60 a 90 minutos, enquanto a clonidina apresenta ação rápida, em torno de 30 a 60 minutos, na dose de 0,100 a 0,200mg;
- Após estabilização o paciente deve ser encaminhado ao médico;

- Os casos de urgência hipertensiva podem ser acompanhados de modo ambulatorial e os casos de emergência com internação hospitalar e medicação intravenosa, e abordagem conforme o sistema ou o órgão-alvo acometido.

1.6 Hipoglicemia e Hiperglicemia

O diabetes mellitus corresponde a uma doença crônica, na qual o paciente pode possuir parcialmente ou totalmente resistência à produção de insulina ou a sua ação (Santos, 2022). Alterações metabólicas de glicemia como hiperglicemia e hipoglicemia resultantes de pacientes diabéticos ou não, são comuns na vida da população. De acordo com Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Tipo I (2020) “em 2015, o Diabetes Mellitus atingia 8,8% da população adulta mundial com 20 a 79 anos, para 2040 a estimativa é que atingirá que 13,6% da população mundial nessa faixa etária”. Consequentemente na rotina clínica odontológica podem ocorrer essas emergências médicas decorrentes dessas alterações metabólicas.

Pacientes diabéticos podem ser submetidos a tratamento odontológico desde que estejam com a doença compensada, no entanto caso seja necessário um atendimento de urgência odontológica poderá ser realizado. Em razão das alterações metabólicas durante as crises, o paciente pode sofrer com hiperglicemia e hipoglicemia, e quando não controladas podem levar a quadros de risco à saúde do paciente (Oliveira, 2016).

A hipoglicemia pode levar ao desenvolvimento de choque insulínico, que corresponde a redução do nível glicêmico no sangue menor que 40mg/dl (Oliveira, 2016). No consultório odontológico durante a crise, sintomas como palidez, tremores, taquicardia, sudorese, tontura, sonolência, confusão mental, fraqueza, cefaleia, visão turva, irritabilidade, impaciência, sensação de formigamento e dormência nos lábios e língua, podem estar presentes (Santos, 2022).

Diante da crise de hipoglicemia, que corresponde a taxas de capilares menores que 60 ml/dl, a conduta do cirurgião-dentista é interromper o atendimento, oferecer ao paciente uma fonte de carboidrato, em torno de 15mg, como açúcar, mel ou suco de frutas, e depois de 15 minutos, aferir glicemia novamente. Em caso de perda de consciência, não se deve realizar nenhuma administração por via oral, e se treinados, os profissionais podem administrar por via endovenosa uma ampola com 10mL de solução aquosa de glicose a 25% , em injeção lenta (Andrade, 2019), ou a administração de glucagon 0,5 a 1mg com acesso subcutâneo ou

intramuscular (Barros *et al.*, 2022). Acionar o serviço médico de urgência desde o início, monitorando a respiração e o pulso do paciente até a sua chegada.

Já a hiperglicemia, é resultado do aumento excessivo do índice glicêmico no sangue, considerando-se os níveis de glicemia capilar > 250 mg/dl com a presença de sinais e sintomas como: fadiga, náuseas, hálito cetônico, vômitos, polidipsia, poliúria e rebaixamento da consciência (confusão, inconsciência e até convulsões). Ou ainda glicemia capilar > 600 mg/dl com sinais e sintomas como alteração variável no nível de consciência (confusão, inconsciência e até convulsões) e sinais de desidratação importante (olhos encovados, pele seca, diminuição do turgor e alteração de sinais vitais) (Brasil, 2016).

Diante de crise de hiperglicemia, o cirurgião-dentista deve suspender o atendimento, confirmar a suspeita de hiperglicemia através do glicosímetro e glicemia capilar, e encaminhar para o serviço médico especializado (Santos, 2022).

Como medida de prevenção, na primeira consulta é aconselhável que se realize anamnese completa do paciente, inclusive com o histórico médico na busca por comorbidades, além da realização de glicemia capilar para avaliar se está dentro do padrão de normalidade com ausência de hiperglicemia. Além de se certificar anteriormente aos procedimentos odontológicos que o paciente está bem alimentado evitando crise de hipoglicemia (Lelis *et al.*, 2022).

1.7 Anafilaxia

Anafilaxia é uma emergência médica que pode ocorrer na Odontologia, caracterizada como “uma reação de hipersensibilidade mediada pela imunoglobulina E(IgE), que é produzida mediante a detecção de da presença da droga ou de seus metabólitos no organismo”. A reação pode afetar diversas áreas corporais como pele, trato gastrointestinal e vias aéreas superiores, se o processo ocorrer de modo sistematizado é conhecido por choque anafilático que é potencialmente fatal se não tratado (Fonseca *et al.*, 2015).

Em caso anafilaxia são observados alguns sinais e sintomas como urticária, angioedema, comprometimento respiratório e/ou hipotensão arterial, ocorrendo logo após a administração do agente desencadeante da crise. Na rotina diária do cirurgião-dentista é comum que medicamentos sejam administrados como anestésicos com vasoconstritores, assim como a prescrição de anti-inflamatórios, analgésicos, antibióticos e antitérmicos sendo esses quatro últimos os maiores responsáveis por causar anafilaxia (Gomes *et al.*, 2017).

Além desses, as luvas de procedimentos confeccionadas a partir do látex comumente utilizadas pelos cirurgiões-dentistas para realização do atendimento odontológico, também

podem estar relacionadas a casos como esses e por isso o profissional deve se certificar de que o paciente não possui alergia a mesma, visto que o látex é potencialmente causador de reações alérgicas (Lelis *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, antes de qualquer procedimento, desde a primeira consulta, é fundamental que se aplique questionário durante a anamnese na busca por alergias já identificadas e que subsidiem a elaboração de um plano de tratamento adequado (Lelis, et al., 2022).

Na ocorrência de anafilaxia em consultório, é preciso agir rapidamente, evitando o agravamento para uma parada respiratória ou cardíaca ou até mesmo para o óbito em pouco tempo de evolução do quadro (Barros et al., 2022). Nesses casos, pode haver complicações de e/ou mucosas, como urticária, prurido ou rubor, inchaço de lábios, língua ou úvula; assim como acometimento respiratório (dispneia, broncoespasmo, estridor, hipoxemia) e/ou redução da pressão arterial ou sintomas relacionados à disfunção de órgãos-alvo (síncope, hipotonia, incontinência), sintomas gastrointestinais persistentes (dor abdominal, diarreia, vômitos) (Brasil, 2016).

Diante desses casos, deve-se (Brasil, 2016; CRO-MG, s/d):

- Suspender a exposição do agente alérgeno;
- Avaliar sinais vitais, frequência respiratória, pressão arterial e pulso carotídeo;
- se apresentar dispneia ou vômitos, colocar em posição de conforto;
- em casos de piora respiratória e queda de pressão arterial, administrar 0,3 mL de epinefrina 1:1000 por via intramuscular no adulto e crianças acima de 30 kg; e 0,15 mL por via intramuscular em crianças abaixo de 30 kg. Podendo repetir a cada 3 a 5 minutos, se necessário.;
- Manter o paciente monitorado até a chegada do serviço de emergência médica.

1.8 Parada cardiorrespiratória (PCR)

A parada cardiorrespiratória é definida, por Garcia (2021), como “a interrupção brusca da circulação sistêmica e da respiração, levando a diminuição de oxigênio e nutrientes para tecidos e células corporais”. Durante a PCR ocorre a modificação dos ritmos cardíacos, sendo eles ritmos chocáveis como fibrilação ventricular (rápido, irregular e ineficaz) atividade elétrica sem pulso (presença de atividade elétrica, sem batimentos eficazes e sem circulação sanguínea e não chocáveis como assistolia (ritmo ausente) e atividade elétrica sem pulso

(presença de atividade elétrica, sem batimentos eficazes e sem circulação sanguínea (Silva e Carvalho, 2016).

A parada cardiorrespiratória é uma emergência médica que pode ocorrer também em consultório odontológico, sendo uma das ocorrências mais graves, na qual o tempo entre o atendimento de emergência e manifestação dos sintomas é fundamental para salvar a vida do paciente. Uma vez que, a cada minuto passado em PCR sem socorro há diminuição de 10% de chance de sobrevivência (Rosa e Cavalcante, 2019).

A sintomatologia associada a PCR deve ser identificada facilmente pelo cirurgião-dentista, sendo ela caracterizada por não responsividade do paciente, após ser chamado pelo nome e tocado nos ombros, ausência de pulsação e de respiração ou respiração anormal após ser checada por no mínimo 10 segundos (Nascimento, 2017).

Dessa forma, é imprescindível que o cirurgião-dentista e sua equipe consigam atuar com agilidade e domínio dos procedimentos básicos de suporte à vida como a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), até que o socorro especializado chegue ao local da ocorrência, o SAMU sempre deve ser acionado antes de começar as manobras de RCP (Rosa e Cavalcante, 2019).

A ressuscitação cardiopulmonar é uma manobra de primeiros socorros destinadas a pacientes em PCR, deve ser executada o mais breve possível, sendo caracterizada pela realização de compressões torácicas externas, intercaladas por ventilações artificiais.

Como protocolo de atendimento de RCP em adultos em caso de PCR (AHA, 2020):

- Acionar o serviço de emergência e pegar o desfibrilador externo automático (DEA), se disponível;
- Com paciente deitado em superfície rígida (chão ou maca), iniciar a RCP: compressão torácica pode ser realizada de forma manual, os braços do socorrista devem formar um ângulo de 90° com o tórax do paciente e o socorrista deve posicionar a região hipotenar de uma das mãos de 2 a 4 cm acima do processo xifoide.
 - A recomendação das compressões torácicas deve ser realizada de modo eficaz, com compressão do tórax de maneira “forte, rápida e constante”, em uma frequência de compressões torácicas e ventilações artificiais na proporção de 30 compressões para 2 ventilações para adultos em casos de ausência de via aérea definitiva, sendo recomendado a troca do responsável pela compressão a cada dois minutos ou 5 ciclos da relação compressão-ventilação. Caso não seja possível realizar uma ventilação segura com o dispositivo de ventilação manual (AMBU), realizar apenas as compressões torácicas até a chegada do serviço de emergência.

