

Dono Bakhtiyarova

Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2017



Dono Bakhtiyarova

Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2017

Dono Bakhtiyarova

Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

Orientação do Professor Carlos Palmeira

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa

como parte dos requisitos para obtenção do grau de

Mestre em Medicina Dentária

---

## **Resumo**

As emergências no consultório dentário são ocorrências raras, mas podem ser suficientemente graves e colocar em risco a vida do paciente. O médico dentista deve estar capacitado para reconhecer alterações no paciente que podem ser desde uma síncope até uma paragem cardiorrespiratória onde será necessário utilizar o Suporte Básico de Vida (SBV) para salvar a vida ou limitar danos ao paciente. Apesar da formação recebida, muitos profissionais não se sentem preparados para realizar o SBV. O objetivo desta revisão bibliográfica foi abordar os aspectos mais importantes e atuais do SBV com ênfase na importância da formação atualizada e contínua do médico dentista e sua equipa para que promovam uma correta e segura utilização do SBV ao surgir uma emergência clínica. A conclusão principal é que o SBV conduzido por uma equipa treinada evita complicações e aumenta a sobrevivência dos pacientes nas emergências.

**Palavras Chave:** “suporte básico de vida”; “medicina dentária”; “emergência médica”; “paragem cardiorrespiratória”.

## **Abstract**

Emergencies in the dental office are very rare incidents, but they can be severe enough to endanger the patient's life. The dentist should be able to recognize changes in vital signs which may be the result of syncope or even cardiorespiratory arrest. In the latter instance it will be necessary to perform Basic Life Support (BLS) to save the life of the patient. Despite the training received, many professionals feel unprepared to start BLS. The objective of this literature review was to address the most important and current aspects of BLS with emphasis on the importance of continuous training of the dentist and his team to promote the correct and safe use of BLS when a clinical emergency arises. The main conclusion is that BLS conducted by a trained team avoids complications and increases patient survival in emergencies.

**Keyword:** "basic life support"; "Dentists"; "medical emergency"; "Cardiopulmonary arrest".

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus por tudo o que me tem proporcionado na vida. Por todas as vezes que fraquejei e Ele me trouxe força e coragem para continuar. Por todos os males que Ele retirou da minha frente e pela proteção em todos os momentos em que eu precisei.

O meu muito obrigado de coração ao meu marido Anvar Bakhtiyarov, aos meus filhos Samandar e Samir pelo constante apoio, motivação e por compreenderem a importância desta conquista e aceitarem a minha ausência quando necessária.

O meu eterno agradecimento aos meus pais Farhad e Gulirano por terem acreditado em mim e me apoiado nas decisões que tomei.

Ao meu orientador Prof. Carlos Palmeira pela disponibilidade, paciência e dedicação. O meu muito obrigado sincero pelo apoio na orientação e pela preocupação ao longo desta dissertação.

À Mónica Gomes, pela constante preocupação que teve comigo em ajudar-me ao longo deste projecto, e pela sua preciosa amizade. Que esta seja celebrada por muitos e longos anos.

A todos os meus amigos, docentes e funcionários da Universidade Fernando Pessoa, obrigada pela amizade e pelo apoio.

## Índice

Índice de Tabelas .....	ix
Índice de Figuras .....	x
Índice de Abreviaturas .....	xi
I. INTRODUÇÃO .....	1
1. Materiais e métodos .....	2
II. DESENVOLVIMENTO .....	3
1. Equipamentos de emergência para clínicas e consultórios de Medicina Dentária .....	5
2. Preparação do consultório e da Equipa Médico-dentária .....	7
3. Suporte Básico de Vida .....	9
4. Cadeia de Sobrevivência .....	11
III. DISCUSSÃO .....	14
IV. CONCLUSÃO .....	15
V. BIBLIOGRAFIA .....	16
VI. ANEXOS .....	18

**Índice de Tabelas**

Tabela 1. Equipamentos de emergência para clínicas e consultórios de Medicina Dentária (adaptado de Decreto Lei nº 233/2001 de 25 de agosto – artigo 26).....	6
Tabela 2. Quadro exemplificativo dos deveres de uma equipa dentária de emergência (adaptado de Haas 2010).....	8
Tabela 3. Informação a fornecer ao chamar os serviços de emergência médica (112) (adaptado de European Resuscitation Council -ERC 2010).....	9

**Índice de Figuras**

Figura 1. Sequência do SBV do adulto.....	18
Figura 2. Cadeia de Sobrevivência.....	12
Figura 3. Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa.....	19

**Índice de Abreviaturas**

ABC – Abertura da via aérea, respiração e circulação

AHA – American Heart Association

CAB – Circulação, abertura da via aérea e respiração

DAE – Desfibrilhador Automático Externo

ERC -European Resuscitation Council

FV – Fibrilação Ventricular

PCR -Paragem cardiorrespiratória

PLS -Posição lateral de segurança

SBV -Suporte básico de vida

TV – Taquicardia Ventricular

VOS – Ver, Ouvir e Sentir

## I. INTRODUÇÃO

A emergência médica é um acontecimento imprevisível e a sua ocorrência na prática clínica em medicina dentária é rara, mas, quando ocorre, pode desencadear uma situação com risco de morte ao paciente. Por este motivo, é dever do médico dentista reconhecer quando o paciente está em emergência e ser capaz de efetuar a abordagem inicial de forma rápida e correta, uma vez que tal passo constitui o passo primordial para a preservação da vida e da saúde do paciente (Haas 2010).

