



# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

**AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES FORMATIVAS EM  
EMERGÊNCIA MÉDICA DOS ALUNOS FINALISTAS EM MEDICINA  
DENTÁRIA DE DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:  
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ E  
UNIVERSITAT DE BARCELONA, FACULTAT D' ODONTOLOGIA.**

Trabalho submetido por:

**Margarida Alexandra Costa Miranda Da Fonseca**  
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

junho de 2015





# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

### **AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES FORMATIVAS EM EMERGÊNCIA MÉDICA DOS ALUNOS FINALISTAS EM MEDICINA DENTÁRIA DE DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ E UNIVERSITAT DE BARCELONA, FACULTAT D´ ODONTOLOGIA.**

Trabalho submetido por:

**Margarida Alexandra Costa Miranda Da Fonseca**  
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por:

**Prof. Doutora Armanda Amorim**

junho de 2015



## **Dedicatória**

Esta tese é fruto de muita dedicação, sacrifício e cedências mas também de muito amor pela área da Medicina Dentária e vontade de ser mais e melhor e de poder contribuir para ajudar todos aqueles que se cruzarem futuramente no meu percurso profissional e sofrerem de problemas de Saúde Oral.

É, por tudo isto, que a dedico a ti Bruno Fonseca, por me ajudares a perseguir os meus sonhos e a nunca desistir nem desanimar, especialmente nos momentos, em que a falta de descanso e o cansaço se quiseram apoderar de mim, sem nunca me cobrares pela minha ausência ou disponibilidade durante estes 5 anos de curso. Esta conquista é nossa!

Amo-te muito



## **Agradecimentos**

Muito obrigado à minha Orientadora Tutorial Prof. Doutora Armanda Amorim pela sua sábia orientação, total disponibilidade, paciência, preocupação e amizade. Sem si este trabalho não teria sido possível.

Ao Prof. Dr. Ustrell por toda a sua ajuda na implementação deste estudo junto da UB. Espero que este trabalho vá ao encontro das suas expectativas.

Ao Prof. Dr. Luís Proença, pelo seu contributo precioso na análise estatística dos resultados obtidos em ambas as instituições (ISCSEM e UB).

Ao ISCSEM e respetivo corpo docente do Mestrado Integrado em Medicina Dentária por todas as aprendizagens e experiências que me proporcionaram e ajudaram a transformar na pessoa que hoje sou.

À minha eterna parceira de box, Mariana. A tua amizade, companheirismo e paciência foram determinantes no meu percurso. Foi um privilégio trabalhar ao teu lado. Não esquecerei todos os momentos que vivemos juntas. Gosto muito de ti!

Aos meus pais Maria de Lurdes e Ilídio que são dois pilares na minha vida. Sou uma afortunada por ser vossa filha e trabalho diariamente para que se possam orgulhar tanto em mim, como eu me orgulho de vocês. Amo-vos muito!

Ao meu irmão Luís que, apesar de estar longe, está sempre presente na minha vida. Obrigada pela tua ajuda desinteressada e preocupação constante. Gosto muito de ti!

Ao meu marido Bruno. Sem ti nada disto seria possível. Ao teu lado, o céu é o limite!

A todos os meus companheiros de curso pelo convívio e vivências partilhadas e a todos os alunos do ISCSEM e da UB que participaram no estudo.



## Resumo

A Medicina Dentária tem demonstrado uma enorme evolução nos procedimentos, materiais e técnicas que são, cada vez mais, conservadoras com o intuito de promover a reabilitação do complexo maxilo-mandibular. Porém, esta área da Saúde não é isenta de riscos que podem acontecer na prática profissional quotidiana. Mesmo não sendo comuns, emergências médicas podem ocorrer em ambiente odontológico e acometer qualquer indivíduo, antes, durante ou após a intervenção clínica. Assim, para além dos eventos relativos à saúde oral dos seus doentes, o médico dentista deve estar preparado para tratar episódios relacionados com a saúde em geral dos mesmos que possam acontecer no seu ambiente de trabalho.

Uma avaliação global do estado de saúde dos doentes e a adoção de medidas preventivas e jurídicas são procedimentos que fornecem uma maior segurança ao médico dentista em qualquer intervenção dentária.

Para poderem exercer a sua profissão, todos os médicos dentistas têm de efetuar um curso geral que lhes irá fornecer um conjunto de conhecimentos que servirá de base para efetuar com segurança os mais variados procedimentos médico-dentários. O presente estudo procura avaliar a competência de atuação bem como as necessidades formativas no âmbito da Emergência Médica dos alunos finalistas de duas instituições de Medicina Dentária (ISCSEM e UB), em Portugal e Espanha, respetivamente. Para tal, foi aplicado um questionário com 19 questões de resposta fechada, tendo-se obtido um total de 91 respostas (53 do ISCSEM e 38 da UB).

Os resultados obtidos indicam que os estudantes possuem lacunas em termos de conhecimentos teóricos, detêm igualmente grande insegurança em algumas técnicas e situações de emergências médicas passíveis de ocorrer no consultório médico-dentário, nomeadamente asma/reação anafilática, AVC, crise hipertensiva, PCR, OVA, punção venosa, preparação de fármacos IV, análise de ECG e DAE e não estão totalmente aptos a agir neste âmbito.

**Palavras-chave:** Emergência Médica, Medicina Dentária, Necessidades Formativas, Alunos Finalistas.

## **Abstrat**

The Dental Medicine has shown tremendous development in procedures, materials and techniques that are increasingly conservative in order to promote the rehabilitation of the maxillo- mandibular complex. However, this area of health is not free of risks that can happen in daily professional practice. Although uncommon, medical emergencies can occur in a dental office and affect anyone, before, during or after a clinical intervention. Therefore, in addition to events related to the oral health of their patients, the dentist should be prepared to treat episodes related to their general health that may occur in the his workplace.

An overall assessment of the health status of patients and the adoption of preventive and legal measures are procedures that provide greater security to the dentist in any dental intervention.

In order to practice their profession, all dentists have to make a general course that will provide them with knowledge that will form the basis for making a wide variety of medical and dental procedures safely.

This study seeks to evaluate the competence of action as well as the training needs within the Medical Emergency field of final year students of two institutions of Dental Medicine (ISCSEM and UB) in Portugal and Spain, respectively. To this end, was applied a questionnaire composed by nineteen questions of closed answer, yielding a total of 91 responses (53 from ISCSEM and 38 of the UB).

The results indicate that students have gaps in theoretical knowledge, also hold great insecurity in some techniques and situations of medical emergencies that may occur in the medical-dental office, including asthma/anaphylactic reaction, stroke, hypertensive crisis, cardio-respiratory arrest, airway obstruction, venipuncture, preparation of intravenous drugs, electrocardiogram analysis and automated external defibrillation and are not fully able to act in this area.

**Keywords:** Medical Emergencies, Dental Medicine, Formative Needs, Final Year Students.

## Índice Geral

Resumo	7
Abstrat	8
I. Introdução	11
1.1. Emergências Médicas em Medicina Dentária	12
1.2. O Ensino de Emergência Médica em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha	15
1.3. A Avaliação de Suporte Básico de Vida	18
1.4. Obstrução da via aérea por corpo estranho. E agora?	25
1.5. Crise Hipertensiva na Clínica Médico-dentária	28
1.6. Síndromes Coronários Agudos: Angina de Peito vs. Enfarte Agudo do Miocárdio	30
1.7. Tratamento Pré-hospitalar do Acidente Vascular Cerebral	34
1.8. Como agir perante um estado de mal epilético?	37
1.9. Hipoglicémia vs. Hiperglicémia	40
1.10. Anafilaxia	44
1.11. Hiperventilação / Crise de Asma	48
1.12. Intoxicações medicamentosas	49
1.13. Síncope vasovagal. O que fazer?	51
1.14. Que Equipamento de Emergência Usar?	52
II. Objetivos	57
III. Hipóteses	57
IV. Materiais e métodos	59
4.1. Seleção e Caracterização da Amostra	60
V. Resultados	63
VI. Discussão dos resultados	81
VII. Conclusões	89
VIII. Bibliografia	91
IX. Anexos	

## **Lista de abreviaturas**

AAS - Ácido Acetilsalicílico

AHA - American Heart Association

AINES - Anti-inflamatórios Não Esteróides

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CPR - Conselho Português de Ressuscitação

CPSS - Escala Pré-hospitalar de Cincinnati

DAE - Desfibrilhador Automático Externo

DM - Diabetes Mellitus

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

ECG - Electrocardiograma

ERC - European Resuscitation Council

FV - Fibrilhação Ventricular

IECA - Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina

IM - Intramuscular

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

ISCSEM - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

IV - Intravenoso

OVA - Obstrução da Via Aérea

PCR - Paragem cardio-respiratória

PO - "Per os"

RCP - Reanimação Cárdio-pulmonar

SAV - Suporte Avançado de Vida

SBV - Suporte Básico de Vida

SC - Subcutâneo

SCA - Síndrome Coronário Agudo

SL - Sub-lingual

TV - Taquicardia Ventricular

UB - Universitat de Barcelona, Facultat d´ Odontologia.

## **I. Introdução**

O avanço dos conhecimentos em Medicina, possibilita aos doentes com patologias sistêmicas importantes uma melhor qualidade de vida bem como uma esperança média de vida cada vez maior e, com isso, está a ocorrer um aumento na diversidade de pessoas que procuram tratamento odontológico. Assim, indivíduos que antes não frequentavam o consultório, por restrições médicas, estão cada vez mais preocupados com a sua saúde oral.

Para além disso, a consciencialização de que a saúde oral está relacionada com a saúde geral do doente tem feito com que pessoas que antes não consultavam o Médico Dentista agora o façam. Tudo isto contribuiu para que atualmente seja “frequente encontrar no consultório dentário, doentes portadores de doenças sistêmicas, tais como diabéticos, hipertensos, cardíacos, asmáticos, doentes renais e doentes hepáticos, entre outros, obrigando, desta forma, que o Médico Dentista adote uma série de cuidados e precauções antes de iniciar o tratamento clínico” (Andrade & Ranali, 2011), patologias estas que, por sua vez, fizeram aumentar a probabilidade deste profissional de saúde se deparar com situações de emergência devido a intercorrências médicas que não estão necessariamente ligadas ao tratamento odontológico. Relativamente a esta temática, Colet, D., Griza, G. L., Fleig, C. N., Conci, R. A., & Sinegalia, A. C. (2011) referem mesmo que “o odontólogo muitas vezes se depara com situações de emergências relacionadas às manifestações de enfermidades sistêmicas, não diretamente ligadas à sintomatologia bucal e para as quais muitas vezes não está preparado”.

A acrescentar a estes fatores, há ainda que referir que o tipo de doentes que recorre ao consultório médico-dentário é cada vez mais exigente, informado e esclarecido e um ato médico erroneamente executado pode ter implicações legais associadas.

O conceito de emergência diz respeito a um acontecimento imprevisto em que o atendimento médico tem de ser imediato porque ele implica um risco de vida ou um sofrimento intenso. Isto exige não só do médico dentista como também da sua respetiva equipa auxiliar um conhecimento sólido, consolidado e diversificado acerca das diretrizes para atuação nas diversas situações de emergência. É igualmente importante que o

consultório tenha os equipamentos necessários para a consecução eficaz de todas as ações necessárias para a total recuperação do paciente.

Todavia, no Mestrado Integrado em Medicina Dentária lecionado em Portugal e em Espanha não existe uma Unidade Curricular que vá ao encontro de tudo aquilo que tem de ser contemplado numa situação de emergência médica, circunscrevendo-se essencialmente ao ensino de Suporte Básico de Vida.