- A frequência de compressões torácicas, deve ser mantida entre 100 a 120 compressões torácicas por minuto com profundidade de compressão de 5 cm, devendo o profissional permitir o retorno do tórax totalmente entre as compressões para consequente enchimento ventricular e a vítima deve estar posicionada em decúbito dorsal em uma superfície de compressão firme.
- Deve-se evitar interrupções das compressões, pois cada interrupção reduz a pressão de perfusão tecidual e cerebral com aumento no risco de lesões neurológicas. Evitar o excesso de ventilação também é uma recomendação da diretriz, pois a hiperventilação aumenta a pressão intratorácica o que pode ocasionar redução do retorno venoso.
- Avaliar os sinais vitais a cada 5 ciclos;
- Se o desfibrilador externo automático estiver disponível, deve ser utilizado uma vez que sua utilização precoce integrada com a RCP de alta qualidade constitui a chave para melhorar a sobrevivência à PCR súbita. A desfibrilação é um procedimento terapêutico que consiste na aplicação de uma corrente elétrica contínua ‘não sincronizada’ no músculo cardíaco, ocasionando a despolarização em conjunto de todas as fibras musculares do miocárdio permitindo que o nó sinusal retome o comando elétrico do coração.
- Avaliação do ritmo cardíaco, tendo em vista que a desfibrilação deve ser realizada em casos de ritmos cardíacos chocáveis, ou seja, com fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso. Para ritmos não chocáveis têm-se a assistolia ou atividade elétrica sem pulso.
- Aplicação do choque elétrico ao coração do paciente e RCP por 2 minutos;
- Reavaliação do ritmo cardíaco:
 - na presença de ritmo chocável, aplica-se o segundo choque elétrico + epinefrina 1mg a cada 3-5 minutos + RCP por 2 minutos, reavaliar o ritmo cardíaco;
 - em caso de retorno à circulação espontânea, inicia-se os cuidados pós-RCP;
 - se o ritmo for não chocável: aplicar epinefrina 1mg a cada 3-5 minutos + RCP por 2 minutos, reavaliar o ritmo cardíaco;
- com a melhora do paciente, continuar monitorando a respiração, pressão arterial e pulso carotídeo.

Para a segurança do paciente, é imprescindível que os cirurgiões-dentistas possuam um kit de emergência com equipamentos e medicações necessárias no suporte básico de vida, além de instruções como cartazes que indiquem o modo de uso.

Principais equipamentos de emergências (Andrade, 2019; Costa, 2020):

- **Sistema de oxigênio portátil:** O sistema deve incluir uma cânula ou cateter nasal, que permite a administração suplementar de oxigênio a um paciente que respira espontaneamente, e uma máscara facial, para uso em pacientes com alteração da consciência e dificuldade respiratória.
- **Monitor de pulso para avaliação da pressão arterial e da frequência cardíaca:** Equipamento indispensável na clínica odontológica para todo e qualquer tratamento odontológico;
- **Glicosímetro:** para a avaliação do nível de glicose no sangue (glicemia em jejum ou ao acaso), especialmente nas urgências odontológicas, quando não se tem a oportunidade de entrar em contato com o médico que assiste o paciente.
- **Oxímetro de pulso portátil:** para avaliação contínua da saturação da hemoglobina do sangue arterial (SpO₂);
- **Desfibrilador externo automático (DEA):** aparelho que administra uma descarga elétrica controlada para fazer cessar um episódio de arritmia cardíaca. A técnica de administração dessa descarga elétrica é chamada de desfibrilação.
- **AMBU:** insuflador pulmonar manual, composto por um balão auto insuflável, geralmente de vinil ou silicone, ligado por uma válvula unidirecional a uma máscara facial, usado sobretudo em emergências para promover a ventilação artificial em pacientes com dificuldades respiratórias.

Principais medicações de emergências na clínica odontológica de adultos (Andrade, 2019)

- **Diazepam:** (IM ou IV) para controle de crise convulsiva;
- **Salbutamol** (inalatório): para broncoespasmo, crise aguda de asma;
- **Açúcar líquido** (oral ou sublingual): casos de hipoglicemia – paciente consciente ou inconsciente;
- **Solução de glicose** (IV): casos de hipoglicemia com paciente inconsciente;
- **Ácido acetilsalicílico** (oral): prevenção de coágulos no infarto do miocárdio;
- **Dinitrato de isossorbida** (sublingual): Crise de angina do peito;
- **Propatilnitrato** (sublingual): Crise de angina do peito;
- **Betametasona** (IM): reação alérgica moderada a grave;
- **Prometazina** (IM): reação alérgica moderada a grave;
- **Hidrocortisona** (IV): insuficiência adrenal aguda;

- **Epinefrina** (IM ou subcutânea): Reações anafilactoides, choque anafilático ou crise aguda de asma;
- **Hidróxido de alumínio** (oral): intoxicação aguda por fluoreto.

Apesar do cirurgião-dentista ser apto a manobras de Suporte Básico de Vida, é recomendável que ações preventivas façam parte de seus atendimentos, minimizando as possibilidades destas ocorrências. Isso pode ser minimizado por meio de uma anamnese detalhada, manutenção de contato com médicos do paciente, sempre que necessário proporcionar um atendimento multidisciplinar e completo, além da aferição de sinais vitais em todas as consultas como frequência respiratória, pressão arterial, temperatura corpórea e frequência cardíaca (Costa, 2020).

2 CAPÍTULO

1 INTRODUÇÃO

As emergências médicas são definidas como quadros de saúde que oferecem risco de vida à vítima, e que devem ser socorridas imediatamente (Sorte *et al.*, 2020). Diante desses quadros de emergências médicas, que também podem acontecer no atendimento odontológico, o cirurgião-dentista deve ser devidamente treinado para prestar socorro imediato até que o serviço médico possa atender, tendo em vista ser um dever fundamental dos cirurgiões-dentistas “zelar pela saúde e pela dignidade do paciente”, como garante o Código de Ética Odontológica (2012).

Em consultório odontológico são realizados procedimentos de diferentes naturezas e complexidades, e o cirurgião-dentista possui habilidades específicas para isso. No entanto, algumas emergências médicas podem ocorrer durante o atendimento odontológico, sendo as mais prevalentes as crises anafiláticas, crises hipertensivas, reações alérgicas, crises asmáticas, convulsões, lipotímias, síncope, hiperventilação, hipoglicemia e angina de peito (Gomes *et al.*, 2021).

As emergências médicas em Odontologia apesar de raras são possíveis de ocorrer durante o atendimento odontológico, logo o cirurgião-dentista deve estar preparado para prevenir, diagnosticar e socorrer o paciente durante emergências que promovam risco de vida. Ademais, a equipe odontológica, com cirurgiões-dentistas, técnicos e auxiliares, devem estar treinados para dar suporte ao atendimento emergencial, bem como possuir um consultório equipado com equipamentos e medicamentos de primeiros socorros (Oliveira, 2024).

Diante disso, a formação de um cirurgião-dentista deve perpassar por uma extensa grade curricular, com consideráveis horas-aula de conteúdos teóricos, práticas laboratoriais e atendimentos clínicos. No entanto, em determinadas situações, é possível que o foco da formação odontológica esteja prioritariamente voltado para o sistema estomatognático, sendo insuficiente com as abordagens de saúde relacionadas ao estudo do corpo humano como um todo. Esse cenário é possível de ser constatado pela quantidade de estudantes de Odontologia e profissionais ineficientes para o atendimento de emergências médicas em consultório odontológico (Silva, *et al.*, 2018).

Neste contexto, a produção de recursos educacionais por meio das tecnologias digitais é uma possibilidade de difusão destas informações, uma vez que podem alcançar diversos públicos desde aqueles ainda na graduação, como estudante de Odontologia, até mesmo

cirurgiões-dentistas e demais profissionais da equipe auxiliar odontológica. Assim, como uma alternativa a sanar essa lacuna de despreparo para o manejo de emergências médicas em consultório odontológico, a produção de um recurso educacional digital como um e-book, pode ser uma ferramenta viável como material instrucional, por ser de acesso gratuito, disponível livremente para toda a comunidade, e didático para o processo de aprendizagem (Machado, et al., 2023).

Diante disso, o presente estudo tem o objetivo de descrever as principais condutas diante de emergências médicas no atendimento odontológico, com a proposição de guia instrutivo como suporte na capacitação de estudantes de Odontologia e profissionais da equipe odontológica.

2. METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo e fontes de informação

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com o levantamento de dados a partir das principais bases de dados em saúde como PubMed, Scielo, Scopus, Portal de Periódicos-CAPES e Web of Science, além de livros-texto, revistas científicas e diretrizes clínicas relevantes.

2.3 Estratégias de busca

A busca na literatura foi sistematizada a partir de critérios que permitiram agregar os principais estudos científicos. Para isso, foram utilizadas palavras-chave em português, inglês e espanhol, como emergências, emergências médicas, odontologia, atendimento odontológico, consultório odontológico, sem limite temporal para o ano de publicação dos estudos, incluindo tipos de estudo como ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, relatos de casos clínicos e revisões integrativas da literatura. Foram excluídos os estudos de temática relacionada às emergências odontológicas.

2.4 Organização dos dados

Após seleção dos estudos, preferencialmente publicados na íntegra, os dados foram extraídos e organizados de forma sistemática, em tabelas ou gráficos, buscando sempre identificar as condutas que são mais indicadas para cada caso, assim como, porventura, aquelas situações em que não haja padronização de atendimento.