O profissional de saúde deve ser preparado, durante a sua formação académica, para avaliar o estado geral de saúde do paciente através de uma anamnese adequada, e um exame físico bem conduzido. Isto contribuirá positivamente na identificação de fatores de risco associados a cada paciente e, dessa forma, o médico dentista com segurança o paciente numa eventual situação de emergência, prestando os cuidados especiais necessários (Queiroga *et al.*, 2012; Haas 2010) O stress e a ansiedade do paciente perante a consulta, são os principais desencadeadores de emergências médicas em consultório (Caputo *et al.*, 2010).

É importante observar que as emergências médicas podem ocorrer sem ter associação com o tratamento dentário, mas sim associadas com o aumento da esperança média de vida, devido ao avanço da Medicina, que eleva a quantidade de pacientes com múltiplas patologias e polimedicados no consultório dentário, e diante disto o profissional deve adotar medidas preventivas antes de promover qualquer tipo de procedimento dentário (Caputo *et al.*, 2010). Muitos pacientes procuram tratamento dentário por terem consciência da necessidade da manutenção da saúde oral como parte integrante de sua saúde sistémica (Jodalli *et al.*, 2012; Caputo *et al.*, 2010). Outro aspeto, importante, é o tacto das doenças crónicas terem aumentado, notadamente as do aparelho circulatório, que, embora mais frequentes em adultos e idosos, manifestam-se também em crianças (Almeida, 2013).

O atendimento inicial a uma vítima em paragem cardiorrespiratória (PCR) é classificado como Suporte Básico de Vida (SBV), que pode ser realizado por profissionais leigos treinados, por profissionais de saúde de diferentes níveis de formação ou por outras pessoas leigas que não integram a rede de assistência, mas que foram treinadas para auxiliar na assistência em caso de emergência (AHA, 2010). Esta abordagem é de extrema importância, uma vez que as manobras iniciadas corretamente após a PCR irão aumentar as probabilidades de sobrevivência da vítima e prevenir complicações, principalmente as

neurológicas. Neste sentido, é cada vez mais expectável pela população que os médicos dentistas sejam capazes de agir em situações comuns de emergência médica, principalmente quando estas ocorrem no consultório (Newby *et al.*, 2010).

As emergências podem ser relacionadas com os procedimentos dentários, como a administração de anestesia, ou associada com a exacerbação de condições médicas pré-existentes da saúde geral do paciente (Haas *et al.* 2014). Estes eventos podem ocorrer em qualquer paciente, antes, durante e após qualquer procedimento dentário, devendo o médico dentista estar preparado para os identificar e agir. É fundamental que este e a sua equipa tenham formação adequada para lidar com estas situações, nomeadamente em SBV e que existam equipamentos suficientes que permitam que estes atos sejam realizados em segurança (Veiga *et al.*, 2012).

O objetivo desta revisão bibliográfica foi abordar os aspectos mais importantes e atuais do SBV com ênfase na importância da formação atualizada e contínua do médico dentista e sua equipa, para que promovam uma correta e segura utilização do SBV ao surgir uma emergência clínica.

### **1. Materiais e métodos**

Este trabalho foi baseado na revisão de referências bibliográficas publicadas em português e inglês, sem limite temporal, utilizando as seguintes palavras-chaves: “suporte básico de vida”, “emergência em medicina dentária”, “emergência em consultório dentário”, “basic life support”. Foram selecionados 28 textos entre os anos de 1993 a 2016. As buscas foram feitas através da biblioteca online da Universidade Fernando Pessoa no b-on, SCIELO (Scientific Electronic Library Online), MedLive (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) e BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde).

## II. DESENVOLVIMENTO

A Medicina Dentária é um dos campos da saúde que lida diretamente com pessoas, e assim, há possibilidade de ocorrência de uma situação de emergência, definida como um quadro grave, clínico, cirúrgico ou misto, de aparecimento ou agravamento súbito e imprevisto, que provoca risco de vida ou grande sofrimento ao paciente e que necessita de solução imediata, a fim de evitar um mal irreversível ou morte (Lúcio *et al.*, 2012). O médico dentista deve tomar consciência de que, ao restringir a sua atuação apenas á cavidade oral, sem considerar o estado geral de saúde do seu paciente, poderá estar a aumentar, significativamente, as hipóteses de ocorrência de um evento emergencial (Haese *et al.*, 2016).

Estas situações de emergência poderão ter implicações sérias para a saúde dos pacientes, pelo que os médicos dentistas recorrem no risco de responsabilização civil, que não deriva de um direito específico da profissão médica, mas do conceito genérico de responsabilidade decorrente do Direito Civil: a obrigação, imposta por lei, a quem causa prejuízo a terceiros, de colocar ofendido na situação em que estaria sem a lesão, isto é, em que se constitui que o médico dentista que causa prejuízo ao doente, através de ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, ainda que exclusivamente moral, comete um ilícito, havendo a obrigação legal de reparar o dano ou de indemnizar a vítima (ou seus familiares), quando esse prejuízo resulta de uma conduta faltosa. Contudo, estes só podem ser civilmente responsabilizados pelos prejuízos causados aos seus doentes quando se faça prova de que esses prejuízos resultaram de faltas cometidas por si. Isto porque, quando um médico dentista aceita tratar um doente, assume perante ele a obrigação de utilizar os meios mais adequados ao seu alcance, em conformidade com os dados de ciências médicas, para tratar um doente (Pereira, 2004).