Em conversa com alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, muitos referiram sentir insegurança para atuar perante uma situação de risco de vida por falta de conhecimentos teóricos e práticos. Para além disso, a escassez de estudos no âmbito da avaliação das necessidades formativas para atuação em situações de emergência na Medicina Dentária faz com que a dimensão desta questão permaneça por esclarecer.

Será então que os alunos finalistas do curso de Medicina Dentária em Portugal e em Espanha se encontram aptos para agir em concordância com as normas atuais nas mais variadas situações de emergência médica? Será que a formação que lhes é dada no curso geral de Medicina Dentária é suficiente para lhes fornecer os conhecimentos e segurança necessários para assistir uma situação de risco de vida no consultório médico-dentário?

Foi neste contexto que surgiu o presente trabalho que pretende realizar um estudo comparativo para avaliar as necessidades formativas em Emergência Médica dos alunos do último ano do Curso de Medicina Dentária em duas instituições de ensino distintas (ISCSEM e Universitat de Barcelona, Facultat d´ Odontologia) e, com base nas respostas, perceber se existem diferenças entre a formação nos dois países e motivar uma modificação quanto ao ensino desta temática.

### **1.1. Emergências Médicas em Medicina Dentária**

Acidentes podem acontecer em qualquer momento e, por isso, durante o exercício profissional, o médico dentista está sujeito a deparar-se com situações de emergências, não diretamente ligadas a problemas de saúde oral mas sim a alterações sistémicas provocadas por patologias pré-existentes em cada paciente e para as quais tem de estar preparado. Estes episódios, “podem ter relação com patologias de base, bem como com o nível de ansiedade experimentado pelo paciente diante do atendimento, sendo as principais causas o *stress* e o

medo” (Colet, Griza, Fleig, Conci, & Sinegalia, 2011).

Uma situação de emergência é um acontecimento imprevisto e, como o próprio nome indica, requer uma ação imediata para a preservação da vida e da saúde da (s) vítima (s). Por esta razão, as resoluções que têm de ser tomadas “exigem um julgamento sólido, embasado na compreensão do quadro gerador da emergência e de seu efeito sobre o indivíduo”. Os mesmos autores consideram igualmente que “é dever do médico dentista e/ou estomatologista reconhecer uma emergência e ser capaz de efetuar a abordagem inicial dessa situação, uma vez que tal constitui o passo primordial para a redução da morbidade e mortalidade” (Veiga, Oliveira, Carvalho, & Mourão, 2012).

Em relação a este assunto, Gálvez, Gil & Rodríguez (2010) explicam que “o profissional é o único e exclusivo responsável por se manter informado e atualizado sobre os desenvolvimentos no tratamento destas situações para alcançar a sua resolução” e Meehan & Skelly (1997) acrescentam que “o cirurgião-dentista deve assumir por inteiro seu papel de profissional de saúde, pois trabalha com pacientes que, além de problemas bucais, podem apresentar várias outras desordens de ordem física, mental e social. Além disso, a prática odontológica engloba inúmeros procedimentos clínicos que podem desencadear reações inesperadas”.

Gabbot et al. (2012) relatam que:

- “As emergências médicas podem ocorrer em qualquer altura,
- Todos os elementos da equipa médica devem saber qual o seu papel de atuação face a situação de emergência médica,
- Estes necessitam de fazer formação e treino nesta área”.

Sopka, S. et al. (2012) afirmam inclusive que “os pacientes têm o direito de esperar que todo o médico – incluindo o médico dentista - seja capaz de aplicar as manobras necessárias para gerenciar situações de risco de vida e que este possua um conhecimento básico de assistência em emergência médica”. Desta forma, os médicos dentistas têm que estar aptos e seguros para lidar com uma situação de urgência médica pois “a incapacidade de lidar com emergências médicas pode acarretar graves consequências para o médico dentista do ponto de vista jurídico-legal” (Sopka, S. et al., 2012).

Por seu lado, Colet, Griza, Fleig, Conci & Sinegalia (2011) referem que “a prevenção é unanimidade para o manejo emergencial e, após a prevenção, a preparação é a segunda

prioridade”. Pimentel, Cappai, Junior, Grosmann & Magalhães (2014) consideram mesmo que “o uso adequado de medidas preventivas podem evitar até 90% de todas as emergências médicas fatais em odontologia”. Assim, a avaliação do risco do paciente é o primeiro passo na prevenção de tais situações e isso é conseguido através de uma boa anamnese e “da classificação do grau de risco do doente (tabela 1)” (Oliveira V. C., 2014).

<b>Classificação do grau de risco da ASA</b>	
<b>ASA I</b>	Doente saudável.
<b>ASA II</b>	Doente com doença sistémica leve ou moderada, sem limitação funcional.
<b>ASA III</b>	Doente com doença sistémica severa, com limitação funcional.
<b>ASA IV</b>	Doente com doença sistémica severa, representa risco de vida constante.
<b>ASA V</b>	Doente moribundo, com perspectiva de óbito em 24 horas, com ou sem cirurgia.
<b>ASA VI</b>	Doente com morte cerebral, mantido em ventilação controlada e perfusão, para doação de órgãos (transplante).

**Tabela 1:** Tabela ilustrativa da Classificação da ASA (Anesthesiologists, 2014).

“O cirurgião dentista deve atuar de forma preventiva, através de uma adequada avaliação pré-operatória de seus pacientes, conhecendo os riscos da utilização das drogas a serem empregadas durante o tratamento dentário e minimizando o trauma emocional dos procedimentos operatórios” (Caputo, Bazzo, Silva, & Junior, 2010). Assim, “é importante que o cirurgião-dentista realize uma pré-avaliação da saúde geral do paciente e do seu estado antes do atendimento odontológico, a cada consulta”, uma vez que podem ocorrer modificações no estado de saúde do doente bem como no tipo de medicação domiciliária que o mesmo toma entre cada consulta dentária e isso pode ser determinante na definição da forma e timing de atuação do médico dentista.

Em síntese, encontram-se em baixo algumas normas de conduta importantes para uma correta atuação face a sua situação de emergência médica:

- “Todos os consultórios dentários devem ter um processo de avaliação de risco médico de seus pacientes;
- Todos os médicos dentistas e restante equipa de saúde na clínica dentária devem adotar a abordagem " ABCDE " para avaliar o paciente agudamente doente,
- Drogas específicas de emergência e itens de equipamento médico de emergência devem estar imediatamente disponíveis em todas as instalações de cirurgia oral. Este

material deve ser standardizado em todo o Reino Unido;

- Todas as clínicas devem ter acesso imediato a um DAE;
- Todos os médicos dentistas e restante equipa de saúde devem fazer formação em SBV, permeabilização das vias aéreas e uso de um DAE;
- Devem executar-se com regularidade simulações em contexto real e exercícios práticos para atuação em emergência médica;
- Todas as clínicas dentárias devem ter um algoritmo de atuação bem definido para pedir assistência médica nos casos de emergência médica;
- As competências para gerir situações de emergência médica destes profissionais de saúde devem ser atualizadas anualmente;
- Deve realizar-se auditorias a todas as ocorrências em emergência médica” (Gabbott, et al., 2012).

Por outras palavras, uma correta e eficiente atuação em situações de emergência médica engloba formação nesta área e contínua atualização e treino por parte de todos os profissionais de saúde, nomeadamente do médico dentista.

## **1.2. O Ensino de Emergência Médica em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha**

Segundo Vários (Outubro/Novembro/Dezembro de 2013), “as emergências médicas configuram uma situação ou condição em que há risco de morte e, portanto, não pode haver protelação do atendimento, ou seja, os primeiros socorros devem ser imediatos”.

As situações de emergência médica, na clínica dentária são, hoje em dia, situações cada vez mais frequentes, mas felizmente ainda raras. “Alguns estudos realizados evidenciaram que maioria destas situações não representa perigo de vida para os doentes” mas que “é mandatário que estes profissionais de saúde estejam aptos a lidar com as emergências médicas que possam surgir durante a sua prática clínica, pois só esta capacidade poderá, contribuir para diminuir a morbilidade e mortalidade de um determinado evento” (Veiga, Oliveira, Carvalho, & Mourão, 2012). Isto porque, “numa situação de emergência, uma equipa médico-dentária sem treino adequado para atuação em situações de risco de vida e reanimação, pode ter consequências catastróficas” (Tan, 2010). É, por isso, importante que o médico dentista esteja preparado para lidar com este tipo de episódios, pois, para além de

tudo o que foi acima mencionado, estes eventos apresentam implicações ético-legais para o médico dentista. Contudo, e tal como refere Pereira, A. J. N. C. (2013), “por norma, os profissionais de saúde oral focam a sua atenção nas técnicas e materiais dentários, esquecendo toda a parte médica da profissão, nomeadamente no que respeita ao cuidado de saúde geral”.

São vários os autores que tentaram estudar a temática das emergências médicas associada à Medicina Dentária e as conclusões obtidas, ainda que em diferentes países, foram semelhantes.

Num trabalho realizado em duas escolas de Medicina Dentária em Belgaum na Índia, concluiu-se que “os alunos finalistas em Medicina Dentária possuíam um conhecimento superficial acerca de emergências médicas, bem como dos fármacos de emergência e o equipamento médico necessário” Este estudo revelou que ainda que “a confiança no uso do equipamento e fármacos existentes na mala de emergência era baixa” (Jodalli, Fevereiro de 2012).

Em relação a este assunto, “pesquisas realizadas mostram que o profissional da Odontologia, no geral, não se encontra capacitado para tal procedimento, ficando, assim, dependente exclusivamente da presença médica para poder socorrer seu paciente” (Caputo, Bazzo, Silva, & Junior, 2010). Por outro lado, Jodalli & Ankola (Fevereiro de 2012) menciona que “as situações de emergência médica mais comuns assistidas por alunos finalistas são, em primeiro lugar, a síncope, seguida por crises de asma e episódios de hipoglicémia” e considera então que “estas informações podem servir para indicar quais as áreas onde o ensino em Emergência Médica no Curso de Medicina Dentária se deve sobretudo basear”.

Haas, D. A. (2006) acrescenta que para além destas condições de saúde, “foram descritos outros episódios de emergência médica, tais como, reações alérgicas, angina pectoris / EAM, PCR, hipotensão postural, crises convulsivas, broncospasmo e emergências metabólicas relacionadas com Diabetes Mellitus”. Por outro lado, num estudo conduzido em Portugal a médicos dentistas, Veiga, D. et al. (2012) esclarece que estes “quando questionados quanto ao tipo de emergência médica, as mais frequentes foram a síncope vaso-vagal (59%); hipoglicemia (53%); asma (34%); crise hipertensiva (34%); crise convulsiva (30%) e reação anafilática (21%). Nas emergências menos frequentes

encontram-se os acidentes vasculares cerebrais (10%) e a obstrução da via aérea por aspiração de corpo estranho (1,6%) ”. Diz ainda que quando inquiridos acerca da sua competência para resolução das situações emergentes, “58% dos médicos dentistas afirmou ter competência para tratar situações de síncope e 46% para tratar uma hipoglicémia. No entanto, 90% sentia-se incapaz de abordar uma paragem cardiorrespiratória; 95% uma crise hipertensiva e 96% uma crise de asma”.

São múltiplos os fatores que contribuem para que a reanimação em contexto real seja bem-sucedida. Um dos principais será, talvez, o conhecimento por parte do reanimador da correta avaliação e execução do conjunto de manobras com vista à recuperação das funções cardíaca e respiratória. Isto exige que o médico dentista e respetiva equipa auxiliar façam formação contínua na área da emergência médica e pratiquem regularmente o algoritmo de SBV, tendo em conta o contexto profissional específico em que se encontram inseridos.