2.5 Análise dos dados

Com os estudos organizados, foram reunidas as principais emergências médicas presentes no atendimento odontológico, com foco no conceito, suas características e condutas indicadas para cada uma delas, de modo a identificar as principais recomendações práticas para

o manejo de emergências médicas em consultórios odontológicos. O resultado foi a produção de um material educacional como guia norteador a estudantes e profissionais de Odontologia como suporte à atuação necessária e segura do paciente no atendimento odontológico, em formato de recurso educacional digital (e-book).

2.6 Elaboração e produção do manual instrutivo

A partir da organização e análise dos dados, com a escrita do conteúdo educacional voltado às condutas diante das emergências médicas no consultório odontológico, escolheu-se o software Canva, como uma ferramenta gratuita de design gráfico online para criações de apresentações, infográficos, mídias sociais e recursos audiovisuais diversos.

Realizou-se a transposição didática do conteúdo educacional para o formato on line, seguindo critérios didático-pedagógicos para a melhor forma de apresentação dos dados, com uso de esquemas gráficos, imagens, fala clara e diretiva, oferta de links que direcionam a importantes referências da literatura, sendo disponibilizado on-line, de forma aberta e gratuita.

Após a construção digital do recurso educacional, realizou-se a etapa de validação pedagógica, validação técnica e revisão ortográfica.

4. RESULTADOS

POLIANA MASCARENHAS DINIZ
CADIDJA DAYANE SOUSA DO CARMO
CÍCERO NEWTON LEMOS FELÍCIO AGOSTINHO



EMERGÊNCIAS MÉDICAS **EM ODONTOLOGIA**

**EMERGÊNCIAS MÉDICAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO:
UM GUIA DE PRIMEIROS SOCORROS**

AUTORES

POLIANA MASCARENHAS DINIZ

Aluna de graduação em Odontologia UFMA

CADIDJA DAYANE SOUSA DO CARMO

Professora Adjunta - Departamento de Odontologia
I/CCBS UFMA

CÍCERO NEWTON LEMOS FELICIO AGOSTINHO

Mestre em Odontologia UFMA



SUMÁRIO

Introdução.....	4
Síncope.....	6
Hipotensão postural.....	11
Convulsão.....	16
Obstrução das vias aéreas.....	21
Crise Hipertensiva.....	27
Hiperglicemia e Hipoglicemia.....	32
Anafilaxia.....	37
Parada cardiorrespiratória.....	43
Referências.....	50

INTRODUÇÃO

As emergências médicas são uma realidade nos consultórios odontológicos em decorrência de diversos fatores, podendo ser provenientes de medo, ansiedade ou até mesmo como consequência dos procedimentos odontológicos. Apesar de serem raros, esses eventos estão cada vez mais comuns na rotina dos cirurgiões-dentistas, com ocorrência durante o atendimento odontológico, em clínicas-escola de Odontologia, salas de espera ou clínicas de atendimento particular (Zachar, Reher, 2022).

É válido ressaltar que as emergências médicas diferem das emergências em Saúde pública, sendo elas caracterizadas pelo Ministério da Saúde como “uma situação que demande o emprego urgente de medidas de prevenção, de controle e de contenção de riscos, de danos e de agravos à saúde pública em situações que podem ser epidemiológicas(surtos e epidemias), desastres, ou de desassistência à população”.

Assim, é fundamental que os profissionais sejam capazes de identificar as emergências médicas de possível ocorrência nos consultórios odontológicos, para que se tenham cada vez melhores condições de resolução, de conscientização e de realização de iniciativas educacionais para esse fim(Sorenson, Marusko e Kennedy, 2021).

No cenário de clínicas-escola de Odontologia, a ocorrência de casos de emergências médicas pode oportunizar um aprendizado importante na condução dessas situações, sendo fundamental que para isso os estudantes sejam preparados, assim como os professores, tanto para que casos de emergências sejam evitados ou que, acontecendo, saibam atuar da forma imediata e eficaz (D'innocenzo et al., 2024).

De acordo com a literatura há algumas situações emergenciais que são frequentes nos consultórios odontológicos. Dentre as emergências médicas mais frequentes na odontologia tem-se as lipotímias, síncope, hiperventilação, hipoglicemia, angina do peito, crise hipertensiva, crise anafilática, reações alérgicas, crise asmática, convulsões (Gomes et al., 2021).



Conforme o Código de Ética Odontológica (2012), é dever fundamental dos cirurgiões-dentistas “zelar pela saúde e pela dignidade do paciente”. Desse modo, a falta de informação ou a incapacidade de lidar com os casos de emergências médicas podem ocasionar graves consequências, assim como transtorno legais/jurídicos (Narayan et al., 2015).

Esse cenário ressalta a importância de tratar o paciente como um todo, ou seja, o cuidado à saúde do paciente deve ser de maneira integral. Uma vez que, é responsabilidade dos cirurgiões-dentistas garantir o suporte médico estando aptos a socorrer emergências médicas durante o atendimento odontológico.

Sendo assim, os cirurgiões-dentistas devem estar capacitados a atuar com segurança e agilidade. Desta forma, além de ter a posse de equipamentos e medicamentos que podem se fazer necessários para o socorro, precisam garantir condições básicas que permitam a espera por atendimento médico especializado.

Em seu consultório deveria possuir equipamentos básicos para emergências médicas como tubo de oxigênio que quando completamente cheio vai poder assegurar ao paciente cerca de 60 minutos de oxigênio quando em vazão de 10 litros por minuto podendo ser usado imediatamente através de cânulas, máscaras ou óculos nasais. Outro equipamento básico de qualquer cirurgia dentista seria o kit de emergência composto por estetoscópio e esfigmomanômetro que deve ser usado sempre em caso de emergências para avaliar a pressão circulatória do paciente e antes das consultas quando houver suspeita ou confirmação por meio de anamnese do paciente possuir algum distúrbio cardíaco ou circulatório (Bordignon, 2013)).



CAPÍTULO 1

O QUE É SÍNCOPE?



Apesar de raras em consultórios odontológicos as emergências também ocorrem, sendo a síncope a mais comum correspondendo a 25% dos casos (Zachar e RECHER, 2021).

DEFINIÇÃO E CONCEITO

A síncope é qualificada como perda de consciência temporária em detrimento a hipoperfusão cerebral, com características de ser um quadro breve, rápido e de restabelecimento total da consciência sem interferências (Furlan et al, 2024).



SÍNCOPE

COMO FUNCIONA

A perda de consciência, a inexistência de sinal de provocação sensorial, é uma condição que assusta e indica que o funcionamento do corpo está fora do padrão de normalidade (Malamed, 2016).

01

PERDA DE CONSCIÊNCIA TEMPORÁRIA

sinais e sintomas que antecedem o quadro: sensação de calor, pele pálida ou acinzentada, náusea, taquicardia, mal-estar, tontura, queda da pressão arterial, dilatação pupilar, bocejo, Hiperpneia, mãos e pés frios, hipotensão, bradicardia e distúrbios visuais

(Malamed, 2016)

02

DURAÇÃO MOMENTÂNEA DE 10 A 20 SEGUNDOS,

o que a distingue de outros quadros clínicos que resultam em perda de consciência como convulsão

(Silva et al., 2015)

03

MAIS PREVALENTE NA POPULAÇÃO IDOSA,

em que a condição pode apresentar perda de memória após recuperação da consciência

(Silva et al., 2015)

04

PRÉ- SÍNCOPE

também conhecida como lipotímia que se diferencia por não ter perda total de consciência

(Guimarães, 2020).

O QUE FAZER

o cirurgião dentista e sua equipe, devem saber manejar a situação de emergência, identificar e administrar os protocolos de tratamento para estabilizar o paciente até está apto a ser liberado ou até o socorro médico especializado prestar atendimento.

1. Interromper o atendimento e liberar as vias aéreas do paciente;
2. Chamar o Serviço de Emergência;
3. Avaliar o grau de consciência, por meio do método AVDI (alerta, responde a estímulos verbais, responde a estímulos físicos, irresponsivo);
4. Avaliar respiração espontânea com movimentação torácica do paciente;
5. Manter o paciente em decúbito dorsal, com os pés levemente elevados em relação à cabeça (basta um ângulo de 10 a 15 graus);
6. Aguardar melhora e o transporte definitivo com o monitoramento constante da respiração (oxímetro e/ou oxigênio), pressão arterial e pulso carotídeo do paciente.

Durante estas manobras, não deixar de conversar ativamente com o paciente, sendo imprescindível, depois disso, que se investigue as possíveis causas do desmaio, prevenindo sua recorrência em outros momentos.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!

(SOUSA, 2023)



MEDIDAS PREVENTIVAS

- Prevenção das síncope, é fundamental que seja realizada uma anamnese completa na primeira consulta odontológica que envolva o questionário médico do paciente na busca por alterações sistêmicas já identificadas que possam comprometer os procedimentos(Souza, 2023).
- Checar os sinais vitais, temperatura, frequência respiratória, pulso e pressão sanguínea, antes de cada atendimento com o objetivo de prevenir situações emergências (Malamed, 2016).
- Medicamentos depressores do sistema nervoso central são utilizados na odontologia, se a posologia não for correta, a superdosagem resulta em perda de consciência, sendo eles analgésicos opióides e não opióides, anestésicos locais e medicamentos empregados no controle de ansiedade (Malamed, 2016).