Segundo o código deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas (Direitos e Deveres dos Médicos Dentistas para com os Doentes), Artigo 10<sup>o</sup>, “o médico dentista deve prestar os serviços para que está especificamente preparado para qualquer pessoa que se encontre numa situação de urgência, dado que por urgência entende-se a situação de perigo imediato de afetação grave da saúde geral do doente e a situação de perigo de vida”.

Por este motivo, os médicos dentistas devem procurar uma formação profissional adequada para que os problemas de ordem ética e legal sejam minimizados e não colocar a vida do paciente em risco (Santos *et al.*, 2006 e Veiga *et al.*, 2012).

A maioria dos médicos dentistas desconhecem as leis normativas da profissão, nomeadamente no que diz respeito às situações de emergência médica (Caputo *et al.*, 2010). Contudo, ele é o responsável pela gestão das situações de emergência que possam surgir durante o tratamento dentário e, por essa razão, como profissionais de saúde devem estar preparados para colaborar com as equipas de emergência (Jodalli *et al.*, 2012).

A prevenção das emergências é baseada na própria anamnese detalhada do paciente, com ênfase nas doenças pré-existentes (principalmente as cardíacas e respiratórias), alergias e reações adversas a medicamentos. Estas informações podem reduzir até 90% as ocorrências de emergência (Lúcio *et al.*, 2012). Caputo e colaboradores (Caputo *et al.* 2010), citam que o medo, o stress e a ansiedade causam 75% dos casos de emergência. Já Malamed (1993), complementa que estas são situações muito frequentes em espaços confinados devido ao aumento do nível de stress frequentemente presente, e que podem desencadear uma síncope ou uma hiperventilação. É importante que o médico dentista esteja atento a qualquer alteração do paciente durante o tratamento dentário e questionem os pacientes sobre a medicação que estão a fazer, e se tem os medicamentos durante o atendimento, por exemplo nitroglicerina em caso de angina de peito, ou garantir o seu fácil acesso caso venha a ser necessário.

Ao perceber que algo está alterado no paciente, o tratamento deve ser interrompido e caso haja algum material na cavidade oral, este deve ser removido. O aspeto mais importante de todos em emergência é prevenir ou corrigir a oxigenação que está a fluir de forma insuficiente ao cérebro ou ao coração do paciente. O profissional deve dar assistência ao paciente até que este recupere totalmente ou até que chegue a ajuda diferenciada solicitada (Haas 2010).

O artigo de Veiga e colaboradores (Veiga *et al.* 2012), é um dos poucos que retratam as emergências na prática da medicina dentária em Portugal, uma situação ainda sem dimensionamento esclarecido. As emergências mais frequentes relatadas no estudo foram as síncopes vaso-vagais (59%), hipoglicemia (53%), crise de asma (34%), crise hipertensiva (34%) e crise convulsiva (30%). As emergências menos frequentes foram os acidentes vasculares cerebrais (10%), obstrução de vias aéreas por aspiração de corpo estranho (1,6%) e paragem cardiorrespiratória (3%). O quadro é temeroso pois a maioria dos profissionais referiram que não se sentem preparados para lidar com as ocorrências, principalmente nos casos menos frequentes. Assim, é de extrema importância que estes profissionais de saúde

invistam em formação pré e pós-graduada, ficando aptos para lidar com situações de emergência, quer em termos cognitivos, quer em equipamentos.

Corroborando o estudo português, Santos e colaboradores (Santos *et al* 2006), relatam que a maioria dos médicos dentistas reportam dois casos de alteração médica por ano, visto que a cada seis meses estes se deparam com uma síncope vasovagal (desmaio e perda da consciência) e uma emergência a cada 1,4 anos. A estimativa é que durante 40 anos de prática clínica, um médico dentista presencie entre 9 a 11 emergências médicas. Newby (2010), alerta que 1 em cada 7 emergências envolve manobras de ressuscitação (respiratória ou cardíaca), evento onde o profissional deverá usar os seus conhecimentos de SBV adquiridos previamente.

### **1. Equipamento de emergência para clínicas e consultórios de Medicina Dentária.**

Durante um tratamento dentário pode ocorrer qualquer tipo de emergência médica, o que faz com que se considere como boa prática, o facto da equipa médica e auxiliar esteja apta a lidar com este tipo de situações, bem como uma preparação adequada do consultório no que diz respeito a equipamento e fármacos. Este conjunto de equipamentos deve ter em conta a capacidade do médico dentista no seu manuseamento, as obrigações da Entidade Reguladora de Saúde, o conhecimento, mediante uma anamnese detalhada, do tipo de paciente que recorre mais frequentemente à consulta (por exemplo, se crianças ou pessoas portadoras de necessidades especiais) e até a localização física do consultório. Com efeito, deve ter-se em consideração o tempo que os meios de socorro precisam para chegar ao consultório (Rosenberg, 2010).

O “kit” de emergência, os fármacos e os equipamentos devem ser verificados regularmente e quando algum destes foi usado ou retirado deve ser rapidamente substituído, devem ser armazenados num local designado, identificado de forma adequada e de fácil acesso, e devem estar dentro do prazo de validade (Greewood, 2008).

Uma emergência médica pode ocorrer em qualquer consultório médico dentário, e para conseguir gerir essa situação com sucesso, é necessária uma boa preparação de toda a equipa. O médico dentista deve tomar decisões imediatas, com prioridades estabelecidas pelo protocolo de atuação que seja facilmente compreendido e exequível por todos os membros da equipa (Haas 2010). As instruções devem ser revistas e postas à prova através de simulações

## Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

para que sejam prontamente utilizados na emergência (Amirchaghmaghi *et al.*, 2010). Os materiais descartáveis, fármacos e equipamentos de emergência que deverão existir em clínicas e consultórios de medicina dentária estão definidos na Tabela 1.