A ciência da reanimação continua a evoluir e as recomendações clínicas devem ser atualizadas regularmente para refletirem esse desenvolvimento e para aconselhar os operacionais clínicos na execução das melhores práticas. A cada cinco anos, o ERC actualiza as diretrizes de atuação em situações de emergência médica. Atualmente, estão em vigor as Recomendações de 2010 para a Reanimação do ERC que disponibilizará novas *guidelines* no próximo dia 15 de Outubro de 2015.

O ensino de SBV é uma realidade no ensino escolar obrigatório na maioria dos países desenvolvidos. Porém, em Portugal e em Espanha isto não acontece. Deste modo, a maior parte dos alunos finalistas em Medicina Dentária nestes dois países toma pela primeira vez contacto com este conjunto de manobras quando se encontra a estudar no Ensino Superior. Por esta razão, Elanchezhyan, S. et al. (2013) num estudo conduzido na Índia, concluiu que “as instituições de Medicina Dentária têm de incluir no plano de estudos deste curso um treino mais rigoroso na gestão de situações de emergência”.

Para além disso, e apesar de ser essencial saber executar SBV, é igualmente fundamental saber agir perante situações que, se não forem atempadamente controladas, podem culminar em PCR. Isto envolve conhecimentos em diversas valências, como sejam: a punção venosa, a preparação de fármacos de emergência e suas dosagens respetivas, a administração de medicação via IM, PO, SC e IV, a monitorização de sinais vitais, a manutenção de uma via aérea permeável com recurso à colocação de dispositivos

supraglóticos, a administração de oxigenoterapia, a avaliação de glicémia capilar, a medição de tensão arterial, entre outras.

No ISCSEM em Portugal, o plano curricular do Mestrado Integrado em Medicina Dentária contempla apenas uma Unidade Curricular semestral, denominada Anestesia, Dor e Suporte Básico de Vida que é lecionada no 1º semestre do 4º ano do Curso, ou seja, o seu ensino coincide com o momento em que os alunos iniciam o estágio na Clínica Integrada e lidam diretamente com pacientes. Na UB, em Espanha, a realidade é semelhante. Existe somente uma Unidade Curricular, também ela, de carácter semestral, intitulada Anestésia i Reanimació mas que é lecionada no 1º semestre do 2º ano do Curso (anexos B e C).

### **1.3. A Avaliação de Suporte Básico de Vida**

Vários (2006) consideram “que existem três atitudes que podem alterar os resultados no socorro às vítimas de paragem cardiorrespiratória (PCR):

- “Pedir ajuda, acionando de imediato o sistema de emergência médica;
- Iniciar de imediato manobras de SBV;
- Aceder à desfibrilhação tão precocemente quanto possível, quando indicado.”

Estes procedimentos devem ocorrer de modo encadeado e constituem uma cadeia de atitudes em que cada elo articula o procedimento anterior com o seguinte. É neste contexto que surge o conceito de cadeia de sobrevivência (figura 2) que é composta por quatro elos, ou ações, em que o funcionamento adequado de cada elo e a articulação eficaz entre os vários elos é vital para que o resultado final possa ser uma vida salva. Este conceito foi usado pela primeira vez nos finais da década de 80 e incorporado nas recomendações de 1992 sobre reanimação cardiopulmonar da AHA e, de acordo com Valente, Miguel & Catarino, Rodrigo (2012), “tem servido de base ao desenvolvimento de um volume significativo de conhecimento científico que se tem traduzido (como demonstrado por vários estudos) em inúmeras vidas salvas”.

A cadeia de sobrevivência possui a força que tiver o seu elo mais fraco, pelo que, idealmente, todos os elos devem ser igualmente fortes e é composta por quatro elos:

- “1. Acesso precoce aos serviços de emergência,
2. Suporte Básico de Vida Precoce,
3. Desfibrilhação precoce,

4. Suporte Avançado de Vida Precoce / Cuidados pós-Reanimação – Cérebro/Coração” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006)



Figura 1: Cadeia de sobrevivência. (Valente & Catarino, 2012).

O rápido acesso ao sistema de emergência médica constitui o ponto de partida para o início da cadeia de sobrevivência (figura 1). Cada minuto sem chamar socorro reduz as probabilidades de sobrevivência da vítima. Para ativar os serviços de emergência em caso de PCR em contexto extra-hospitalar, o ERC recomenda a utilização do número telefónico 112 para todos os países da Europa. No entanto, até à chegada da ambulância, é preciso que o médico dentista e a sua equipa saibam executar eficazmente manobras de SBV.

O último dos elos da cadeia de sobrevivência, refere-se aos cuidados pós-reanimação eficazes e centra-se na preservação das funções em particular cerebral e cardíaca. Também aqui, o médico dentista deve ter um papel preponderante até à chegada ao transporte hospitalar já que como Nolan, J. P. et al. (2010) afirmam “algumas das diferenças, inter-hospitais, nos resultados pós-PCR podem ter explicação nas diferenças de tratamento no período depois da paragem cardíaca”.

Mas afinal o que significa SBV? O conceito de SBV refere-se a um conjunto de ações destinadas a manter as vias aéreas permeáveis e providenciar ventilação e circulação artificiais sem a utilização de qualquer equipamento técnico mais avançado (aqui exclui-se a possibilidade de utilização da *Pocket Mask* que está representada na figura 2e que permite



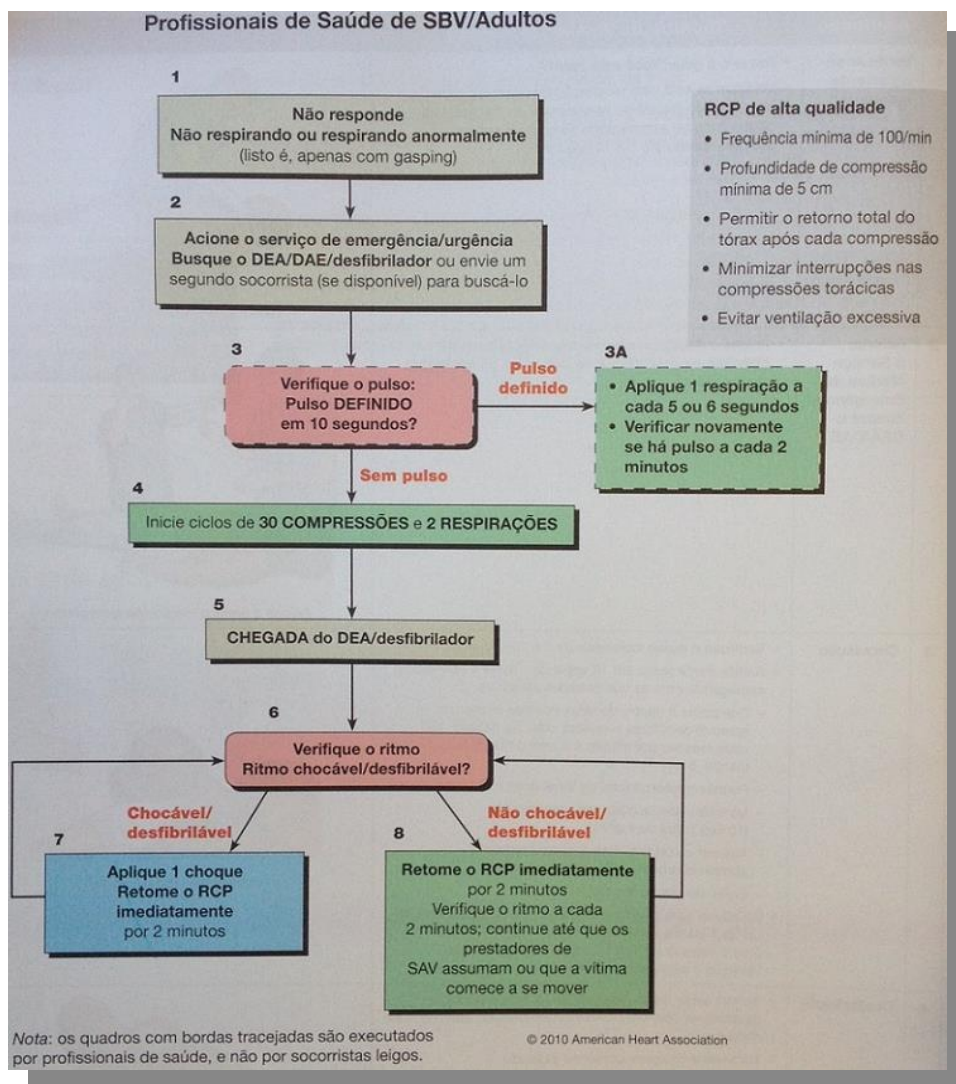
a insuflação de ar para a boca e para o nariz simultaneamente e tem válvula anti-refluxo impedindo o contágio do médico dentista pelas secreções do paciente) para preservação da viabilidade do coração e cérebro. Tal como Vários (2006) referem “o SBV tem como função ganhar tempo até à chegada do desfibrilhador e da equipa de SAV”.

**Figura 2:***Pocket Mask* (Valente & Catarino, 2012).

Os procedimentos específicos definidos nas recomendações sobre reanimação, quando devidamente aplicados, aumentam de forma significativa a probabilidade de sobrevivência em caso de PCR, pelo que a pronta e a correta execução de SBV e uso de DAE são essenciais para reduzir a mortalidade e morbidade (sequelas) associadas à PCR. Callaway, C. W. et al. (2012) consideram que “a execução das ações da avaliação de SBV aumenta substancialmente a chance de sobrevivência do paciente e um bom resultado neurológico”.

Relativamente a esta temática, Vários (2006) afirmam que “em situações de PCR testemunhada, o início de SBV de imediato, aumenta a probabilidade de recuperação e de sobrevivência” e Nolan, J. P. et al (2010) acrescentam que “o início imediato de SBV permite duplicar ou triplicar a probabilidade de sobrevida na PCR pré-hospitalar por fibrilação ventricular”. Assim sendo e de acordo com Haas, D. A. (2006), “o aspeto mais importante de quase todas as emergências médicas que ocorrem no consultório dentário, é prevenir ou corrigir a insuficiente oxigenação a nível cardíaco e cerebral” e isso pode ser conseguido por meio da execução de SBV de forma pronta, segura e competente.

A avaliação do SBV é então uma abordagem sistemática para suporte básico de vida que todo o profissional de saúde treinado, nomeadamente o médico dentista, é capaz de realizar e dá enfoque à RCP e à desfibrilhação precoces. Na figura 3 estão representados esquematicamente quais os procedimentos a tomar e sua respetiva ordem face a uma situação de emergência médica.



**Figura 3: Algoritmo de SBV** (Callaway, 2012).

É importante mencionar que o médico dentista, antes de se aproximar da vítima deve avaliar as condições de segurança em redor, para que ele próprio, na condição de reanimador, não se transforme em mais uma vítima; Assim, em cada um dos

pontos contemplados no algoritmo de SBV para profissionais de saúde na figura 3 é esperado que o médico dentista:

✓ No ponto 1:

- Verifique se a vítima responde, abanando suavemente os seus ombros e perguntando em voz alta – Sente-se bem?

- Avalie igualmente se a vítima está sem respiração ou com respiração anormal (não respira ou apresenta apenas *gasping*), observando se o tórax da mesma se movimenta durante 5 a 10 segundos.

Segundo Callaway, C. W. et al. (2012), “um paciente com *gasping* aparenta estar inspirando muito rápido (...). O *gasping* pode soar como um resfôlego, ronco ou gemido. O

*gasping* não é uma respiração regular ou normal. Numa pessoa que não responde, ele é sinal de parada cardíaca.”