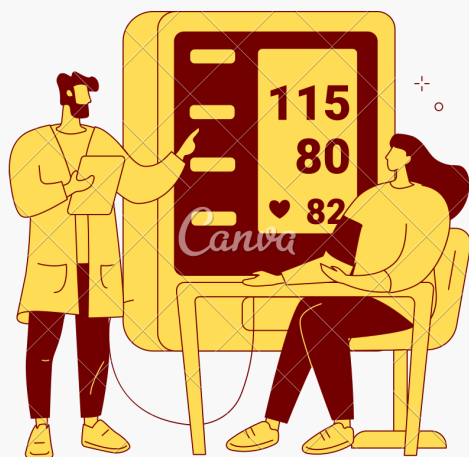


SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 2

O QUE É HIPOTENSÃO POSTURAL?



Na prática clínica esse quadro está relacionado ao posicionamento da cadeira odontológica, uma vez que em muitos procedimentos o paciente encontra-se na posição supina na cadeira, podendo passar longos períodos nessa acomodação, o que predispõe a queda de pressão ao retornar a posição ortostática após finalização dos procedimentos (Malamed, 2016).

DEFINIÇÃO E CONCEITO

Hipotensão Ortostática (HO) é definida como uma redução da pressão sistólica (PS) igual ou superior a 20 mmHg ou da pressão diastólica (PD) igual ou superior a 10 mmHg, nos primeiros 3 minutos após a mudança da posição supina para ortostática ou inclinação vertical entre 60 a 70 graus (Palmas, 2017).



HIPOTENSÃO POSTURAL

HIPOTENSÃO POSTURAL

COMO FUNCIONA

A hipotensão postural também conhecida como hipotensão ortostática é uma emergência médica que pode resultar em uma síncope(Ringer et al., 2023).

01

HIPOTENSÃO CLÁSSICA

Pode-se manifestar em três minutos de pé

(Ringer et al., 2023)

02

HIPOTENSÃO TARDIA

Pode-se manifestar após quatro minutos de pé

(Ringer et al., 2023)

03

MAIS PREVALENTE NA POPULAÇÃO IDOSA COM 65 ANOS OU MAIS

Ademais, existem outros possíveis quadros que podem desenvolver a hipotensão como gravidez em estágio avançado, administração e injeção de fármacos, exaustão física e fome prolongada.

(Malamed, 2016)
(Ringer et al., 2023)

04

TONTURA, VERTIGEM E VISÃO TURVA

Essa pode ser os sintomas percebidos pelo paciente.

(Palmas, 2017)

O QUE FAZER

É fundamental orientar o paciente quanto a esse quadro e informá-lo sobre os cuidados antes de se colocar de pé, após longos períodos em posição supinada, como após procedimentos odontológicos, para evitar oscilações da pressão arterial (Malamed, 2016).

Em caso de perda de consciência (síncope) por hipotensão ortostática, o paciente deve ser colocado em posição supina para que recobre a consciência. No entanto, se a inconsciência perdurar por mais de 10 segundos ou mais poderá desenvolver convulsão ou hipóxia cerebral.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!

(Malamed, 2016)



MEDIDAS PREVENTIVAS

- O dentista deve estar ciente das medicações que o paciente faz uso, já que algumas delas podem ser fatores predisponentes ao desenvolvimento da hipotensão (Ringer et al., 2023).
- Ao mudar de posição “de deitado para sentado e de pé”, manter-se hidratado, cruzar as pernas ao ficar de pé, meias de compressão(Ringer et al., 2023).
- O paciente deve ser aconselhado a se alimentar bem antes dos procedimentos odontológicos(Malamed, 2016)

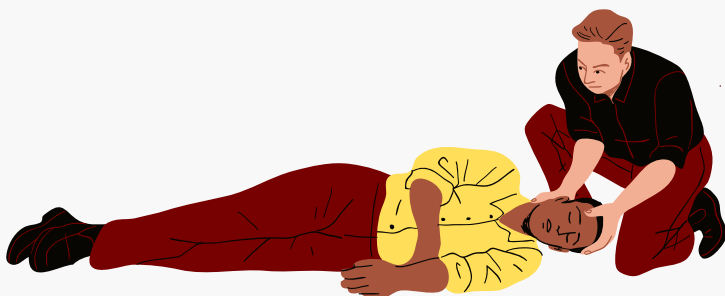


SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 3

O QUE É CONVULSÃO?



O quadro convulsivo pode ocorrer durante atendimento odontológico, resultantes de crise epiléptica, overdose de anestésico, convulsões febris, overdose de anestésicos locais, obstrução de via aérea em paciente com perda de consciência, hipoglicemia e em situações de estresse(Malamed,2016).

DEFINIÇÃO E CONCEITO

De acordo com Dos Santos(2021), a convulsão é caracterizada pelo aumento exacerbado de atividade elétrica neuronal do cérebro. A convulsão pode acontecer de forma única sem crises sucessivas, porém quando ocorre um quadro várias convulsões pode-se tratar de uma crise epilética convulsiva (Baumgarten e Canino, 2016).



CONVULSÃO

COMO FUNCIONA

É primordial que o dentista esteja atento a alguns sinais que podem ser notados inicialmente como:

01

INCONSCIÊNCIA COM OLHAR FIXO,

alterações sensoriais (visão,
olfato e audição)

(Baumgarten e Canino, 2016)

02

MOVIMENTOS INVOLUNTÁRIOS, SIALORRÉIA E TRAVAMENTO BUCAL

Sintomatologia da convulsão

(Rodrigues et al., 2022)

03

EVACUAÇÃO FECAL E PERDA DE URINA DE FORMA INVOLUNTÁRIA

Podem ocorrer

(Baumgarten e Canino, 2016)

04

PARALISIA CEREBRAL, DEFICIÊNCIA MENTAL, AUTISTAS ENTRE OUTRAS SÍNDROMES

A crise convulsiva pode se
desenvolver em pacientes que
possuem essas características

(Baumgarten e Canino, 2016)

O QUE FAZER

Como forma de manejo da crise convulsiva em consultório odontológico, o dentista precisa está capacitado para lidar com a emergência:

- Acionar o serviço de emergência;
- Remover todos os materiais, insumos e equipamentos odontológicos da boca do
- paciente;
- Lateralizar a cabeça do paciente, para evitar a aspiração da saliva e/ou outras secreções
- (paciente em decúbito lateral ou em posição de Trendelenburg);
- Manter o paciente com vias aéreas liberadas, devendo afrouxar roupas e acessórios;
- Registrar a duração e as características da crise;
- Contenção passiva deve ser usada apenas para proteção do paciente, para evitar a
- mordedura da língua e lesões dentárias;
- A maioria das crises são de curta duração e requerem pouca intervenção;
- Após a crise, avaliar os sinais vitais como a respiração espontânea, pressão arterial e pulso carotídeo do paciente.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!

(Baumgarten e Cancino, 2016)



MEDIDAS PREVENTIVAS

- Uma anamnese bem feita é uma fonte de prevenção a convulsão, o dentista precisa saber de comorbidades diagnosticadas que são predisponentes e caso tenha tido casos anteriores de convulsões(Malamed, 2016).
- É necessário saber as medicações que os pacientes utilizam, como anticonvulsivante que possam interagir com os fármacos administrados durante procedimentos odontológicos, por exemplo o uso de Midazolam que pode provocar convulsões(Baumgarten e Canino, 2016).
- Existem alguns eventos no consultório odontológico que podem desencadear a crise e que podem ser evitados como barulhos, a luz do refletor e contenção mecânica(Baumgarten e Canino, 2016).



SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 4

O QUE É OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS?



É vital que os dentistas estejam atentos para evitar acidentes como a deglutição desses objetos ou até mesmo engasgos, culminado em emergência médica em consultório como obstrução da via aérea por corpo estranho. Os principais objetos envolvidos nessas emergências são pinos, brocas, dentes, limas endodônticas, restaurações e braquetes ortodônticos, entre eles 13% são aspirados e 87% são ingeridos (Gulinelli et al., 2018).

OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS

DEFINIÇÃO E CONCEITO

A aspiração de corpos estranhos pode gerar obstrução parcial ou total da via aérea, tornando-se um risco de vida ao paciente (Silva et al., 2017).



COMO FUNCIONA

O dentista deve está atento a sinais demonstrado que possam indicar dificuldades para respirar (Silva et al., 2017),

01

OBSTRUÇÃO PARCIAL DA VIA AÉREA,

Por aspiração de corpo estranho

(Silva et al., 2017),

02

OBSTRUÇÃO TOTAL DA VIA AÉREA,

O corpo estranho localiza-se na traqueia do paciente(Malamed, 2016)

(Silva et al., 2017)

03

CIANOSE, TOSSE, DISPNEIA, ROUQUIDÃO

dificuldades para respirar

(Silva et al., 2017)

04

PNEUMONIA, ATELECTASIA, BRONQUIECTASIA, ABSCESSO PULMONAR E INFEÇÃO

o objeto pode se alojar no pulmão podendo desenvolver uma série de complicações

(Malamed, 2016) e (Silva et al., 2017)

O QUE FAZER

- Quando a obstrução da via aérea é apenas parcial, é recomendado encaminhar ao serviço de atendimento médico especializado(Malamed, 2016), durante o transporte mantenha o paciente sentado de maneira confortável e que continue sendo monitorado, caso o quadro evolua para uma obstrução total.
- Em caso de obstrução total da via aérea, o corpo estranho localiza-se na traqueia do paciente causando impedimento da respiração, um quadro grave que pode levar a óbito, caso não manejado rápido e adequadamente(Malamed, 2016), nessas situações o dentista deverá prestar o socorro imediato realizando compressão do abdome ou a manobra de Heimlich(Gulinelli et al., 2018):

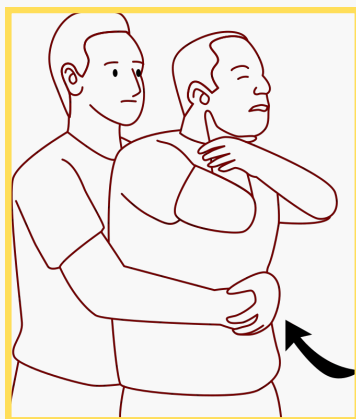
- Acionar o Serviço de Emergência (SAMU 192) ou pedir a alguém para chamar.