Tabela 1. Equipamento de emergência para clínicas e consultórios de medicina dentária (adaptado de Decreto Lei nº 233/2001 de 25 de agosto – artigo 26).

Descartáveis:	Fármacos:	Equipamentos:
Garrote	Soro fisiológico	Estetoscópio
Seringas de 2cc, 5 cc, 10 cc e 20 cc	Lactato de Ringer	Esfingomanómetro
Agulhas nº 19 e 21	Dextrose a 20 %	Aparelho de oxigénio
Cateteres venosos nº 20 e 22	Succinato sódio de prednizolona	Ressuscitador (Ambu)
Bisturi	Anti-hemorragicos:	Abre-bocas helicoidal
Tesoura	Vitamina K	Tubos de Guedel (Mayo)
Compressas esterilizadas	Acido aminocaproico	Tubos orotraqueais nº 5 e 8
Sistemas de soros	Diazepam e/ou midazolam	Pinça de tração de língua
Luvas cirúrgicas	Adrenalina 0,5cc 1/1000	Aspirador de vácuo
Gaze parafinada	Nitroglicerina	
Suturas	Soluto dérmico	
Algodão em rama	Desinfetante	
Adesivo hipoalergénico	Salbutamol – inalador	
Cânulas de aspiração	Furosemida injetável	
Kit de Ventimask	Soluto de bicarbonato de sódio	

Para além o equipamento acima citado, os artigos científicos pesquisados sugerem a importância de se ter um desfibrilhador automático externo (DAE), cânulas nasais, magil fórceps e um relógio de parede com contador de segundos. Desta forma, as clínicas dentárias estarão equipadas para responder a uma situação emergencial, caso seja necessária uma intervenção imediata (Rosenberg, 2010). A presença desses materiais no consultório deixa o

medica dentista mais confiante ao atender um paciente potencialmente emergencial, pois o profissional saberá que ao ocorrer uma emergência, mais facilmente poderá conduzi-la (Santiago *et al.*, 2016). Alguns autores citam que, pela falta de evidência dos fármacos na melhora da sobrevivência a longo prazo durante a paragem cardíaca, a sequência de suporte básico de vida é fundamental. (Tallo 2012).

Segundo Veiga e colaboradores (Veiga *et al* 2012), dada a raridade das emergências médicas graves no consultório de medicina dentária, o Decreto Lei de 2001 foi revogado pela Portaria nº 268/2010 de 12 de maio, na qual consta que o único dispositivo de emergência obrigatório no consultório de medicina dentária é um equipamento de verificação manual tipo “ambu”. No entanto, segundo estes autores, os médicos dentistas administram anestésicos locais e outras substâncias aos pacientes e apenas um equipamento de ventilação manual como este é insuficiente para classificar como seguro um ambiente de intervenções médico dentárias.

## **2. Preparação do consultório e da equipa médico dentária**

A melhor maneira de tratar uma emergência é através da prevenção, na maioria das vezes conseguida no consultório por uma boa anamnese com informações sobre o estado de saúde geral do paciente, o que tornaria os procedimentos dentários mais seguros (Malamed, 1993). Mas, se mesmo com toda a precaução ocorrer uma emergência, a situação requer que a equipa, aqui incluído o médico dentista, higienista oral, assistente e rececionista, esteja preparada com conhecimentos e treino para lidar com o evento adverso (Haas, 2010). A presença de uma situação de emergência durante a consulta exige a realização de medidas específicas para preservar a vida do paciente e evitar as possíveis sequelas sobre as suas funções vitais (Paiva *et al.*, 2009).

A prévia delegação de competências a cada membro da equipa médica, dando a cada um o poder de decisão (previamente definido através de regras), faz com que, perante uma emergência médica, estes saibam perfeitamente como agir, de forma que não fiquem dependentes da orientação do médico dentista para início dos procedimentos necessários, e assim ocorre uma assistência rápida, cuidada e orientada (Amirchaghmaghi *et al.*, 2010).

## Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

Uma preparação apropriada faz com que a equipa de trabalho atue rapidamente e promova melhores resultados. Para estar preparado, a equipa deve ter conhecimentos técnicos pertinentes e boa comunicação entre todos os participantes, pois quando o líder der uma instrução, todos devem perceber claramente a mensagem. Desta forma, o tempo despendido para preparar os membros da equipa clínica e o desenvolvimento de planos de atuação podem salvar vidas. Estas regras dependem do número de pessoas englobadas na equipa de assistência, pois, normalmente, esta divide-se em líder, membro 2, membro 3 e membro 4 (Haas, 2010). A Tabela 2 apresenta o exemplo de uma equipa dentária de emergência, seus membros e respectivas funções.

O líder decide quando ligar para o 112, mas em dúvida é melhor chamar mais cedo do que tarde. O paciente deve ser posto em posição adequada, iniciar os procedimentos de ABC até o socorro especializado chegar ou o paciente ficar recuperado. Reforçar que a comunicação deve ser muito clara e falada diretamente a quem faz parte da equipa (Haas et al., 2014).

Tabela 2 – Quadro exemplificativo dos deveres de uma equipa dentária de emergência (adaptado de Haas 2010).