Se a vítima responder, o médico dentista deve:

- Pedir ajuda a algum membro da equipa porque pode ocorrer alteração de estado,
- Deixar a vítima na posição em que está, desde que não fique em maior risco,
- Tentar perceber o que se passa com a vítima e pedir ajuda se necessário,
- Reavaliá-la regularmente,
- É de realçar que a resposta da vítima pode não ser de forma verbal mas, por exemplo,

através da movimentação de algum dos membros ou abertura dos olhos.

- ✓ No ponto 2: Acione o serviço de emergência (INEM em Portugal) ligando para o número 112, caso a vítima não responda e vá buscar ou peça a alguém da equipa de saúde que traga o DAE.

Ligar rapidamente para o 112 é tão importante quanto a oxigenação ou a prevenção. “O pessoal da ambulância irá fornecer equipamentos, especialização, ajuda prática e uma variedade de tratamentos complementares aos disponíveis num consultório dentário” (Ribeiro, 2014).

- ✓ No ponto 3: Verifique o pulso durante 10 segundos;

- Se houver pulso, o médico dentista deve apenas fazer 1 insuflação com inclinação da cabeça e elevação do mento a cada 5 a 6 segundos (efetuando assim 10 a 12 ventilações por minuto no paciente) e ir reavaliando a presença de pulso a cada 2 minutos.

- ✓ No ponto 4: Inicie 30 compressões alternadas com 2 ventilações que podem ser efetuadas boca-a-boca, boca a nariz, boca-a-máscara (figura 4), ventilação com bolsa-válvula-máscara /insuflador manual (ambu) ou recorrendo ao uso de outra via aérea avançada (esta temática será abordada mais adiante no subtema 5.14)



**Figura 4: Ventilação usando Pocket Mask** (Callaway, 2012).

A decisão de ventilação boca-a-boca pelo profissional de saúde “deve ser guiada por aspetos éticos e morais no socorro à vítima. O facto de o socorrista não desejar realizar a ventilação boca-a-boca na presença de sangue não o exime da responsabilidade de chamar

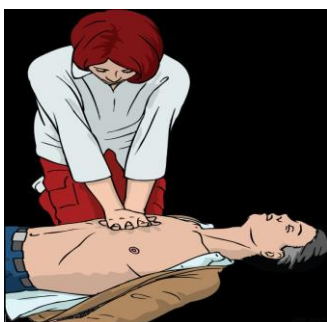
socorro, fazer a abertura das vias aéreas e realizar compressões torácicas externas” (Arend, 2000).

O mesmo autor acrescenta que “mesmo compressões torácicas não associadas à ventilação boca-a-boca melhoram a sobrevivência de vítimas de parada cardiorrespiratória, quando comparadas com a ausência de manobras básicas”.

Se o médico dentista realizar insuflação boca-a-boca, deve acompanhar a vítima após a chegada do socorro avançado para pesquisar a presença de doenças transmissíveis e passíveis de prevenção. Caso se verifique a presença de alguma doença, “a profilaxia medicamentosa deve ser iniciada precocemente e a exposição a sangue ou saliva contaminada durante este tipo de ventilação deve ser tratada como uma emergência médica” (Arend, 2000).

As compressões torácicas devem ser realizadas do seguinte modo:

– O paciente é colocado no chão em decúbito dorsal (funciona como plano duro),



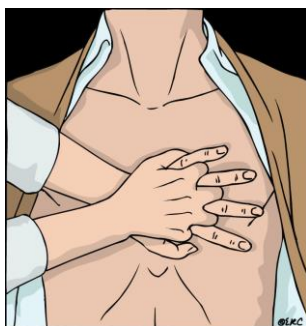
– O médico dentista posiciona-se ao lado do paciente (figura 5),

**Figura 5: Imagem ilustrativa da posição correta do reanimador durante a realização das compressões torácicas** (Valente & Catarino, 2012).

– Coloca a base de uma das mãos no centro do tórax da vítima (na metade inferior do esterno) e a base da outra mão sobre a primeira (figura 6),

– Entrelaçar os dedos das mãos e assegurar que as compressões não são feitas sobre as costelas da vítima. Manter os braços esticados. Não fazer nenhuma pressão sobre o abdômen superior nem sobre a extremidade inferior do osso do esterno (apêndice xifóide),

– Colocar-se na vertical em relação ao tórax do doente e pressionar o esterno para o deprimir pelo menos 5cm (sem exceder 6cm),



– Depois de cada compressão, aliviar a pressão sobre o tórax, sem perder o contacto da mão com o esterno da vítima; repetir com uma frequência de 100 compressões por minuto (sem exceder as 120 compressões por minuto).

**Figura 6: Imagem explicativa do modo de posicionamento das mãos do profissional de saúde para realização das compressões torácicas** (Valente & Catarino, 2012).

Na presença de mais do que um reanimador, estes devem trocar de posições a cada 2 minutos, de modo a minimizar o seu cansaço e é igualmente fundamental assegurar que o tempo de interrupção para a troca de reanimadores é mínimo.

O SBV deve ser mantido sem interrupções até:

- À chegada do INEM,
  - Que a vítima mostre sinais de estar a despertar: mexer, abrir os olhos e respirar normalmente,
  - Que o reanimador fique exausto.
- ✓ No ponto 6 e após a chegada do DAE deve avaliar-se a possibilidade do paciente possuir um ritmo cardíaco passível de ser desfibrilhado.

O DAE é um aparelho que tem a função de repolarizar o funcionamento cardíaco. Assim, “a desfibrilhação consiste na aplicação de um choque elétrico, habitualmente externamente a nível do tórax, para que a corrente elétrica atravessasse o miocárdio, causando uma despolarização de toda, ou quase toda, a massa muscular cardíaca. Isto permite ao coração retomar um ritmo normal através da entrada em funcionamento da sua estrutura de comando habitual, o nódulo sinusal” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006).

“Os desenvolvimentos recentes na tecnologia para desfibrilhação automática externa têm fornecido um meio de aumentar a taxa de desfibrilhação imediata após ocorrência de paragem cardíaca em ambiente extra-hospitalar” (Caffrey, 2002). Callaway, C. W. et al. (2012) afirmam mesmo que “quanto mais cedo ocorre a desfibrilhação, maior a taxa de sobrevivência”.

Existem algumas situações em que o uso imediato de um DAE pode ser determinante para uma reanimação bem-sucedida. “Embora altamente reversível com a rápida aplicação de um desfibrilhador, a fibrilhação ventricular é de outra maneira fatal em poucos minutos, mesmo quando a ressuscitação cardiopulmonar é fornecida de modo imediato” (Caffrey, 2002).

Uma das grandes vantagens do DAE é que pode ser utilizado por pessoas com pouco treino uma vez que “permite ultrapassar o problema da interpretação ECG e identificar mais rápida e corretamente os ritmos desfibrilháveis” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006). Porém, é

fundamental que a equipa de saúde se familiarize com o DAE existente na clínica dentária onde trabalha para estar preparada para usá-lo em qualquer momento. Isso pode passar examinar “a lista de verificação para resolução de problemas fornecida pelo fabricante do DAE” como pela realização de “verificações diárias de manutenção” que “não só são uma forma eficaz de revisar as etapas da operação, como também constituem um meio de verificar se o DAE está pronto a uso” (Callaway, 2012).

#### **1.4. Obstrução da via aérea por corpo estranho. E agora?**

A obstrução da via aérea pode ser definida como a dificuldade da passagem do ar para os pulmões devido a algum obstáculo em qualquer região das vias aéreas. É um episódio passível de ocorrer em qualquer lugar.

Na clínica dentária, as medidas de prevenção adotadas pelo médico dentista como, por exemplo, o uso de isolamento absoluto em todos os procedimentos, pode contribuir grandemente para reduzir a incidência destes episódios. A prevenção primária é, sem dúvida, a conduta que acarreta menos riscos e menos complicações. Porém, se esta condição ocorrer durante a consulta, “o reconhecimento precoce da obstrução da via aérea (OVA) é fundamental para o sucesso da evolução da situação de emergência” (Valente & Catarino, 2012) visto que a falta de oxigenação cerebral por mais de quatro minutos pode resultar em danos cerebrais sérios permanentes ou morte. Assim sendo, o médico dentista e sua respetiva equipa de saúde, têm de saber atuar pronta e corretamente.

Na vítima inconsciente, a causa mais frequente de obstrução das vias aéreas é a queda da própria língua devido ao relaxamento das estruturas musculares que a sustentam, o que provoca que a língua fique a tapar a zona da faringe, impedindo a passagem de ar.

É importante não esquecer que “os doentes com alterações do estado de consciência têm risco de obstrução da via aérea, o que significa ser necessário assumir medidas preventivas” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006), nomeadamente, aspiração de secreções; alinhamento e extensão da cabeça e pescoço, colocação de um tubo orofaríngeo ou entubação traqueal ou traqueostomia.

Para além disso, as vias aéreas podem ser obstruídas por corpos estranhos, que vão impedir a passagem de ar, sendo esta situação definida, vulgarmente, como engasgamento.

Entre estes destacam-se: próteses dentárias mal posicionadas; ingestão de alimentos sólidos que não foram devidamente mastigados; vômito seguido de aspiração do conteúdo oral para as vias aéreas e hemorragia abundante na cavidade oral. Segundo Cassol, V. E. (2001) “a presença de corpo estranho quando oclui a traqueia pode produzir asfixia imediata. Se o corpo estranho é menor e progride até ao brônquio principal, leva a atelectasias ou enfisemas valvulares obstrutivos unilaterais. O espasmo laríngeo pode-se associar à aspiração de corpo estranho”.

As manifestações clínicas numa vítima com obstrução das vias aéreas incluem:

- ✓ Respiração ruidosa, difícil;
- ✓ Dificuldade ou incapacidade de falar (de emitir som/ voz);
- ✓ Cianose de extremidades;
- ✓ Agitação ou inconsciência;
- ✓ Nas crianças e bebés, tosse e choro anormais (fracos ou ausentes).

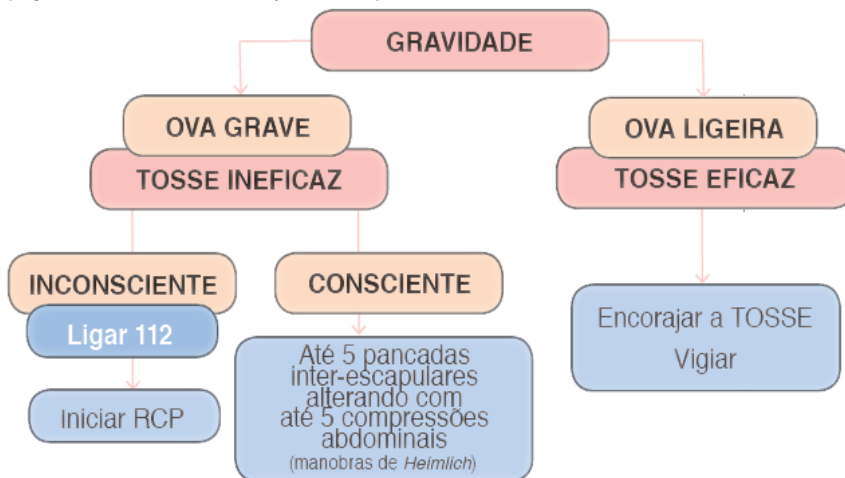
Quanto à sua gravidade, “podemos classificar a OVA em:

- ✓ Ligeira: vítima reativa, eventual ruído respiratório na inspiração, mantém trocas gasosas, mantém reflexo de tosse eficaz;
- ✓ Grave: incapacidade de chorar (lactente), ruído agudo alto à inspiração ou ausência total de ruído, cianose, incapacidade de falar, agarra pescoço com as mãos (sinal universal de asfixia), incapacidade de movimentar o ar (trocas gasosas ineficazes ou ausentes), tosse ineficaz ou ausente” (Valente & Catarino, 2012).