- Posicione-se por trás da vítima lateralizado ao corpo dela, com uma das suas pernas flexionada entre as pernas da vítima, proporcionando uma base caso a pessoa venha a desmaiar;

- Com uma das mãos fechada, tendo a face do polegar encostada na parede abdominal, acima do umbigo e a outra mão espalmada sobre a primeira;

- Comprima o abdômen em movimentos rápidos, como se fossem socos direcionados para dentro e para cima (em forma de "J").

- Em pessoas obesas e gestantes no último trimestre, realize as compressões sobre o esterno (linha intermamilar), no meio do peito, e não sobre o abdome.



O QUE FAZER

- Em pessoas obesas e gestantes no último trimestre, realize as compressões sobre o esterno (linha intermamilar), no meio do peito, e não sobre o abdome. Alguns manuais recomendam aplicar tapotagem (tapinhas) nas costas da vítima associada às compressões torácicas, outros recomendam apenas as compressões.
- Em caso de obstrução grave em paciente irresponsivo, o serviço móvel de urgência (2014) recomenda :
 1. posicionar o paciente em decúbito dorsal em uma superfície rígida;
 2. Diante de irresponsividade e ausência de respiração com pulso, executar compressões torácicas com objetivo de remoção do corpo estranho;
 3. Abrir vias aéreas, visualizar a cavidade oral e remover o corpo estranho, se visível e alcançável (com dedos ou pinça);
 4. Se nada encontrado, realizar 1 insuflação e se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente; e
 5. Considerar o transporte imediato mantendo as manobras básicas de desobstrução.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!

(Malamed, 2016)



MEDIDAS PREVENTIVAS

- O cirurgião-dentista pode adotar e evitar que haja aspiração de objetos durante o atendimento odontológico como a utilização de lençol de borracha ou uso de compressas de gaze na entrada da orofaringe segura através de pinça durante todo o procedimentos, usar fio dental ou fios de sutura presos aos instrumentais sempre que possível(Gulinelliet al., 2018).
- A contagem dos instrumentos antes e depois dos atendimentos para se certificar que nada tenha sido aspirado ou deglutido(Gulinelliet al., 2018).



SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 5

O QUE É CRISE HIPERTENSIVA?



Segundo o DATASUS, as doenças cardiovasculares são as principais causadoras de óbito no mundo, inclusive no Brasil, sendo a hipertensão arterial responsável por 45% desses óbitos cardíacos(Barroso, 2020).

DEFINIÇÃO E CONCEITO

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença cardiovascular silenciosa (sem manifestações), e muitas vezes não diagnosticada, caracterizada por aumento da pressão sanguínea sistólica superior ou igual a 140mmHg e a diastólica maior ou igual a 90mmHg(Arruda e Freire, 2018).



CRISE HIPERTENSIVA

CRISE HIPERTENSIVA

COMO FUNCIONA

É primordial que o dentista esteja atento a alguns sinais que podem ser notados inicialmente como:

01

ETIOLOGIA CRÔNICA, MULTIFATORIAL, GENÉTICA E INFLUENCIADA POR HÁBITOS

como consumo de álcool e sódio, sedentarismo, excesso de peso, etnia, além de ser fator predisponente para acidente vascular cerebral

(Silva, 2024)

02

ANSIEDADE, MAL-ESTAR, TONTURA, FALTA DE AR, ALTERAÇÕES VISUAIS, CEFALÉIA SEVERA, TOSSE, DOR NO PEITO E VASOESPASMOS

sintomatologia manifestada pelo paciente durante uma crise hipertensiva

(Pegoraro e Oliveira, 2015)

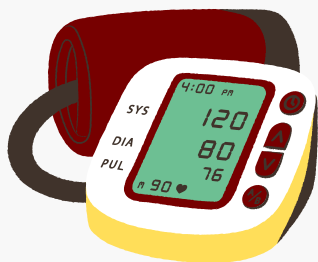
O QUE FAZER

Diante da crise hipertensiva em consultório odontológico podem ser seguidos protocolos de primeiros socorros (Pegoraro e Oliveira, 2015; Brasil, 2016; Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2020):

- Paciente deve estar sentado, de modo confortável;
- Profissional deve tranquilizar o paciente;
- Realizar/repetir aferição da pressão arterial, se acima de 180mm Hg/120 mm Hg e sintomático, acionar o serviço de emergência; A gravidade da condição clínica não é determinada pelo nível absoluto da PA, e, sim, pela magnitude e tempo de sua elevação.
- Monitorar sinais vitais;
- Em casos de urgência, tem-se a indicação medicamentosa de Captopril e Clonidina. O captopril, na dose de 25-50mg, com pico máximo em 60 a 90 minutos, enquanto a clonidina apresenta ação rápida, em torno de 30 a 60 minutos, na dose de 0,100 a 0,200mg;
- Após estabilização o paciente deve ser encaminhado ao médico;
- Os casos de urgência hipertensiva podem ser acompanhados de modo ambulatorial e os casos de emergência com internação hospitalar e medicação intravenosa, e abordagem conforme o sistema ou o órgão-alvo acometido.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!



MEDIDAS PREVENTIVAS

- Anamnese completa estando atento ao estado de saúde do paciente como um todo saber das comorbidades pré existentes como a hipertensão e contato com médico se possível(Almeida, 2014).
- Realizar em cada atendimento a aferição de sinais vitais como pressão arterial através do esfigmomanômetro e estetoscópio, frequência respiratória, pulso e ritmo cardíaco(Almeida, 2014).
- Coletar informações acerca dos medicamentos que o paciente faz uso como anti hipertensivos que podem interagir com drogas administradas durante o tratamento odontológico(Rodrigues, 2015).

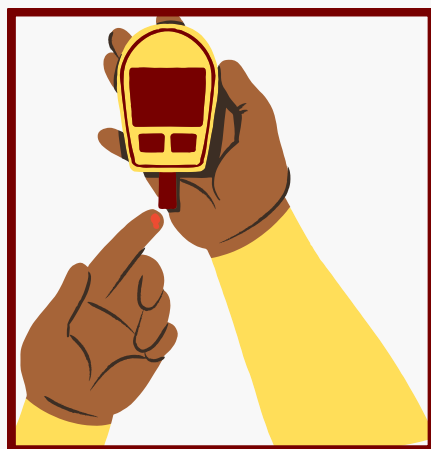


SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 6

O QUE É HIPERGLICEMIA E HIPOGLICEMIA?



De acordo com Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Tipo I (2020) "em 2015, o Diabetes Mellitus atingia 8,8% da população adulta mundial com 20 a 79 anos, para 2040 a estimativa é que atingirá que 13,6% da população mundial nessa faixa etária". Consequentemente na rotina clínica odontológica podem ocorrer essas emergências médicas decorrentes dessas alterações metabólicas.

DEFINIÇÃO E CONCEITO

O diabetes mellitus corresponde a uma doença crônica, na qual o paciente pode possuir parcialmente ou totalmente resistência a produção de insulina ou a sua ação (Santos, 2022). Alterações metabólicas de glicemia como hiperglicemia e hipoglicemia resultantes de pacientes diabéticos ou não, são comuns na vida da população.



HIPERGLICEMIA HIPOGLICEMIA

HIPERGLICEMIA E HIPOGLICEMIA

COMO FUNCIONA

Em razão das alterações metabólicas durante as crises o paciente pode sofrer com hiperglicemia e hipoglicemia quando não controladas podem levar a quadros de risco à saúde do paciente(Oliveira,2016).

01

HIPERGLICEMIA

É resultado do aumento excessivo do índice glicêmico no sangue, de acordo com Santos(2022) "No indivíduo normal a concentração de glicose no sangue é rigorosamente controlada em valores menores que 100mg/dl em jejum. Aumenta para 120 a 140mg/dl na primeira hora após refeição, retornando aos níveis normais em 2h". Além disso, se a crise não for tratada pode levar a um quadro de cetoacidose diabética quando o índice glicêmico fica acima de 300 mg/dl.

Sintomatologia Poliúria, polidipsia, polifagia, hálito cetônico, náuseas, vômitos, taquicardia, desidratação, dor abdominal, respiração rápida e profunda(respiração de Kussmaul). (Santos, 2022)

02

HIPOGLICEMIA

Pode levar ao desenvolvimento de choque insulínico, que corresponde a redução do nível glicêmico no sangue menor que 40mg/dl(Oliveira, 2016).

No consultório odontológico durante a crise sintomas como palidez, tremores, taquicardia, sudorese, tontura, sonolência, confusão mental, fraqueza, cefaléia, visão turva, irritabilidade, impaciência, sensação de formigamento e dormência nos lábios e língua(Santos, 2022).

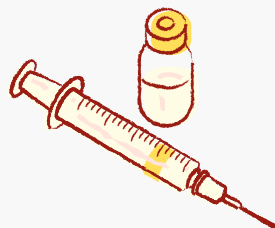
O QUE FAZER

Pacientes diabéticos podem ser submetidos a tratamento odontológico desde que estejam com a doença compensada, no entanto caso seja necessário um atendimento de urgência odontológica poderá ser realizado(Oliveira,2016).

- **HIPERGLICEMIA:** Quando há crise de hiperglicemia o cirurgião dentista deve suspender o atendimento, confirmar a suspeita de hiperglicemia através do glicosímetro e glicemia capilar e encaminhar para o serviço médico especializado(Santos, 2022).
- **HIPOGLICEMIA:** a conduta do dentista é interromper o atendimento, oferecer ao paciente uma fonte carboidrato como sucos de frutas ou mel, passado 15 minutos após a ingestão aferir glicemia. Em caso de perda de consciência pode ser utilizado por via endovenosa solução aquosa de glicose a 50 mililitros por 2 a 3 minutos(Oliveira,2016), outra opção é administração de glucagon 0,5 a 1mg com acesso subcutâneo ou intramuscular(Barros et al., 2022).