Líder	Coordenar a equipa Posicionar o paciente e ficar junto a ele Realizar o “ABC” do protocolo de ressuscitação cardiorrespiratória Comandar e manter-se calmo, dando instruções diretas e claras Pedir à equipa que confirme se entendeu as instruções Promover o intercâmbio de conhecimento com a equipa Concentrar-se no que é correto para o paciente
Membro 2	Trazer os materiais e equipamentos de emergência Assistir na realização do “ABC” e constante monitorização dos sinais vitais Controlar o equipamento de emergência Preparar drogas para administração
Membro 3	Telefonar para o serviço de emergência (112) Atender e orientar a equipa de emergência pré-hospitalar Registar a lógica cronológica do evento Assistir a restante equipa no que for necessário
Membro 4	Assistir a restante equipa no que for necessário

O objetivo é dar assistência ao paciente até à sua recuperação ou chegada dos meios de socorro. Esta assistência deve basear-se no posicionamento do paciente (P), na abertura da via aérea (A), respiração (B) e circulação sanguínea (C) (Haas, 2010).

No momento em que o membro da equipa contacta os serviços de emergência médica (112), há determinadas informações que devem ser fornecidas (Tabela 3).

Tabela 3 - Informação a fornecer ao chamar os serviços de emergência médica (112).

---

Diagnóstico preliminar
Informação sobre o paciente
O que está a ser feito ao doente
Dar a morada exata do consultório com o número de porta e nomes de ruas próximas, sempre que possível
Número de telefone da origem da chamada

---

Dentro deste parâmetro é importante que o profissional de saúde e a sua equipa tenham em mente os limites de segurança, isto é, o médico dentista deve ter consciência até onde deve agir para resolver a situação. Para isso, o contacto com os restantes profissionais, nomeadamente o médico de família, equipas de socorro/emergência ou com os hospitais mais próximos é importante para o estabelecimento de protocolos de cooperação, que permitam uma resposta automática e que possibilitem um atendimento rápido sempre que seja necessário (Paiva *et al.*, 2009).

Contudo, estudos realizados demonstram que a maioria dos médicos dentistas e a sua equipa referem que não se encontram capacitados para agir num evento deste género, ficando a assistência ao paciente em risco (Veiga *et al.*, 2012).

### **3. Suporte Básico de Vida - SBV**

É importante que uma pessoa treinada ou um profissional habilitado realize o conjunto de técnicas e procedimentos de SBV imediatamente a um paciente em emergência para diminuir lesões cerebrais ou morte por PCR, e assim preservar as funções respiratórias, cardíacas e cerebrais oferecendo melhor qualidade de vida ao paciente. Baseado nesta premissa, o SBV deve ser realizado no próprio local do acontecimento da emergência com o

objetivo de diminuir as sequelas advindas pelo agravamento do quadro emergencial, impedindo a sua evolução para uma paragem respiratória e cardíaca, pois se vier a ocorrer, caberá a realização da ressuscitação cardiopulmonar (AHA, 2010).

Segundo Haas (2010), a forma inicial de assistir um paciente em situação de emergência médica até a sua recuperação e/ou chegada de ajuda especializada, é fazer o posicionamento do paciente, que se estiver consciente, deverá sentar-se numa posição confortável; se estiver inconsciente, o paciente deverá ser colocado numa posição de decúbito dorsal com as pernas elevadas 10° a 15°, para facilitar a chegada ao cérebro de fluxo sanguíneo.

De forma a evitar a obstrução das vias aéreas (A), segundo o mesmo autor, todos os objectos deverão ser retirados da boca, evitando assim o risco de aspiração. Em seguida, deverá proceder à hiperextensão do pescoço (desde que não existam contra indicações) com elevação do maxilar e abertura da boca. Relativamente à respiração (B), se o paciente estiver consciente, ter atenção à respiração muito lenta ou muito rápida, pois poderá significar crise de asma ou de hipersensibilidade. Se o paciente estiver inconsciente e não respirar, o membro da equipa responsável por pedir ajuda deverá fazê-lo de imediato, enquanto o membro 1, ou seja o líder, deverá iniciar imediatamente o SBV (Haas, 2010).

Na aplicação da nova sequência CAB, a abordagem inicial e imediata deve observar, ao mesmo tempo, o nível de consciência e a respiração da vítima. A avaliação do nível de consciência faz-se chamando a vítima em elevado tom de voz e contactando-a vigorosamente pelos ombros, enquanto que o padrão respiratório efetivo é avaliado pela elevação do tórax. Lembrar que a presença de respiração agónica ou “gasping” deve ser considerada como ausência de respiração. Caso o paciente não responda aos estímulos e não possua respiração efetiva, solicita-se ajuda do INEM com o objetivo de se obter o desfibrilador externo automático o mais rapidamente possível (Tallo *et al.*, 2012).

Em seguida, verificar o pulso central, durante 10s, palpando o pulso carotídeo ou o femoral. Na ausência de pulso, devem-se instituir imediatamente as manobras de SBV, iniciando pelas compressões torácicas externas. Após 30 compressões, abre-se a via aérea através da elevação da mandíbula e inclinação da cabeça e fazem-se duas ventilações.

Para verificar se o paciente respira ou não, durante 10 segundos o socorrista líder deverá recorrer a 3 técnicas, designado de VOS: Ver se existem movimentos torácicos (V), ouvir os sons respiratórios (O) e sentir o ar exalado (S) (INEM, 2012).