Uma manifestação típica da obstrução grave é o sinal universal de engasgamento em que por não conseguir falar, a vítima coloca as mãos na face anterior do pescoço sinalizando que não está a ser capaz de respirar e costuma apresentar uma expressão facial de pânico. Na figura 7 encontra-se representada a sequência de procedimentos que deve ser executada, face a uma OVA.

### ALGORITMO DE DESOBSTRUÇÃO DA VIA AÉREA: ADULTO E CRIANÇA (COM >1 ANO DE IDADE)

(A ação do reanimador está descrita nos quadros em azul)



#### PANCADAS INTER-ESCAPULARES

1. Coloque-se ao lado e ligeiramente por detrás da vítima, com uma das pernas encostadas de modo a ter apoio;
2. Passe o braço por baixo da axila da vítima e suporte-a a nível do tórax com uma mão, mantendo-a inclinada para a frente, numa posição tal que se algum objeto for deslocado com as pancadas possa sair livremente pela boca;
3. Aplique até 5 pancadas com a base da outra mão, na parte superior das costas, ao meio, entre as omoplatas, isto é, na região inter-escapular;
4. Cada pancada deverá ser efetuada com a força adequada tendo como objetivo resolver a obstrução;
5. Após cada pancada deve verificar se a obstrução foi ou não resolvida, aplicando até 5 pancadas no total.

#### COMPRESSÕES ABDOMINAIS

- Com vítima de pé ou sentada
1. Fique por trás da vítima e circunde o abdómen da vítima com os seus braços;
  2. Feche o punho de uma mão;
  3. Posicione o punho acima da cicatriz umbilical, com o polegar voltado contra o abdómen da vítima;
  4. Sobreponha a 2ª mão à já aplicada;
  5. Aplique uma compressão rápida para dentro e para cima;
  6. Repita as compressões até que o objeto seja expelido da VA;
  7. Aplique cada nova compressão (até 5) como um movimento separado e distinto.

Figura 7: Algoritmo de desobstrução da via aérea (Valente & Catarino, 2012).

“No caso de obstrução total da via aérea causada por corpo estranho, deve começar por tentar a desobstrução da via aérea com aplicação de pancadas interescapulares e, no caso de insucesso, tentar então compressões abdominais ou a Manobra de Heimlich” (Vários, Manual de Suporte

Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006)

A Manobra de Heimlich é uma técnica de emergência que consiste na realização de uma série de compressões a nível superior do abdómen, mais precisamente abaixo do esterno. O objetivo deste procedimento é levantar suficientemente o diafragma de forma a forçar o ar a sair dos pulmões para criar uma tosse artificial. Por sua vez, pretende-se então que esta tosse movimente o ar através da traqueia, empurrando e expulsando o corpo estranho para a cavidade oral e desobstruindo as vias aéreas superiores.

Contudo, embora esta manobra seja simples e eficaz, pode ser dolorosa e até mesmo causar prejuízo para a vítima. Assim, deve ser usada apenas em emergências reais, quando o paciente se encontra realmente asfíxia.

### **1.5. Crise Hipertensiva na Clínica Médico-dentária**

A hipertensão arterial é uma doença crónica em que se verifica que o nível de pressão do sangue nas artérias é elevado, o que faz com que o coração tenha de exercer um esforço maior do que o normal para fazer circular o sangue através dos vasos sanguíneos. “A hipertensão arterial sistémica é uma doença de alta prevalência e determinante de alta morbidade e mortalidade senão adequadamente diagnosticada e apropriadamente tratada” (Nobre F, 2013). Pode ser primária (de causa desconhecida) ou secundária.

Esta patologia “é considerada um problema de saúde pública por sua magnitude, risco e dificuldades no seu controle. É também reconhecida como um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento do acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio” (Molina, 2003).

Tem causa multifatorial e abrange aspetos genéticos, ambientais, vasculares, hormonais, renais e neurais, tais “como o sedentarismo, o *stress*, o tabagismo, o envelhecimento, a história familiar, a raça, o género, o peso e os fatores dietéticos” (Molina, 2003).

A pressão arterial envolve duas medidas: a sistólica e a diastólica, referentes ao período em que o músculo cardíaco está contraído (sistólica ou máxima) ou relaxado (diastólica ou mínima). Considera-se “que uma única elevação da pressão arterial não constitui o diagnóstico de hipertensão. Um paciente é classificado como hipertenso quando os registos obtidos em três ou mais consultas revelam uma pressão sistólica acima de 140mmHg ou uma pressão diastólica acima de 90mmHg” (Oliveira A. E., 2000). De acordo com Nobre, F. (2013) “o tratamento com adequado controle da pressão arterial tem-se mostrado eficaz em reduzir a ocorrência de complicações decorrentes da hipertensão arterial sistémica bem como redução da mortalidade”.

“A importância de avaliar um paciente de uma maneira integrada passou a ser consenso em toda a área odontológica. Diante dessa aceitação, valorizou-se o estado sistémico do paciente, o qual pode apresentar diversos distúrbios capazes de, um modo ou outro, influenciar o tratamento odontológico proposto, comprometendo o bem-estar geral do paciente” (Menin, 2006).

Uma consulta de Medicina Dentária é, ainda hoje, motivo desencadeante de ansiedade e inquietação para muitos pacientes. Deste modo, “as alterações da pressão arterial durante o tratamento odontológico podem variar de acordo com o nível de ansiedade do paciente

quando este é submetido ao procedimento odontológico, principalmente nos momentos que antecedem a administração da solução anestésica local seja ela portadora ou não de vasoconstritor” (Almeida, 2014).

Uma crise hipertensiva pode então ocorrer em qualquer idade e, se não for controlada pode, em última instância, lesar vários órgãos vitais tais como, rins, coração e cérebro. Por sua vez, Martim, J. V., Loureiro, A. A., & Cipullo, J. P. (2004) referem que a crise hipertensiva é “uma situação clínica comum caracterizada por elevação rápida e sintomática da pressão arterial, invariavelmente com níveis de pressão arterial diastólica superiores a 120mmHg. Com alta taxa de morbidade e mortalidade, a crise hipertensiva é classificada em urgência e emergência hipertensiva”.

“O indivíduo acometido por crise hipertensiva pode já estar em tratamento clínico (medicamentoso ou não) de sua condição de hipertenso, mas também pode não estar realizando corretamente o tratamento ou ainda não ter sido diagnosticado”. Esta situação “é uma ocorrência comum tanto em serviços hospitalares como ambulatoriais e de atenção básica, constituindo, portanto, um tema médico de suma importância” (Queiroz, 2012).

Relativamente ao tratamento da crise hipertensiva, primeiramente, é fundamental uma boa anamnese para perceber se o paciente já é hipertenso, se no dia da consulta tomou a sua medicação habitual para controlo desta doença e se, no momento, traz consigo a sua terapêutica anti-hipertensiva. Por outro lado, é também importante, despistar se o aumento da tensão arterial è devido à presença de dor e/ou medo do tratamento dentário. Se for este o caso, “inicialmente deve-se deixar o paciente em repouso, em ambiente calmo, para afastar a possibilidade de uma pseudocrise hipertensiva que pode ser resolvida com repouso e, às vezes, com analgésicos ou tranquilizantes” (Almeida, 2014) uma vez que isso pode ser o bastante para reduzir os valores da tensão arterial e evitar o uso de anti-hipertensores. Se estas medidas não forem eficazes, terá então de se recorrer à utilização de fármacos anti-hipertensivos (tabela 2).

DROGAS	DOSE	AÇÃO		EFEITOS ADVERSOS E PRECAUÇÕES
		Início	duração	
Captopril	6,25-25mg	15-30min	6-8h	Hipotensão, Hipercalcemia, Insuficiência renal
Propranolol	223	6 min	6-8h	Bradicardia, Broncoespasmo

**Tabela 2 – Fármacos PO mais usados nas urgências hipertensivas** (Almeida, 2014).

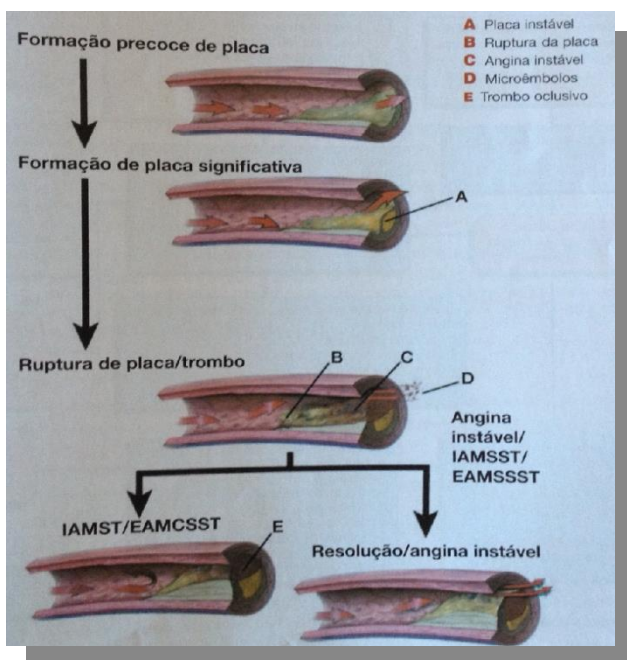
“O Captopril é um IECA de rápida absorção pelo trato digestório e que se tem mostrado eficaz e com boa tolerabilidade” (Almeida, 2014). Pode ser administrado via SL para se obter um efeito mais rápido. O Propanolol é um  $\beta$ -bloqueante muito usado, especialmente, nas situações em que o paciente se apresenta muito taquicárdico e a Nifedipina é um fármaco bloqueador do canal de cálcio que reduz a resistência periférica. Apesar de ter um tempo de ação muito rápido, tem como grande desvantagem o seu efeito rebound. Atualmente, a sua prescrição e utilização é, por isso, controversa.

Cherney, David; Strauss, Sharon (2002) consideram que “a Nifedipina pode ser usada, mas pode reduzir rapidamente a pressão arterial facto não necessário ou, até mesmo deletério”. A propósito disto, Queiroz, Daniela S. S. (2012) afirma que essa medicação “vem caindo em desuso depois de vários estudos mostrando o efeito deletério da brusca redução da pressão arterial em órgãos-alvo, iniciando assim uma tendência ao uso de Captopril, que apresenta menos efeitos danosos relacionados com a velocidade da queda da pressão arterial”.

Por último, Almeida, T. T. (2014) refere que este medicamento hoje, “deve ser proscrito, pois provoca acentuadas reduções da pressão arterial e acarreta graves lesões orgânicas em pacientes hipovolémicos ou em idosos ao reduzir o fluxo sanguíneo em órgãos alvo, principalmente cérebro e coração”.

### **1.6. Síndromes Coronárias Agudas: Angina de Peito vs. Enfarte Agudo do Miocárdio**

“A Síndrome Coronária Isquémica Aguda é deliberada como o processo pelo qual o tecido miocárdico é extinto em regiões do coração desprovidas de um suprimento sanguíneo suficiente, em virtude da redução no fluxo sanguíneo coronário” (Filho & Almeida, 2012). Este termo tem sido amplamente utilizado para “descrever pacientes que apresentam EAM ou angina de peito instável. A angina, o enfarte sem elevação do segmento ST e o enfarte com elevação do segmento ST apresentam fisiopatologias semelhantes e suas origens estão relacionadas com a progressão plaquetária nas artérias coronárias, instabilidade da placa do ateroma, rutura com ou sem trombose luminal e vasospasmo” (Dessotte, Dantas, & Schmidt, 2011). O SCA encontra-se então intimamente relacionada com a aterosclerose coronária (figura 8) e a sua origem mais comum é a doença



arterial coronária.