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!



MEDIDAS PREVENTIVAS

- Na primeira consulta é aconselhável que se realize anamnese completa do paciente, inclusive com o histórico médico na busca por comorbidades, além da realização de glicemia capilar para avaliar se está dentro do padrão de normalidade, com ausência de hiperglicemia(Lelis et al., 2022).
- Certificar-se anteriormente aos procedimentos odontológicos que o paciente está bem alimentado evitando crise de hipoglicemia(Lelis et al., 2022)

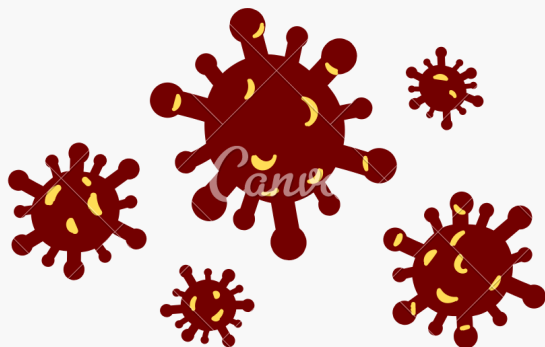


SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 7

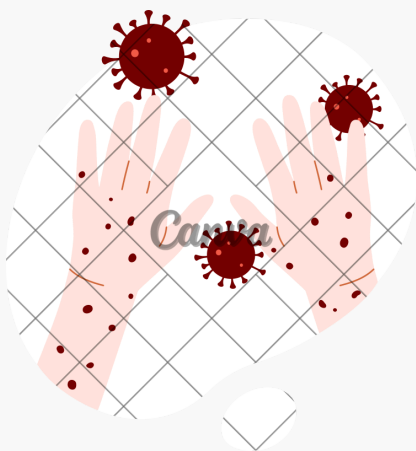
O QUE É ANAFILAXIA?



Na rotina diária do dentista é comum que medicamentos sejam administrados como anestésicos com vasoconstritores, assim como a prescrição de anti-inflamatórios, analgésicos, antibióticos e antitérmicos sendo esses quatro últimos os maiores responsáveis por causar anafilaxia (Gomes et al., 2017).

DEFINIÇÃO E CONCEITO

De acordo com Fonseca(2015) é caracterizada como “uma reação de hipersensibilidade mediada pela imunoglobulina E(IgE), que é produzida mediante a detecção de da presença da droga ou de seus metabólitos no organismo”.



ANAFILAXIA

ANAFILAXIA

COMO FUNCIONA

Em caso anafilaxia são observados alguns sinais e sintomas:

01

PELE, TRATO GASTROINTESTINA L E VIAS AÉREAS SUPERIORES

São áreas corporais que são afetadas pela crise

(Fonseca et al., 2015)

02

CHOQUE ANAFILÁTICO

se o processo ocorrer de modo sistematizado conhecido como choque anafilático que é potencialmente fatal se não tratado.

(Fonseca et al., 2015)

03

URTICARIA, ANGIOEDEMA, COMPROMETIMENTO RESPIRÁTÓRIO E/OU HIPOTENSÃO ARTERIAL

Esses são alguns de a sinais e sintomas observados que ocorrem logo após administração do agente desencadeante da crise

(Gomes et al., 2017)

(Palmas, 2017)

O QUE FAZER

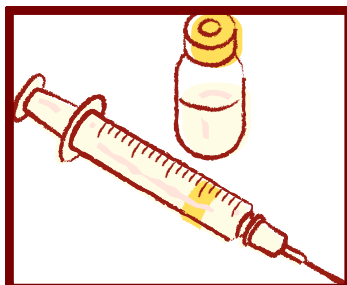
Diante da anafilaxia em consultório é preciso agir rapidamente, pois essa é uma emergência médica em que o paciente corre risco de vida, uma vez que pode evoluir para uma parada respiratória ou cardíaca ou até mesmo para o óbito em pouco tempo de evolução do quadro (Barros et al., 2022).

Diante desses casos, deve-se (Brasil, 2016; CRO-MG, s/d):

- Suspender a exposição do agente alérgeno;
- Avaliar sinais vitais, frequência respiratória, pressão arterial e pulso carotídeo;
- se apresentar dispneia ou vômitos, colocar em posição de conforto;
- Em casos de piora respiratória e queda de pressão arterial, administrar 0,3 mL de epinefrina 1:1000 por via intramuscular no adulto e crianças acima de 30 kg; e 0,15 mL por via intramuscular em crianças abaixo de 30 kg. Podendo repetir a cada 3 a 5 minutos, se necessário.;
- Manter o paciente monitorado até a chegada do serviço de emergência médica.



O SAMU SEMPRE DEVE SER ACIONADO ANTES DE COMEÇAR AS MANOBRAS DE PRIMEIROS SOCORROS!



MEDIDAS PREVENTIVAS

- Antes de qualquer procedimento, desde a primeira consulta é fundamental que se aplique questionário durante a anamnese na busca por alergias já identificadas que colaborem para que o dentista elabore um plano de tratamento adequado com alternativas adequadas que substituam possíveis crises de anafilaxia durante o tratamento odontológico(Lelis, et al., 2022).
- As luvas de procedimentos confeccionado a partir do látex é muito utilizado pelos dentistas para realização do atendimento odontológico, no entanto, deve-se se certificar de que o paciente não possui alergia a mesma, visto que o látex é potencialmente causador de reações alérgicas(Lelis, et al., 2022).



SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

CAPÍTULO 7

O QUE É PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA?

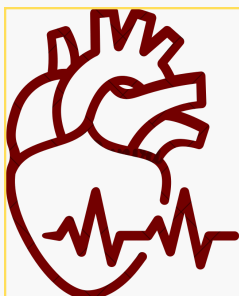


a cada minuto passado em parada cardiorespiratória sem socorro há diminuição de 10% de chance de sobrevivência (Rosa e Cavalcante, 2019)

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

DEFINIÇÃO E CONCEITO

A parada cardiorrespiratória é definida, por Garcia(2021), como “a interrupção brusca da circulação sistêmica e da respiração, levando a diminuição de oxigênio e nutrientes para tecidos e células corporais”.



PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

COMO FUNCIONA

Durante a PCR ocorre a modificação dos ritmos cardíacos, sendo eles ritmos chocáveis como fibrilação ventricular(rápido, irregular e ineficaz) atividade elétrica sem pulso(presença de atividade elétrica, sem batimentos eficazes e sem circulação sanguínea e não chocáveis como assistolia(ritmo ausente) e atividade elétrica sem pulso(presença de atividade elétrica, sem batimentos eficazes e sem circulação sanguínea(Silva e Carvalho, 2016).

01

SEM RESPONSIVIDADE

após ser chamado pelo nome e tocado nos ombros,

(Nascimento,2017)

02

AUSÊNCIA DE PULSAÇÃO E DE RESPIRAÇÃO OU RESPIRAÇÃO ANORMAL

após ser checada respiração e pulsação por no mínimo 10 segundos

(Nascimento,2017)

(Fonseca et al., 2015)

(Gomes et al., 2017)

(Palmas, 2017)

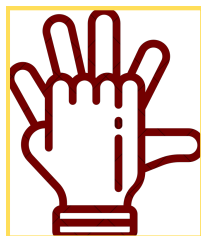
O QUE FAZER

A ressuscitação cardiopulmonar é uma manobra de primeiros socorros destinadas a pacientes em PCR, deve ser executada de o mais breve possível, que segundo São Paulo(2022), “consiste na realização de compressões torácicas externas, intercaladas por ventilações artificiais”. Segundo, o Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo(2022), o seguinte protocolo de atendimento de RCP em adultos deve ser seguido em caso de PCR:

- Como protocolo de atendimento de RCP em adultos em caso de PCR (AHA, 2020):
- Acionar o serviço de emergência e pegar o desfibrilador externo automático (DEA), se disponível;
- Com paciente deitado em superfície rígida (chão ou maca), iniciar a RCP: compressão torácica pode ser realizada de forma manual, os braços do socorrista devem formar um ângulo de 90º com o tórax do paciente e o socorrista deve posicionar a região hipotenar de uma das mãos de 2 a 4 cm acima do processo xifoide.
- A recomendação das compressões torácicas deve ser realizada de modo eficaz, com compressão do tórax de maneira “forte, rápida e constante”, em uma frequência de compressões torácicas e ventilações artificiais na proporção de 30 compressões para 2 ventilações para adultos em casos de ausência de via aérea definitiva, sendo recomendado a troca do responsável pela compressão a cada dois minutos ou 5 ciclos da relação compressão-ventilação. Caso não seja possível realizar uma ventilação segura com o dispositivo de ventilação manual (AMBU), realizar apenas as compressões torácicas até a chegada do serviço de emergência.



O SAMU sempre deve ser acionado antes de começar as manobras de RCP(Rosa e Cavalcante, 2019).



O QUE FAZER

- A frequência de compressões torácicas, deve ser mantida entre 100 a 120 compressões torácicas por minuto com profundidade de compressão de 5 cm, devendo o profissional permitir o retorno do tórax totalmente entre as compressões para consequente enchimento ventricular e a vítima deve estar posicionada em decúbito dorsal em uma superfície de compressão firme.
- Deve-se evitar interrupções das compressões, pois cada interrupção reduz a pressão de perfusão tecidual e cerebral com aumento no risco de lesões neurológicas. Evitar o excesso de ventilação também é uma recomendação da diretriz, pois a hiperventilação aumenta a pressão intratorácica o que pode ocasionar redução do retorno venoso.
- Avaliar os sinais vitais a cada 5 ciclos;
- Se o desfibrilador externo automático estiver disponível, deve ser utilizado uma vez que sua utilização precoce integrada com a RCP de alta qualidade constitui a chave para melhorar a sobrevivência à PCR súbita. A desfibrilação é um procedimento terapêutico que consiste na aplicação de uma corrente elétrica contínua 'não sincronizada' no músculo cardíaco, ocasionando a despolarização em conjunto de todas as fibras musculares do miocárdio permitindo que o nó sinusal retome o comando elétrico do coração.