As ações fundamentais durante as manobras de SBV são: comprimir o torax de forma rápida e forte, a uma frequência de, no mínimo, 100 compressões por minuto e aplicando uma pressão suficiente para deprimir o esterno no mínimo 5 cm; permitir o retorno completo do tórax após cada compressão; minimizar as interrupções nas compressões torácicas para, no máximo, 10 seg; deve ter tempo suficiente para confirmar o ritmo, palpar o pulso central, realizar duas ventilações com bolsa-válvula-máscara, realizar desfibrilhação (se tiver o equipamento) e qualquer outro procedimento que seja estritamente necessário e ter cuidado para não hiperventilar o paciente (Tallo *et al.*, 2012).

Se o paciente recuperar os sinais vitais, o médico dentista deverá avaliar a respiração da vítima, durante 10 segundos através da técnica VOS. Se a vítima se encontra inconsciente mas a respirar, a boa prática recomenda colocá-la em posição lateral de segurança (PLS). Esta posição tem como objetivo evitar a obstrução da via aérea e, assim, evitar uma paragem respiratória (Costa *et al.*, 2012).

Para além do objetivo referido, a PLS também tem outras funcionalidades, como proteger e estabilizar o paciente, evitar a aspiração de vômito, facilitar a observação, avaliação e monitorização dos sinais vitais do paciente por parte do profissional de saúde socorrista, e permitir um fácil acesso à posição de decúbito dorsal caso seja necessário aplicar SBV numa situação súbita de PCR (INEM, 2012).

Esses princípios estão exemplificados em Anexo na Figura 1, "Sequência do SBV do adulto", onde se pode verificar a realização da técnica de PLS.

#### **4. Cadeia de Sobrevivência**

Apresenta-se de seguida (Figura 2), os passos incluídos da Cadeia de Sobrevivência da AHA (2010).



Figura 2. Cadeia de Sobrevivência (adaptado de AHA, 2010).

Em cada “elo” está representada uma etapa para lidar com uma situação de PCR, sendo que no primeiro está representado o reconhecimento rápido da situação e o acionamento de meios de emergência, no segundo estão representadas as manobras de SBV, no terceiro a utilização de desfibrilhador automático externo (DAE) e no quarto os cuidados pós-reanimação (Tallo 2012; AHA, 2010). Os procedimentos para utilização do DAE são apresentados em anexo na Figura 3.

Ainda de acordo com Tallo (2012), no SBV as compressões torácicas são aplicações rítmicas e fortes, na metade inferior do esterno de forma que o empurrem para o interior do tórax, comprimindo o coração contra a coluna, favorecendo o seu esvaziamento. As mãos são posicionadas no centro do esterno, entrelaçando os dedos e, com os braços estendidos, realiza-se as compressões permitindo o retorno completo do tórax após cada compressão.

Para a ventilação, as vias aéreas devem ser desobstruídas através da hiperextensão da cabeça e colocação de um tubo oro faríngeo (tubo de Guedel) de forma a promover o afastamento da língua da parede dorsal da faringe. Esta deve ser realizada através de boca-a-boca, máscara facial ou ambu, podendo ser administrado juntamente com este oxigênio a 15 l/min (Resende *et al.*, 2009).

O objeto primário da ventilação é a manutenção da oxigenação adequada e o objetivo secundário é a eliminação de CO<sub>2</sub>. Cada ventilação deve demorar 1 segundo, e ter uma frequência de 8 a 10 ventilações por minuto, com um volume corrente suficiente para promover a expansão torácica visível. A ventilação excessiva e desnecessária deve ser evitada, pois poderá resultar em distensão gástrica, levando a complicações como

regurgitação e bronco aspiração (Falcão 2011). Atualmente é recomendada uma relação de compressão-ventilação de 30:2 para pacientes adultos e de 15:2 em crianças (Tallo 2012).

O SBV deve ser mantido até à chegada dos meios de emergência e nunca deve ser interrompido, com a exceção de situações como: proceder a desfibrilhação, realização da entubação oro faríngea, a administração de medicação ou até que o paciente apresente pulso ou algum sinal de reversão da situação (Resende *et al.*, 2009).

A fadiga do profissional de saúde que realiza o SBV pode conduzir a uma inadequada frequência e profundidade das compressões cardíacas, sendo comuns após 1 minuto do início das manobras. Quando estão disponíveis mais membros na equipa é aconselhável a substituição de quem faz as compressões a cada 2 minutos (ou 5 ciclos de 30:2). Esta troca deve ocorrer sempre que há uma pausa, por exemplo, para desfibrilhação, caso o consultório disponha deste equipamento, e não deverá demorar mais de 5 segundos (Falcão, 2011). De acordo com o recente estudo de Nogami e colaboradores (Nogami *et al* 2016), o tempo de reação e a qualidade do SBV por parte dos médicos dentistas foi rapidamente perdendo-se, estes procedimentos não são realizados com regularidade. Este aspeto já foi relatado por Soar e colaboradores (Soar, 2010), ao relatar que os conhecimentos e capacidades em SBV perdem-se em pouco menos de três a seis meses. O uso de simulacros poderá identificar os indivíduos que requerem de treino para ajudar a manter os seus conhecimentos e habilidades em SBV.

### III. DISCUSSÃO

O atendimento em consultório dentário pode ser um fator desencadeador de alterações no paciente o que pode induzir de forma inesperada a uma emergência, sem obedecer a regras ou padrões definidos. O médico dentista deve atuar com rapidez, conhecimento e utilização de meios para evitar a morte do paciente e minimizar os possíveis prejuízos ao prevenir consequências críticas, como as lesões cerebrais. Não há tempo para rever conceitos ou adquirir equipamentos necessários para o atendimento da emergência. O profissional deve ter uma seqüência de manobras de pronto atendimento memorizada e protocolada, para que possa instituí-la imediatamente (Caputo *et al.*, 2010).