**Figura 8: Esquema explicativo acerca da fisiopatologia do SCA** (Callaway, 2012).

De acordo com Callaway, C. W. et al. (2012) “metade dos óbitos de pacientes de SCA acontece antes da entrada no hospital”, sendo que “a FV ou a TV sem pulso é o ritmo de precipitação na maioria desses óbitos”. A “maioria das mortes por EAM ocorre nas primeiras horas de manifestação da doença, sendo 40%-65% dos casos na primeira hora e, aproximadamente, 80%

nas primeiras 24 horas. Assim, a maior parte das mortes por EAM acontece fora do ambiente hospitalar, geralmente desassistidas pelos médicos” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009).

“As formas de apresentação de SCA são então definidas por meio de eletrocardiograma, no qual se visualiza uma depressão no segmento ST ou uma inversão proeminente da onda T, e na ausência da elevação do segmento ST e na presença de sinais clínicos típicos de SCA (dor/desconforto torácico ou equivalente anginoso), utiliza-se a investigação de marcadores de necrose miocárdica, como, por exemplo, a troponina” (Dessotte, Dantas, & Schmidt, 2011). Assim, o ECG constitui “o exame mais importante no diagnóstico do EAM” (Pesaro, Junior, & Nicolau, 2004).

A manutenção da função cardíaca depende do suprimento adequado de sangue. Deste modo, a partir do momento em que essa exigência não é cumprida ocorre hipóxia (por diminuição do aporte de oxigênio) e caso a causa que está a impossibilitar o suprimento de sangue ao miocárdio se mantenha, este irá necrosar, ocorrendo então EAM. A gravidade do EAM depende do local onde a obstrução à passagem do sangue surgiu assim como da extensão de tecido cardíaco afetado. Esta situação pode ocorrer em repouso.

Na angina de peito verifica-se a ocorrência de um vasospasmo num determinado vaso

sanguíneo, muitas vezes, motivado por esforço físico ou estado emocional. Relativamente a sintomatologia, em ambas as situações constata-se que “o paciente vai vivenciar os sintomas típicos da baixa perfusão miocárdica: precordialgia, em opressão ou queimação, dispneia e cansaço” (Dessotte, Dantas, & Schmidt, 2011). A dor pré-cordial pode ser confinada à zona cardíaca ou irradiar para o membro superior direito ou esquerdo e para a região do epigastro. A grande diferença é que no EAM os sintomas são habitualmente mais marcados e prolongados no tempo.

Na clínica dentária, o médico dentista deve encontrar-se apto a atuar rapidamente de forma a prevenir complicações e, em última instância, a morte do paciente, isto porque “a probabilidade de óbito devido à diminuição do aporte sanguíneo diminuirá se o intervalo entre o início dos sintomas e o início do tratamento também reduzir”. Morton, P. G. (2007) considera mesmo que “o reconhecimento de um SCA e o atendimento emergencial precoce e rápido podem ter um grande impacto no prognóstico do indivíduo. O comprometimento irreversível do miocárdio pode começar em até 20 a 40 minutos depois da interrupção do fluxo sanguíneo”.

Callaway, C. W. et al. (2012) acreditam que “as Comunidades devem desenvolver programas de resposta à PCR extra-hospitalar. Tais programas devem-se centrar em:

- Reconhecer os sintomas de SCA;
- Acionar o sistema de Serviço Médico de Emergência, com notificação antecipada do Serviço Médico de Emergência do hospital recetor;
- Fornecer SBV precoce;
- Fornecer desfibrilhação precoce com DAE (...);
- Fornecer um sistema de tratamento coordenado entre o sistema de Serviço Médico de Emergência, o Serviço de Emergência/ Urgência e a Cardiologia”.

“As terapias recomendadas na fase pré-hospitalar são quase todas empíricas, baseadas em estudos realizados em pacientes hospitalizados” que devem executadas “por equipa capacitada e treinada” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009)

O tratamento pré-hospitalar por parte do médico dentista tem como grandes objetivos: o alívio da dor e ansiedade, a melhoria da função respiratória e a minimização de complicações cardíacas o que passa, essencialmente, pela administração de terapêutica

vasodilatadora, analgésica e anticoagulante. Assim, destaca-se:

- ✓ Avaliação da função respiratória do doente através da oximetria de pulso, medição da frequência respiratória, observação da utilização dos músculos acessórios e da coloração da pele, mucosas e extremidades;
- ✓ Administração de oxigênio por cateter nasal, óculos nasais ou máscara simples a 3l/min. Esta medida terapêutica deve ser instituída de modo rotineiro face a uma EAM não complicado nas primeiras 3 a 6 horas.

“Quando utilizada de forma desnecessária, a administração de oxigênio por tempo prolongado pode causar vasoconstrição sistêmica e aumento da resistência vascular sistêmica e da pressão arterial, reduzindo o débito cardíaco, sendo, portanto, prejudicial” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009)

- ✓ Utilização de analgésicos para controlo da dor. “A analgesia deve ser feita de preferência com sulfato de morfina endovenosa – exceto para pacientes alérgicos a este fármaco – na dose inicial de 2,0-8,0 mg (geralmente suficiente para aliviar a dor e a ansiedade).

Com a monitorização da pressão arterial, estas doses podem ser repetidas em intervalos de 5 a 15 minutos. Em caso de indisponibilidade ou hipersensibilidade ao fármaco, o sulfato de morfina pode ser substituído pelo Sulfato de Meperidina, em doses fracionadas de 20-50 mg” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009);

- ✓ Administração de nitratos via SL (nitroglicerina, Mononitrato de Isossorbida ou Dinitrato de Isossorbida) na tentativa de reversão de eventual espasmo e/ou da pré-cordialgia.

São igualmente recomendados para controle da hipertensão arterial ou alívio da congestão pulmonar. “Esta medicação pode causar cefaleias e hipotensão postural, que podem ser revertidas com diminuição da dose e analgésicos” (Pesaro, Junior, & Nicolau, 2004).

“A dose sublingual preconizada é: nitroglicerina, 0,4 mg; Mononitrato de Isossorbida 5,0 mg; ou Dinitrato de Isossorbida 5,0 mg. Devem ser administradas no máximo três doses, separadas por intervalos de 5 minutos” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de

Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009).

✓ A administração de AINES está contraindicada, com exceção do AAS.

É o “único anti-inflamatório não esteroide indicado rotineiramente para todos os pacientes com suspeita de IAM, eventualmente como automedicação, exceto nos casos de contraindicação (alergia ou intolerância ao medicamento, sangramento ativo, hemofilia, úlcera péptica ativa)”. “É o anti-plaquetário de eleição a ser utilizado no infarto agudo do miocárdio” (Vários, IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST, 2009).

### **1.7. Tratamento Pré-hospitalar do Acidente Vascular Cerebral**

A ocorrência de um AVC é o equivalente no cérebro a um EAM. Este pode ser definido como “uma perda rápida e não convulsiva da função neurológica devido a um evento vascular, de natureza hemorrágica ou isquémica, cuja sintomatologia dura mais de 24 horas ou quando a duração dos sintomas for menor que esse período e haja imagem radiológica compatível com lesão tecidual” (Joaquim, Avelar, Pieiri, & Cendes, 2008). Callaway, C. W. et al. (2012) afirmam que este termo diz respeito a “um prejuízo neurológico agudo que se segue à interrupção no fornecimento de sangue para uma área específica do cérebro”.

O AVC é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. De acordo com Silva, G. S., Gomes, D. L., & Massaro, A. R. (Janeiro - Março de 2005) constitui mesmo “é a terceira causa de morte no mundo e a primeira de incapacidade”. “É também a segunda causa mais comum de demência, a causa mais frequente de epilepsia no idoso e uma causa frequente de depressão” (Ringleb, 2008).

“Anualmente, 15 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem um acidente vascular cerebral. Destes, cinco milhões morrem e outro 5.000.000 ficam permanentemente dependentes, constituindo uma responsabilidade para a família e comunidade” (WHO, The Atlas of Heart Disease and Stroke, 2012). Assim, nos últimos tempos, esta doença tem sido reconhecida como uma emergência médica.

Quanto à fisiopatologia, o AVC pode ser classificado em isquémico, no qual há uma diminuição do fluxo sanguíneo numa determinada área cerebral devido à obstrução de um vaso sanguíneo que conduz o sangue a uma região do cérebro e hemorrágico, em que este

défice é secundário à ruptura de um vaso sanguíneo no cérebro. “O AVC isquémico é responsável por 87% dos casos” e “o AVC hemorrágico é responsável por 13% dos casos” (Callaway, 2012). Neste último, o tratamento fibrinolítico encontra-se contraindicado bem como deve ser evitado o uso de anticoagulantes.

Os fatores de risco atualmente conhecidos e identificados podem ser classificados em modificáveis e não modificáveis.” Entre os modificáveis destacam-se: hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, obesidade, sedentarismo, dieta pobre em frutas e vegetais, além do consumo de álcool, nível socioeconômico, *stress* emocional e o uso de certos medicamentos, tais como os anticoncepcionais. Os fatores não modificáveis são: idade, sexo, etnia ou raça, história familiar ou hereditariedade” (WHO, The Atlas of Heart Disease and Stroke, 2012).

No que diz respeito à prevenção primária desta doença, “um estilo de vida saudável consistindo em abstinência tabágica, um índice de massa corporal normal-baixo, consumo moderado de álcool, exercício físico regular e dieta saudável, associa-se a uma redução de AVC isquémico” (Ringleb, 2008).

Os sinais e sintomas de um AVC podem ser subtis. “O quadro clínico é bastante variado e depende da localização da lesão e da artéria comprometida” (Joaquim, Avelar, Pieiri, & Cendes, 2008). Estas manifestações clínicas incluem:

- ✓ Fraqueza súbita ou entorpecimento da face, braço ou perna, especialmente num dos lados do corpo,
- ✓ Confusão súbita,
- ✓ Dificuldade para falar ou compreender (afasia de expressão ou de compreensão),
- ✓ Dificuldade súbita para ver com um ou com os dois olhos (anopsia uni ou bilateral),
- ✓ Anisocoria, respiração difícil, taquicardia, convulsão,
- ✓ Dificuldade súbita para caminhar por diminuição da sensibilidade ou perda da capacidade motora (parésia ou plegia associada),
- ✓ Tonturas ou perda de equilíbrio ou da coordenação,
- ✓ Cefaleia súbita e intensa de causa desconhecida.

Estes episódios podem ser súbitos e fugazes (com recuperação espontânea, assumindo, neste caso concreto, a designação de AVC isquémico transitório) ou mais graves confirmando a extensão do comprometimento cerebral.

No consultório, o médico dentista deve usar a Escala Pré-hospitalar de Cincinnati

(CPSS) (figura 9) que constitui uma ferramenta de avaliação neurológica extra-hospitalar validada e resumida que permite identificar um AVC tendo por base 3 achados físicos:

- ✓ Paralisia facial (que pode verificar-se por exemplo, através do desvio da comissura labial para o lado afetado),
- ✓ Queda do braço,
- ✓ Fala anormal.

“Usando a CPSS, o pessoal médico pode avaliar o paciente em menos de um minuto” (Callaway, 2012).