O QUE FAZER

- Avaliação do ritmo cardíaco, tendo em vista que a desfibrilação deve ser realizada em casos de ritmos cardíacos chocáveis, ou seja, com fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso. Para ritmos não chocáveis têm-se a assistolia ou atividade elétrica sem pulso.
- Aplicação do choque elétrico ao coração do paciente e RCP por 2 minutos;
- Reavaliação do ritmo cardíaco:
 1. Na presença de ritmo chocável, aplica-se o segundo choque elétrico + epinefrina 1mg a cada 3-5 minutos + RCP por 2 minutos, reavaliar o ritmo cardíaco;
 2. Em caso de retorno à circulação espontânea, inicia-se os cuidados pós-RCP;
 3. Se o ritmo for não chocável: aplicar epinefrina 1mg a cada 3-5 minutos + RCP por 2 minutos, reavaliar o ritmo cardíaco;
 - 4.
- Com a melhora do paciente, continuar monitorando a respiração, pressão arterial e pulso carotídeo.



O QUE FAZER

o dentista deve possuir em seu consultório um kit de emergência que componha equipamentos e medicações necessárias no suporte básico de vida, além de instruções como cartazes que indiquem o modo de uso. O cirurgião deve sempre se atualizar acerca das manobras de SBV e das posologias das medicações(Costa, 2020).

Medicações de Emergências((Costa, 2020)

- Analgésicos
- Glicose
- Glicocorticóides
- AAS
- Anti-histamínicos
- Adrenalina,
- Soluções orais hiperglicemiantes
- Broncodilatadores
- Vasodilatadores
- AlbiteroI
- Aspirina

Equipamentos de emergências (Costa, 2020)

- Sistema de oxigênio portátil com cânulas nasais
- Dispositivo de máscara facial para ventilação com válvula sem retorno
- AMBU
- Desfibrilador externo automático
- Respirador orofaríngeo e nasofaríngeo
- Estetoscópio, esfigmomanômetro de larguras pequena, média e grande
- Cânulas de sucção de Yankaue
- Presença de um relógio de parede

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Apesar do dentista ser apto a manobras de Suporte básico de vida, há recomendação que ações preventivas, estejam nas consultas odontológicas, com objetivo de evitar que as emergências ocorram, por meio de uma anamnese detalhada, saber as medicações que os pacientes fazem uso, manutenção de contato com médicos do paciente, permitindo um atendimento multidisciplinar e completo(Costa, 2020).
- Aferição de sinais vitais em todas as consultas como frequência respiratória, pressão sanguínea, temperatura e frequência cardíaca(Costa, 2020).



SERVIÇOS DE EMERGÊNCIAS NO BRASIL

1. SAMU (192)
2. Polícia Militar (190)
3. Corpo de Bombeiros(193)

As emergências médicas em odontologia são reais e estão gradativamente ocorrendo com maior frequência, principalmente em pacientes idosos que tem maior predisposição a vivenciar um evento emergencial durante atendimento odontológico. Além disso, os cirurgiões-dentistas devem estar atentos a fatores que podem desencadear as emergências como medo, ansiedade, traumas, doenças preexistentes como diabetes e hipertensão e até mesmo procedimentos odontológicos que podem desencadear as emergências médicas. Dessa forma, cirurgiões-dentistas e toda a equipe odontológica deve saber manejar os primeiros socorros diante das emergências bem como saber preveni-las. Com base nisso, o dentista pode evitar que o pronto-socorro de emergência seja necessário prevenindo as emergências por meio de uma detalhada anamnese.



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Thaisa Toyana de. Paciente hipertensos no consultório odontológico: uma revisão de literatura. Universidade Federal de Santa Catarina. 2014.
- ARRUDA, Carlos André de; FREIRE, Carolina Neves Barros Maciel. Protocolos de atendimento a pacientes cardiopatas no consultório odontológico. Faculdade Integrada de Pernambuco. Recife. 2018
- BARROS, Laura Vanessa Ferreira. Guia definitivo: como utilizar medicamentos para lidar com as emergências no consultório odontológico- revisão de literatura. Sstudies in heath sciences. Curitiba. 2022.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020.
- BAUMGARTEN, Alexandre, CANCINO, Claudia Marcela Hernande. Epilepsia e odontologia: Uma revisão de literatura. Revista Brasileira de odontologia. 2016
- BORDIGNON, Marcos Vinicius et al. Emergências médicas na prática odontológica: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento dos cirurgiões-dentistas do Rio Grande do Sul. SALUSVITA, Bauru. 2013.
- BRASIL. Protocolos de suporte avançado de vida SAMU. 2016
- COSTA, Laís Fernanda Aguiar. Emergências médicas no consultório odontológico e como proceder: uma revisão de literatura. Bahiana Escola de medicina e saúde pública. 2020.
- BRASIL. Protocolo de Suporte Básico de vida -SAMU. Ministério da Saúde. 2016.
- D'INNOCENZO R et al. Medical emergencies in a dental school clinic - A 12year review and lessons learned. J Dent Educ. Mar;88(3):289-294, 2024.
- FONSECA, Ricardo Roberti de Souza, et al. Reação anafilática durante atendimento odontológico: Relato de caso. Anais do IV Congresso de educação e saúde da Amazônia. 2015.
- FURLAN, Ludovico et al. Síncope in the Emergency Departamento: A practical Approach. Jornal of Clinical Medicine. Ed. Hongfang Jon. Mai. 2024.



REFERÊNCIAS

- GARCIA, Luciana Amaral et al. **Desfibrilador externo automático(DEA): a importância da sua operacionalização eficiente e acesso facilitado no âmbito extra-hospitalar.** Brazilian Journal of Development. 2021.
- GULINELLI, Jéssica Lemos et al. Deglutição e aspiração na Implantodontia. Arch Health Invest. 2018.
- GOMES, KTD et al. Primeiros socorros em paciente com anafilaxia em clínica odontológica. UNESP. 2017
- GOMES, Nilvia Maria Lima et al. Prevenção, diagnóstico e tratamento das emergências médicas no consultório odontológico: revisão da literatura. Arch Health Invest. 10(4):591-598, 2021.
- GUIMARÃES, Lorryne de Freitas. Síncope como emergência na odontologia. Monografia-Curso de Odontologia da Universidade de Rio Verde (UniRV). 2020.
- LELIS, Lara Caixeta de. Reações alérgicas e suas manifestações na odontologia: revisão de literatura. Research, Society and Development. 2022.
- MALAMED, Stanley F. Emergências médicas em odontologia / Stanley F. Malamed ; tradução Renata Rezende. - 7. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2016.il. ; 28 cm.
- NASCIMENTO, Kleiton G. Atendimento de enfermagem na reanimação cardiopulmonar. UFMT. 2017.
- NARAYAN DP, et al. Assessment of knowledge and attitude about basic life support among dental interns and postgraduate students in Bangalore city, India. World J Emerg Med. 6(2):118-22, 2015.
- OLIVEIRA, Thais Fernandes de et al. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. Rev. Odonto. 2016.



REFERÊNCIAS

- PALMAS, José Roberto; KAUFMMAN, Horacio. Epidemiologia , diagnóstico e manejo da hipotensão ortostática neurogênica. Revista brasileira de hipertensão. 2017.
- SILVA, Luciana; CARVALHO, Viviel Rodrigo José de. O conhecimento do enfermeiro frente a ritmos cardíacos chocáveis e não chocáveis. Fundação de ensino e pesquisa do Sul de Minas. 2016.
- PEGORARO, Júllian Dalla Libera; OLIVEIRA, Cristiane Aparecida de. Crise hipertensiva na odontologia. RFO. Passo Fundo. 201
- SRINGER, Matthew ; LAPPIN, Sarah L. Hipotensão Ortostática. StatPearls. 2023
- RODRIGUES,Kédma Pureza et al. Percepção de acadêmicos de odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos. Revista ABENO. 2015.
- ROSA, Alline Amely Rodrigues; CALVACANTE, Mey Lie Tan Maia de Holanda. Conduta do cirurgião dentis frente a uma parada cardiorespiratória durante atendimento odontológico: uma revisão de literatura. Revista da JOPIC. 2019.
- SANTOS, Fabíola Kátia de Souza. Exodontia em pacientes diabéticos. Faculdade Anhanguera. Belo Horizonte. 2022.
- SÃO PAULO. Conselho regional de enfermagem de São Paulo: Atendimento ao paciente em parada cardiorespiratória. 2022.
- SILVA, George Douglas Oliveira da, et al. Ingestão acidental de broca odontológica Cirúrgica durante remoção de um terceiro molar inferior. Rev. Odontol. Univ. São Paulo. 2017
- SILVA, Hudson Renan Costa.. Hipertensão arterial sistêmica. Jornada de atualização médica Delmiro Gouveia. 2024.
- SORENSEN AD, MARUSKO RM, KENNEDY KS. Medical emergencies in the dental school setting. J Dent Educ. Jul;85(7):1223-1227, 2021.
- SOUSA, Lucas Geazi da Silva et al. Odontologia: Estudos Interdisciplinares 2. Editora Atena. 2023.
- ZACHAR, Jéssica Joana; RECHER, Peter. Frequência e características das emergências médicas em uma faculdade de odontologia australiana: um estudo retrospectivo. Griffith Universit. 2021.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta produção, conclui-se que o atendimento odontológico é um cenário possível para diferentes tipos de emergências médicas, sendo fundamental que a equipe odontológica esteja preparada para tal, com condutas e medidas preventivas, sendo relevante que haja a divulgação destas informações a partir de diferentes mídias, de forma frequente, atualizada e baseada em evidências científicas.