Os profissionais (médico dentista, higienista oral, assistente e rececionista) devem ter formação contínua e atualizada, pois desta forma terão mais habilidade e segurança ao desenvolver ações conjuntas nas situações de emergência, cumprindo o objetivo de recuperar ou salvar a vida do paciente e que as ações ou falta delas não resulte em um ato passível de responsabilidade legal (Veiga *et al.*, 2012).

Devido à rápida perda do conhecimento adquirido em SBV é recomendado que os profissionais se atualizem periodicamente, no mínimo de 2 em 2 anos. Além disso, os cursos de SBV deveriam seguir os novos protocolos de compressão inicial antes da ventilação, que promove habilidade no caso de PCR e apoio para pacientes com episódio de colapso no consultório dentário (Nogami *et al* 2016).

Ressaltando a importância da atualização profissional, existem novas Diretrizes da AHA (2010), que recomenda uma alteração no processo ABC (via aérea, respiração e compressões torácicas) para CAB (compressões torácicas, via aérea e respiração) em procedimentos de SBV em adultos, crianças e bebês (excluindo-se recém-nascidos). Na maioria das paragens assistidas, os pacientes apresentavam fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. Nestes casos a sequência ABC era atrasada devido á dificuldade que o socorrista encontrava em abrir a via aérea para dar início às ventilações de resgate. Com a alteração para CAB, as compressões torácicas foram iniciadas mais cedo o que não ocasionou problemas para a ventilação já que o atraso foi mínimo. O conhecimento, divulgação e ensino destas recentes medidas são extremamente benéficas em situações de emergência.

Quanto ao avanço nos equipamentos, o DAE, restabelece o ritmo cardíaco normal e é recomendado a sua existência em consultório dentário, onde são atendidos pacientes de diversas idades e cujo fatores predispõem a uma emergência (Becker *et al.*, 2001). Os DAE são simples, seguros e feitos para uso por profissionais de saúde e por leigos com formação, aumentando exponencialmente a probabilidade de sobrevivência do paciente em PCR, se o seu uso for aplicado num curto período de tempo (Deakina *et al.*, 2010). Pelo exposto, cada vez mais os consultórios necessitarão de equipamentos extra para uma intervenção satisfatória em casos de emergência e não parece justificar-se ser recomendado apenas um ambu pelo facto de este ser um, equipamento para ventilação e não para paragem cardíaca.

#### **IV. CONCLUSÃO**

As conclusões encontradas, de acordo com a pesquisa bibliográfica realizada, foram:

-Os protocolos de SBV devem ser realizados de forma rápida e eficaz, por uma equipa bem treinada e atualizada para aumentar a sobrevivência dos pacientes e evitar problemas éticos e legais nas emergências médicas no consultório dentário.

-Atualmente é recomendado o protocolo CAB pela fácil execução e equipamento DAE por ser de fácil uso e essencial nos casos de paragem cardiorrespiratória.

-Pela falta de dados sobre SBV em medicina dentária em Portugal, seria muito interessante mais estudos elucidativos num futuro próximo.

## V. BIBLIOGRAFIA

Almeida, N. (2013). Saúde no Brasil, impasses e desafios enfrentados pelo Sistema Único de Saúde-SUS. *Revista de Psicologia e Saúde*, 5 (1), pp. 1-9.

American Heart Association - AHA. (2010). Guidelines CPR. Destaques das diretrizes da American Heart Association 2010 em PCR e ACE. Disponível em: <http://static.heart.org/eccguidelines/guidelines-highlights.html>.

Amirchaghmaghi, M., Sarabadani, J., Delavarian, Z., (2010) Preparedness of specialist dentists about medical emergencies in dental office – Iran, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 4 (11), pp. 5483-5486.

Becker, L., Eisenberg M., Fahrenbruch C., Cobb, L. (2001). Cardiac arrest in medical and dental practices: Implication for automated external defibrillators, *Archives of Internal Medicine*, 161, pp.1509-1512.

Caputo, I., Bazzo, G., Silva, R., Daruge, J. (2010). Vidas em risco: emergências médicas em consultório odontológico. *Revista de Cirurgia Traumatológica Buco-Maxilo-Facial*, 10, pp. 51-58.

Costa, I., Nunes, L., Freitas, A., Cerqueira, A., Oliveira, N. (2012). *Manual de Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa*. Departamento de Enfermagem, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Setúbal, pp. 978-989

Deakina, C., Nolanb, J., Sundec, K., Koster, R. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 3. Electrical therapies: Automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. *Resuscitation* 81(10), pp.1293-1304.

Diário da República, 1ª Série - A – nº 197 – 25 de Agosto de 2001, Decreto-Lei nº 233/2001 de 25 de Agosto

Diário da República, 1ª Série – nº 92 – 12 de Maio de 2010, Portaria nº268/2010 de 12 de Maio

European Resuscitation Council (2010) *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation*, pp. 11-33.

Falcão, L.(2011). Atualização das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de interesse ao anestesiologista, *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 61(5), pp. 624-640.

Greewood, M. (2008). Medical Emergencies in Dental Practice. *Periodontology* 2000, 46(1), pp. 27-41.

Haas, D. (2010). Preparing dental office staff members for emergencies. *The Journal of American Dental Association*, 141(5), pp. 8S-13S.

Haas, D., Becker, D., Reed, K. (2014). Medical emergencies in the dental office. *Inside Dental Assisting*, 11 (1).