Teste	Achados
<b>Paralisia facial:</b> Peça ao paciente que mostre os dentes ou sorria (Figura 40)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Normal</b> — os dois lados do rosto se movem igualmente</li><li>• <b>Anormal</b> — um dos lados do rosto não se move tão bem quanto o outro</li></ul>
<b>Queda do braço:</b> O paciente fecha os olhos e estende ambos os braços retos, com as palmas para cima, por 10 segundos (Figura 41)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Normal</b> — os dois braços se movem igualmente ou nenhum dos braços consegue se mover (outros achados, como desvio pronador, podem ajudar)</li><li>• <b>Anormal</b> — um dos braços não se move ou um dos braços apresenta desvio para baixo em comparação com o outro</li></ul>
<b>Fala anormal:</b> (peça ao paciente que diga “não dá para perder os velhos hábitos”)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Normal</b> — o paciente diz as palavras corretas, sem fala arrastada</li><li>• <b>Anormal</b> — o paciente pronuncia as palavras de forma arrastada, diz as palavras erradas ou é incapaz de falar</li></ul>
Interpretação: Se qualquer um desses 3 sinais estiver anormal, a probabilidade de AVC é de 72%. A presença de todos os 3 achados indica que a probabilidade de AVE/AVC é maior que 85%.	

**Figura 9: Escala Pré-hospitalar de Cincinnati para diagnóstico de AVC (Callaway, 2012).**

“O tratamento de emergência dos doentes com AVC agudo depende de uma cadeia com quatro elos:

- ✓ Reconhecimento rápido e reação aos sinais de AVC e AIT,

- ✓ Contacto de imediato com o SEM e prioridade no envio de socorro pelos Serviços de Emergência Médica,
- ✓ Transporte prioritário com notificação do hospital que recebe o doente,
- ✓ No hospital que recebe o doente, triagem imediata no serviço de urgência, avaliação clínica, laboratorial e de imagem, diagnóstico preciso e administração do tratamento apropriado” (Ringleb, 2008)

Assim, o médico dentista deve efetuar um diagnóstico e encaminhamento do paciente com AVC para o hospital o mais velozmente possível. É igualmente importante definir temporalmente qual o momento em que o doente se encontrava sem défices neurológicos. Esse instante representa o tempo zero e pode ser determinante para a seleção das medidas terapêuticas hospitalares a adotar.

Enquanto se aguarda pela chegada do INEM, “medidas básicas para redução da pressão

intracraniana incluem elevar a cabeceira em 30°, evitar estímulos dolorosos, aliviar a dor e normalizar a temperatura corporal” (Silva, Gomes, & Massaro, 2005), bem como tranquilizar o paciente mantendo-o em repouso, monitorizar os sinais vitais, avaliar o estado de consciência e manter o doente aquecido devem ser prontamente providenciadas pelo médico dentista e sua restante equipa médica. Para além disso, “o paciente com AVC agudo está sob risco de comprometimento respiratório devido à aspiração, à obstrução das vias aéreas superiores, à hipoventilação e (raramente) ao edema pulmonar neurogénico. A combinação de perfusão deficiente e hipoxemia exacerbará e ampliará a lesão cerebral isquémica e está associada a um pior resultado do AVC” (Callaway, 2012). Deste modo, preconiza-se que deve ser fornecido oxigénio suplementar a todos os pacientes com suspeita de AVC que apresentem oximetria inferior a 94% ou com saturação desconhecida.

O grande objetivo do todo tratamento no AVC é manter a menor área cerebral possível de enfarte permanente, impedindo que as áreas de isquémia cerebral reversível na penumbra se transformem em áreas maiores de enfarte cerebral irreversível, minimizando sequelas.

### **1.8. Como agir perante um estado de mal epilético?**

O estado de mal epilético ou estado de mal convulsivo pode ser definido operacionalmente como uma “crise convulsiva tónico-clónica generalizada, contínua, com duração superior a 5 minutos (no adulto ou criança com idade superior a 5 anos) ou duas ou mais crises durante as quais o doente não recupera a consciência de base” (Antunes, Bentes, Dias, Bento, & Campos, 2012). Constitui uma desordem cerebral, em que durante um breve período de tempo, o cérebro deixa de funcionar normalmente e passa a enviar estímulos desordenados ao resto do corpo podendo desencadear crises convulsivas.

“Para definir a crise convulsiva torna-se mais viável caracterizá-la como um sinal de alerta que desencadeia atitudes dirigidas ao diagnóstico e tratamento de afeções neurológicas subjacentes, com questionamentos que relacionem o prognóstico neurológico e a utilização de medicações anti-convulsivantes” (Lima, Poles, & Marques, 2011).

“Existem tantos tipos de estados de mal epilético, quantos os tipos de crises. Basicamente e para efeitos de prática clínica, o estado de mal epilético divide-se em convulsivo e não convulsivo, significando que no tipo convulsivo observa-se atividade

motora tónico-clónica, ou seja, convulsiva e no tipo não convulsivo, não se observa, ou melhor, não se identifica atividade motora de tipo convulsivo, pelo menos major” (Antunes, Bentes, Dias, Bento, & Campos, 2012). A convulsão é um sintoma vulgar na população em geral e em países em desenvolvimento pode chegar a 50 casos a cada 1.000 habitantes. “Crises convulsivas representam a manifestação neurológica mais frequente nos departamentos de emergência, correspondendo a cerca de 1-5% dos atendimentos, excluindo-se o trauma” (Casella & Mângia, 1999). “Cerca de 9% da população apresentará pelo menos uma crise ao longo da vida” (Carvalho & Souza, 2002). São mais comuns na infância, quando é maior a vulnerabilidade a infeções do sistema nervoso central (meningite), a acidentes (traumatismos crânio-encefálicos) e a doenças como sarampo e varicela, cujas complicações podem desencadear crises epiléticas. A propósito disto, Casella, E. B., & Mângia, C. M. (1999) consideram que “a frequência de crises epiléticas é maior na faixa etária pediátrica, associada a um menor limiar do cérebro imaturo para o desencadeamento desses episódios”.

Na idade adulta, as causas mais frequentes de crises convulsivas são: traumatismos crânio-encefálicos, infeções, parasitoses (principalmente neurocisticercose), mal formações e tumores cerebrais e consumo abusivo de drogas e álcool.

“As convulsões resultam de uma descarga neural excessiva, não sincronizada, e não necessariamente de uma doença em si” (Lima, Poles, & Marques, 2011).

A fisiopatologia deste tipo de episódios “trata-se da hipersincronia das descargas neuronais na qual interferem fatores genéticos e constitucionais. Durante a crise, aumenta o fluxo sanguíneo cerebral, o consumo de oxigénio e glicose e a produção de dióxido de carbono, ácido láctico e piruvato. As crises de curta duração raramente produzem sequelas cerebrais, mas as prolongadas ou seriadas e especialmente estado de mal epilético podem estar associadas com lesões neuronais permanentes.” (Schvartsman & Junior, 2009).

A manifestação específica do estado de mal epilético “depende de diversos fatores: se a área afetada é maior ou menor; a que setor do córtex cerebral é afetado; e a disseminação da descarga elétrica no cérebro ou a intensidade que é afetada, podendo assim variar seus sintomas” (Pedley, Bazil, & Morrell, 2006). Costa, Á. R., Corrêa, P. C., & Partata, A. K. (Julho de 2012) acrescentam que “todos os tipos de convulsões apresentam sinais e sintomas semelhantes, envolvendo alterações de consciência, dos movimentos, do

comportamento e da percepção”. Estas manifestações incluem perda de consciência, confusão mental, dispneia, sialorreia, incontinência urinária e fecal por perda involuntária de controlo de esfíncteres, vômitos, convulsões tónicas e/ou clónicas. Para além disso, as convulsões frequentemente são precedidas por auras (sensações incomuns de odores, sabores ou visões, ou uma sensação intensa de que uma crise está prestes a ser desencadeada).

Relativamente ao tratamento pré-hospitalar ao estado de mal epilético, “a avaliação dos sinais vitais e assegurar o funcionamento adequado das vias áreas, respiração e circulação sanguínea (na sigla inglesa, ABC) são as medidas urgentes iniciais” (Antunes, Bentes, Dias, Bento, & Campos, 2012).

O tratamento farmacológico “em adultos e em contexto pré-hospitalar com benzodiazepinas por via endovenosa (Lorazepam 2 mg ou Diazepam 5 mg) é recomendado. Em contexto extra-hospitalar/pré-hospitalar, quando não existem recursos e uma equipa treinada em reanimação cardiorrespiratória, a terapêutica com benzodiazepinas não endovenosas pode ser uma opção. As opções disponíveis são o Diazepam rectal, Midazolam bucal ou Midazolam intra-nasal para cessação das crises e prevenção da sua recorrência”. (Antunes, Bentes, Dias, Bento, & Campos, 2012).

Para além disso, o médico dentista deve ter os seguintes cuidados:

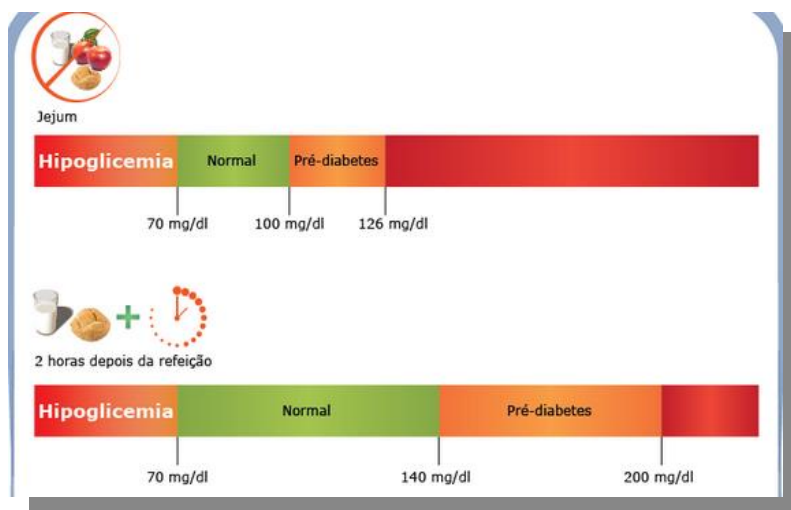
- ✓ Não descurar a história clínica do paciente. Por exemplo, saber se o paciente sofre de epilepsia ou se tem antecedentes familiares desta doença;
- ✓ Manter-se calmo e procurar acalmar os demais;
- ✓ Colocar algo macio sob a cabeça da vítima protegendo-a;
- ✓ Remover da área envolvente objetos que possam causar ferimento ao paciente;
- ✓ No caso de ser uma vítima do sexo masculino, deve desapertar a gravata ou desabotoar o colarinho de camisa, deixando o pescoço livre de qualquer coisa que o incomode;
- ✓ Lateralizar a cabeça do paciente para garantir a permeabilidade das vias aéreas – desde que não haja qualquer suspeita de trauma vertebro-medular;
- ✓ Não se deve introduzir nada pela boca do paciente nem prender a sua língua com colher ou outro objeto;
- ✓ Não agarrar o doente na tentativa de o manter quieto. O médico dentista não se deve opor aos seus movimentos, apenas protegê-lo de quaisquer traumatismos;

- ✓ Observar manifestações neurológicas do paciente. Fazer o registro da crise e de sua duração;
- ✓ Administrar oxigenoterapia, se constatar respiração ruidosa e difícil;
- ✓ Se a pessoa for diabética, estiver grávida, se magoou durante o estado de mal epilético ou ainda se este episódio foi muito prolongado no tempo (com duração superior a 30 minutos) o médico dentista deve encaminhar o paciente para o hospital.

Por último, é de salientar que todas as pessoas podem apresentar crises que se assemelham às descritas anteriormente mas que não têm nada a ver com convulsões. O médico dentista deve estar atento a essas pseudocrises que têm uma origem em alterações emocionais e são desencadeadas por um desejo consciente ou inconsciente de mais atenção e cuidados. Quando se analisa com cuidado o passado recente e remoto dessas pessoas (incluindo crianças), frequentemente existe história de abuso, negligência ou conflitos muito intensos nas relações interpessoais.