A produção de recursos educacionais suportada por tecnologias digitais tem o potencial de difusão de informações científicas de forma livre, gratuita, podendo romper barreiras geográficas com um alcance nacional, com acesso aos cirurgiões-dentistas de diferentes regiões brasileiras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thaisa Toyana de. **Paciente hipertensos no consultório odontológico: uma revisão de literatura.** Universidade Federal de Santa Catarina. 2014.

ANDRADE, Eduardo Dias de. **Emergências Médicas em Odontologia.** 3ed. São Paulo: Editora Artes Médicas. 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/40236519/Emerg%C3%Aancias_M%C3%A9dicas_em_Odontologia_Andrade_3_Ed

ANDRADE, Gabriel Freitas de. **Apostila Noções básicas de primeiros socorros.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2020.

ARRUDA, Carlos André de; FREIRE, Carolina Neves Barros Maciel. **Protocolos de atendimento a pacientes cardiopatas no consultório odontológico.** Faculdade Integrada de Pernambuco. Recife. 2018.

BAUMGARTEN, Alexandre; CANCINO, Cláudia Marcela Hernande. **Epilepsia e odontologia: Uma revisão de literatura.** Revista Brasileira de odontologia. 2016.

BARROS, Laura Vanessa Ferreira. **Guia definitivo: como utilizar medicamentos para lidar com as emergências no consultório odontológico- revisão de literatura.** Sstudies in heath sciences. Curitiba. 2022.

BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020.**

BORDIGNON, Marcos Vinicius et al. **Emergências médicas na prática odontológica: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento dos cirurgiões-dentistas do Rio Grande do Sul.** SALUSVITA, Bauru. 2013.

BRASIL. **Protocolos de suporte avançado de vida SAMU.** 2016.

BRIGNOLE Michele, et al. **2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope.** Eur Heart J. 1;39(21):1883-1948, Jun 2018.

CAPUTO, Isamara Geandra Cavalcanti; BAZZO, Glauco José; DA SILVA, Ricardo Henrique Alves; JUNIOR; DURAGE, Eduardo; Vidas em risco: **Emergências médicas em consultório odontológico.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. jul./set. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Código de Ética Odontológica.** Aprovado pela Resolução CFO-118/2012. Brasília, 2012.

COSTA, Laís Fernanda Aguiar. **Emergências médicas no consultório odontológico e como proceder: uma revisão de literatura.** Bahiana Escola de medicina e saúde pública. 2020.

D'INNOCENZO R et al. **Medical emergencies in a dental school clinic - A 12year review and lessons learned.** J Dent Educ. Mar;88(3):289-294, 2024.

DOS SANTOS, Sônia Maria Josino et al. **Cartilha de primeiros socorros: convulsão [recurso eletrônico]**. Editora do CCTA. 2021.

FONSECA, Ricardo Roberti de Souza, et al. **Reação anafilática durante atendimento odontológico: Relato de caso**. Anais do IV Congresso de educação e saúde da Amazônia. 2015.

FREITAS, Ilma Edivane do Lavrador. **Guia prático: manobras para ajudar uma vítima engasgada**. Universidade Federal do Sul da Bahia. 2021.

FURLAN, Ludovico et al. **Síncope in the Emergency Departamento: A practical Approach**. *Jornal of Clinical Medicine*. Ed. Hongfang Jon. Mai. 2024.

GARCIA, Luciana Amaral et al. **Desfibrilador externo automático (DEA): a importância da sua operacionalização eficiente e acesso facilitado no âmbito extra-hospitalar**. *Brazilian Journal of Development*. 2021.

GEHLEN, Eduarda Potrich; CÉ, Larissa Cunha. **Emergências médicas na prática odontológica**. Faculdade Meridional, Passo Fundo- RS. 2014.

GOMES, KTD et al. **Primeiros socorros em paciente com anafilaxia em clínica odontológica**. UNESP. 2017

GOMES, Nilvia Maria Lima et al. **Prevenção, diagnóstico e tratamento das emergências médicas no consultório odontológico: revisão da literatura**. *Arch Health Invest*. 10(4):591-598, 2021.

GUIMARÃES, Lorryne de Freitas. **Síncope como emergência na odontologia**. Monografia-Curso de Odontologia da Universidade de Rio Verde (UniRV). 2020.

GULINELLI, Jéssica Lemos et al. **Deglutição e aspiração na Implantodontia**. *Arch Health Invest*. 2018.

HAESE, Rayane Del Puppo; CANÇADO, Renata Pittella. **Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos consultórios de cirurgiões-dentistas**. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac*. jul./set. 2016.

JING Quan, Wan Kuo, Ma Lin, Zhao Ji Zhi. **Medical Emergencies in Dental Clinics: A Survey of 2013 Dentists in China**. *Chin Med Sci J*. 35(4):342-349, 2020.

LELIS, Lara Caixeta de. **Reações alérgicas e suas manifestações na odontologia: revisão de literatura**. Research, Society and Development. 2022.

MACHADO, Flávia Cristiane de Azevedo et al. **Trilhando o futuro: ciência, tecnologia e inovação na contemporaneidade**. Athena Editora. 2023.

MALAMED, Stanley F. **Emergências médicas em odontologia** / Stanley F. Malamed; tradução Renata Rezende. - 7. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde de A a Z. Serviço de atendimento móvel de urgência.** [internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância em Saúde e Ambiente. Resposta a emergências.** [internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/resposta-a-emergencias>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

NASCIMENTO, Kleiton G. **Atendimento de enfermagem na reanimação cardiopulmonar.** UFMT. 2017.

NARAYAN DP, et al. **Assessment of knowledge and attitude about basic life support among dental interns and postgraduate students in Bangalore city, India.** World J Emerg Med. 6(2):118-22, 2015.

OLIVEIRA, Thais Fernandes de et al. **Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas.** Rev. Odonto. 2016.

PALMAS, José Roberto; KAUFMMAN, Horacio. **Epidemiologia, diagnóstico e manejo da hipotensão ortostática neurogênica.** Revista brasileira de hipertensão. 2017.

PEGORARO, Júllian Dalla Libera; OLIVEIRA, Cristiane Aparecida de. **Crise hipertensiva na odontologia.** RFO. Passo Fundo. 2015.

PENA, Carlos Felype de Oliveira. **Considerações gerais sobre a síncope: uma abordagem clínica.** Brazilian Journal of Development. 2022.

PIUS Lindsay; BRADY Noah; OVERBY Madison; ZHU Jenna; FERRARO Nalton. **Emergency protocol in the dental clinic: Assessing medical emergency training requirements and guidelines for dentists.** J Am Dent Assoc. 154(4):301-310. Apr 2023.

RINGER, Matthew; LAPPIN, Sarah L. **Hipotensão Ortostática.** StatPearls. 2023.

RODRIGUES, Aline et al. **Manejo odontológico de paciente portador de epilepsia: uma revisão de literatura.** Research, Society and Developmen. 2022.

RODRIGUES, Kédma Pureza et al. **Percepção de acadêmicos de odontologia sobre seus conhecimentos para o atendimento odontológico de hipertensos e diabéticos.** Revista ABENO. 2015.

ROSA, Alline Amely Rodrigues; CALVACANTE, Mey Lie Tan Maia de Holanda. **Conduta do cirurgião dentis frente a uma parada cardiorespiratória durante atendimento odontológico: uma revisão de literatura.** Revista da JOPIC. 2019.

SANTOS, José Cabral; RUMEL, Davi. **Emergência médica na prática odontológica no Estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas.** Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL. 2005.

SANTOS, Fabíola Kátia de Souza. **Exodontia em pacientes diabéticos**. Faculdade Anhanguera. Belo Horizonte. 2022.

SÃO PAULO. Conselho regional de enfermagem de São Paulo: Atendimento ao paciente em parada cardiorespiratória. 2022.

SILVA, Dalyhanna Gadelha Silvestres. **Emergências médicas e protocolos de medicamentos na clínica odontológica: revisão de literatura**. João Pessoa-PB. 2019.

SILVA, George Douglas Oliveira da, et al. **Ingestão acidental de broca odontológica Cirúrgica durante remoção de um terceiro molar inferior**. Rev. Odontol. Univ. São Paulo. 2017.

SILVA, Gustavo Dias Gomes da et al. **Emergências médicas em odontologia: avaliação do conhecimento dos acadêmicos**. Revista Saúde & Ciência Online. 2018.

SILVA, Hudson Renan Costa. **Hipertensão arterial sistêmica**. Jornada de atualização médica Delmiro Gouveia. 2024.

SILVA, Luciana; CARVALHO, Viviel Rodrigo José de. **O conhecimento do enfermeiro frente a ritmos cardíacos chocáveis e não chocáveis**. Fundação de ensino e pesquisa do Sul de Minas. 2016.

SORENSEN AD, MARUSKO RM, KENNEDY KS. **Medical emergencies in the dental school setting**. J Dent Educ. Jul;85(7):1223-1227, 2021.

SOUSA, Lucas Geazi da Silva et al. **Odontologia: Estudos Interdisciplinares 2**. Editora Atena. 2023.

SORTE, Érica Manuela da Silva Boa *et al.* **Análise da percepção de Acadêmicos sobre o ensino de urgência e emergência em curso médico**. Revista Brasileira de Educação Médica. 2020.

ZACHAR, Jéssica Joana; RECHER, Peter. **Frequência e características das emergências médicas em uma faculdade de odontologia australiana: um estudo retrospectivo**. Griffith Universit. 2021.