Haese, H., Cançado, R. (2016). Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos consultórios de cirurgiões-dentistas. *Revista cirurgia traumatologia buco maxilo facial*, 16(3), pp. 31-39.

## Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

- Instituto Nacional de Emergência Médica- INEM, (2012). Manual de Suporte Básico de Vida. 1ª Edição.
- Jodalli, P., Ankola, A. (2012). Evaluation of knowledge, experience and perceptions about medical emergencies amongst dental graduates (Interns) of Belgaum City, India, *Journal Clinical Experience Dentistry*. 4 (1), pp. 14-18.
- Lúcio, P.; Barreto, R. (2012). Emergência médica no consultório odontológico e a (in)segurança dos profissionais. *Revistas Brasileira de Ciências da Saúde*. 16 (2), pp. 267- 272.
- Malamed, S. (1993). Managing medical emergencies, *Journal American Dental Association*, 124 (8), pp. 40-53.
- Newby, J. (2010). Simulation of medical emergencies in dental practice: development and evaluation of an undergraduate training programme. *Australian Dental Journal*, 55, pp. 399-404.
- Nogami, K.; Taniguchi, S.; Ichiyama, T. (2016). Rapid deterioration of basic life support skills in dentists with basic life support healthcare provide. *American Dental Society of Anesthesiology*. 63, pp. 62–66.
- Paiva, M., Espíndola, V., Klug, R. (2009). Emergências médicas no consultório odontológico, *Revista Científica do ITPAC*, 2(1), pp. 13-16.
- Pereira, L. (2004). Aspectos éticos e legais do atendimento de emergência, *Revista Associação Médica do Rio Grande do Sul (AMRIGS)*, Porto Alegre, 48(3), pp. 190-194.
- Queiroga, T.; Gomes. R.; Novaes, M.; Marques, J.; Santos,K.; Gempel R. (2012). Situações de emergências médicas em consultório odontológico. Avaliação das tomadas de decisões, *Revista Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 12(1), pp. 115-122.
- Rosenberg, M. (2010). Preparing for medical emergencies: The essential drugs and equipment for the dental office. *Journal of American Dental Association*, 141, pp. 14-19.
- Resende, R., Lehman, L., Viana, A, Alves, F., Jorge, K., Fraga, M., Gomez, R., Castro,W. (2009). Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte II. *Arquivos em Odontologia*, 45(2), pp. 93-98.
- Santiago, J.; Martins R.; Lima, V.; Queiroz, S.; Carvalho, A.; Magro Filho, O. (2016). Avaliação dos cirurgiões-dentistas de Quixeramobim sobre médicas em consultório odontológico. Emergências. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 13(1), pp. 23-28.
- Santos, J.; Rumel, D. (2006). Emergência médica na prática odontológica no Estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas, *Ciência e Saúde Coletiva*, 11 (1), pp. 183-190.
- Soar, J.; Monsieurs, K.; Balance, J.; Barelli, A.; Biarent, D.; Greif, R. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation Section 9. Principles of education in resuscitation. *Resuscitation* 2010. 81(10), pp.1434-1444.

## Suporte Básico de Vida em Medicina Dentária

Tallo, F., Moraes, J., Guimarães, H., Lopes, R., Lopes, A. (2012). Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico, *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 10 (3), pp.194-200.

Veiga D., Oliveira R., Carvalho J., Mourão J. (2012). Emergência médica em medicina dentária: prevalência e experiência dos médicos dentistas, *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 53(2), pp. 77-82.

VI. ANEXOS

	<p><b>European Resuscitation Council</b></p>		
<p>www.erc.edu info@erc.edu</p>	<p><b>Suporte Básico de Vida</b></p>		<p>Conselho Português de Ressuscitação www.cprportugal.net</p>
	<p>→ Está bem? Sente-se bem?</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abane a vítima suavemente</li> <li>- Grite por ajuda</li> </ul>		
	<p>→ Se <b>NÃO</b> responde</p>		<p><i>Se a vítima responde</i></p>
	<p><b>Permeabilize a via aérea</b> <b>A respiração é normal?</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar regularmente</li> <li>- Pedir ajuda, se necessário</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incline a cabeça para trás e levante o queixo</li> <li>- Ver</li> <li>- Ouvir</li> <li>- Sentir</li> <li>- Não demore mais de 10 seg.</li> </ul>		
	<p>→ Se a respiração <b>NÃO</b> é normal</p>		<p><i>Se respira normalmente</i></p>
	<p><b>Ligar 112</b> <b>30 compressões torácicas</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar a vítima em Posição Lateral de Segurança (PLS)</li> <li>- Pedir ajuda</li> <li>- Voltar a verificar a respiração</li> </ul>
	<p>Coloque as mãos no centro do torax</p>		
	<p><b>Permeabilize a via aérea</b> <b>Fazer 2 insuflações</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selar os lábios com os da vítima</li> <li>- Soprar em contínuo verificando se o tórax expande</li> <li>- Insuflar de novo quando o torax voltar à posição normal</li> </ul>		
<p>→ <b>Manter 30 compressões / 2 ventilações até chegar ajuda diferenciada</b></p>			
<p><small>Publicado em Março de 2007 pelo Conselho Europeu de Ressuscitação VZW, Drie Eikenstraat 661, 2650 Antwerp, Belgium Referência de produto: POSTER-05-BLS-02-01-PT Copyright European Resuscitation Council</small></p>			

Figura 1 Sequencia do SBV do adulto (adaptado de European Resuscitation Council, 2010)



Figura 3 Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa (adaptado de European Resuscitation Council, 2010)