### 1.9. Hipoglicémia vs. Hiperglicémia

O teste para avaliação da glicémia capilar diz respeito à medição da quantidade de glicose presente no sangue através de uma pequena picada no dedo do doente e é mensurado em mg/dl. O aparelho chama-se glucosímetro. Este resultado é influenciado por vários parâmetros, tais como o estilo de vida, o *stress*, a dieta, a realização de exercício físico e a hereditariedade.



Os valores de referência da glicémia capilar em jejum considerados dentro da normalidade variam entre os 70 a 120 mg/dl (figura 10).

**Figura 10:** Esquema representativo do nível de glicémia, valores de referência e seu significado [Retirado de:

<http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/tratamento/urgencias-hospitalares> (Portugal, 2000)].

A glicose presente no organismo pode ser proveniente da dieta ou da produção endógena. Ao longo do dia, para manter a glicemia dentro do intervalo de valores de referência, há um sistema de regulação endócrino, no qual a insulina e o glucagon desempenham um papel predominante.

Quando existe “uma desordem metabólica de múltipla etiologia, caracterizado por hiperglicemia crônica decorrente de defeitos na secreção e/ou ação da insulina, resultando em resistência insulínica” (Ferreira LT, 2011), estamos perante uma doença crônica denominada Diabetes Mellitus (DM). Se a doença não for controlada pode ter complicações minor e major importantes já que “altas concentrações plasmáticas de glicose levam ao desenvolvimento de degenerações crônicas associadas à falência de diversos órgãos, principalmente olhos, rins, coração, nervos e vasos sanguíneos” (Ferreira LT, 2011). Acerca disto, Rodrigues, J. F. (2014) acrescenta que “enquanto estados crônicos de hiperglicemia têm sido associados a disfunções de vários órgãos a longo prazo, episódios hipoglicêmicos, apesar de pontuais, estão associados, a lesões neurológicas a curto prazo e até morte”.

A DM é classificada essencialmente em tipos 1 e 2 e diabetes gestacional.

Na DM tipo 1 ocorre uma destruição crônica das células  $\beta$  pancreáticas, através de mecanismos autoimunes, mediados por células como linfócitos T e macrófagos. Este processo é iniciado meses a anos antes do diagnóstico clínico da doença e, dependendo da idade do diagnóstico, cerca de 70 a 90% das células  $\beta$  já foram destruídas após os primeiros sintomas de hiperglicemia.

Na DM tipo 2, “verifica-se resistência à ação da insulina, diminuindo a captação de glicose em tecidos insulino-dependentes. No início da doença, em resposta a esta resistência, ocorre hiperinsulinemia compensatória, continuando por meses ou anos. Com o passar do tempo, por causa da disfunção e redução das células  $\beta$  pancreáticas, a síntese e a secreção de insulina poderão ficar comprometidas e, em alguns casos, a insulino-terapia será essencial” (Ferreira LT, 2011).

A DM gestacional surge pela diminuição da tolerância à glicose. O início ou o reconhecimento acontece pela primeira vez durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto. No período pós-gestacional há diminuição das necessidades maternas de insulina e a glicemia regressa à normalidade. No entanto, as gestantes com esta patologia possuem alto risco de desenvolverem DM tipo II posteriormente. Durante todo o percurso

de gestão da doença, o paciente pode ter crises de hipo e de hiperglicémia. No entanto, é de realçar que estes episódios também acontecem em pessoas não diabéticas, embora, nestes casos, tenham menor gravidade.

“No individuo adulto não diabético, a ocorrência de hipoglicémia é rara. Valorizam-se valores de glicémia inferiores a 55mg/dl” e deve-se procurar no historial clínico, a etiologia subjacente” (Rodrigues, 2014).

A hiperglicémia é resultante de excesso de açúcar no sangue (acima de 200mg/dl). Os sintomas de hiperglicemia incluem: xerostomia, polifagia, polidipsia, poliúria, astenia, caquexia, dispneia, náuseas e vômitos, sonolência, confusão e hálito cetónico (a maçãs verdes). Porém, na maior parte das vezes o indivíduo não apresenta sintomas. Estes aparecem, habitualmente, apenas após alguns dias com excesso de açúcar no sangue. Por outras palavras, é pouco provável que esta situação surja em consultório dentário. Todavia, face a uma suspeita de hiperglicémia num doente diabético na clínica, deve efetuar-se medição da glicémia capilar para validar diagnóstico, perguntar ao paciente se trouxe a sua medicação habitual consigo e se já a tomou antes de ir para a consulta e há quanto tempo. Se os valores não estiverem muito acima dos 200mg/dl e o paciente tiver tomado a sua terapêutica domiciliária, deve-se aguardar e efetuar nova medição 30 minutos depois. Caso o paciente não tenha tomado a sua medicação, pode administrar-se a mesma e deve repetir-se nova avaliação da glicémica capilar 30 minutos mais tarde. Caso a hiperglicemia persista, deve reencaminhar-se o paciente para o hospital.

“A hipoglicémia define-se como um estado metabólico caracterizado por níveis de glicémia inferiores a 55 mg/dl, acompanhada de manifestações clínicas de intensidade e expressão variáveis, que refletem sintomas como a ansiedade, palpitações, tremores, défice cognitivo e coma” (Rodrigues, 2014). Deste modo, a hipoglicémia pode resultar de um consumo excessivo de glicose (exercício físico ou aumento de perdas externas) ou de um aporte de glicose inadequado (produção endógena insuficiente ou inanição) ou ainda constituir uma complicação aguda do consumo exagerado de insulina ou sulfonilureias, no caso de se tratar de um doente diabético. “Atualmente a hipoglicemia é considerada como uma das complicações que mais levam a óbito os portadores de DM. Mas, sabe-se que, se o paciente ou pessoa próxima puder identificar os sinais da crise hipoglicémica precocemente, podem reverter o caso” (Souza, 2012).

As manifestações clínicas de hipoglicemia podem ser divididas em sintomas adrenérgicos ou autónomos (subsequentes da ativação do sistema nervoso autónomo) e sintomas neuroglicopénicos (decorrentes da concentração de glicose no sistema nervoso central). Os primeiros resultam de uma descida rápida da glicose plasmática, originando respostas adrenérgicas e colinérgicas. “Como consequência da libertação da epinefrina ocorre diaforese, tremores, fome, palpitações e ansiedade. Estes sintomas são de fácil percepção e podem ocorrer mesmo se o nível da glicose plasmático não for inferior a 50 mg/dl.

Os sintomas neuroglicopénicos surgem por uma lenta descida da glicose plasmática que compromete o sistema nervoso central, uma vez que a atividade normal do cérebro depende de um adequado fornecimento de glicose. Da descida da glicémia a valores que rondem os 20 a 30 mg/dl e, conseqüentemente, do bloqueio simpático, podem resultar sintomas como o défice cognitivo, confusão, alterações de comportamento, alterações

<b>Sintomas Autonómicos</b>	<b>Glicémia 55 – 70 mg/dL</b>
Fome	
Ansiedade	
Palpitações	
Tremor	
Diaforese	
Parestesias periorais	
<b>Sintomas Neuroglicopénicos</b>	<b>Glicémia &lt; 55 mg/dL</b>
Défice cognitivo	
Confusão	
Alterações Comportamentais	
Alterações Psicomotoras	
Convulsões	<b>Glicémia &lt; 30 mg/dL</b>
Comas	

psicomotoras e convulsões” (Rodrigues, 2014). Se a hipoglicemia não for tratada pode evoluir para coma (figura 11).

**Figura 11: Manifestações clínicas de hipoglicémia** (Reis, 2010).

Quanto ao tratamento da hipoglicémia, muitas vezes, e se não for possível efetuar a

medição da glicémia em sangue capilar é necessário agir baseando-se na sintomatologia. Na clínica dentária, o individuo poderá ingerir 100 a 200 ml de sumo de fruta ou refrigerante ou um copo de água com açúcar.

Em indivíduos com alteração do estado de consciência, recusa de tratamento oral, dificuldades de deglutição ou sempre que a via entérica esteja contraindicada, deve-se proceder à administração endovenosa de 15 a 25 g de glicose (glicose hipertónica). Pode também massajar-se a mucosa jugal com açúcar para que este seja absorvido. Na impossibilidade de uso da via EV, recomenda-se a administração de 1 mg de glucagon por

via IM. Para além disso, deve-se reavaliar a glicémia capilar 15 a 20 minutos após a administração dos produtos acima citados. Caso a glicémia continue inferior a 70 mg/dl deve repetir-se o tratamento. Idealmente e sempre que possível, os pacientes diabéticos devem ser consultados no início da manhã ou da tarde, ou seja, após as refeições, para minimizar a incidência deste tipo de episódios.

### **1.10. Anafilaxia**

A anafilaxia é uma reação alérgica imuno-mediada de hipersensibilidade imediata ou Tipo I, induzida por IgE, em que há exposição de indivíduo já sensibilizado a antígeno e ocorre desgranulação de mastócitos e basófilos. É uma “reação alérgica grave, generalizada que afeta vários sistemas: via aérea, aparelho cardiovascular, aparelho gastrointestinal e pele” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006).

“A Anafilaxia representa uma das mais dramáticas condições clínicas de emergência médica. Tanto pela imprevisibilidade de aparecimento como pelo potencial de gravidade” (Bernd, 2006)

A reação anafilatóide, apesar de ter sintomas e tratamento farmacológico semelhantes à anafilaxia, não é alérgica nem mediada por IgE, ou seja, não é dependente de hipersensibilidade.

Epidemiologicamente constata-se que “a incidência da anafilaxia deve ser subestimada” e que “aumentou na última década e os pacientes mais envolvidos são jovens. A anafilaxia nos procedimentos anestésicos varia entre 1 e 10.000, 1 e 20.000 e a incidência com bloqueadores neuromusculares é de 1/6500” (Tallo, Graff, Vendrame, Lopes, & Lopes, 2012).

“Dos fármacos mais usados em Medicina Dentária, existem vários com elevado potencial para provocar reações alérgicas, pertencendo a vários grupos distintos, como antibióticos, analgésicos, ansiolíticos, anestésicos locais e agentes usados como conservantes juntamente com outros fármacos” (Pedro, 2011). Assim, “em qualquer especialidade na clínica médico-odontológica, a possibilidade de acidentes de hipersensibilidade constitui elevado potencial de risco” (Barbosa, Barbosa, & Marques, 1992).

Existem critérios que nos permitem deduzir que estamos perante um quadro de

### CRITÉRIOS CLÍNICOS DE DIAGNÓSTICO DE ANAFILAXIA

O diagnóstico de anafilaxia é altamente provável quando reunido um dos três seguintes critérios:

1. Quadro agudo (instalado em minutos a várias horas) com envolvimento cutâneo e/ou mucoso (ex: urticária generalizada, prurido ou rubor, edema dos lábios, língua, úvula)

E pelo menos um dos seguintes:

A. Compromisso respiratório (ex: dispneia, sibilos/brôncoespasmo, estridor, pico de fluxo expiratório reduzido, hipoxemia)

B. Diminuição da TA ou sintomas associados (ex: hipotonia [colapso], síncope, incontinência OU

2. Instalação rápida de dois ou mais dos seguintes após exposição a um alérgeno provável (minutos ou várias horas)

A. Envolvimento cutâneo-mucoso (ex: urticária generalizada, prurido ou rubor, edema dos lábios, língua, úvula)

B. Compromisso respiratório (ex: dispneia, sibilos/brôncoespasmo, estridor, pico de fluxo expiratório reduzido, hipoxemia)

C. Diminuição da TA ou sintomas associados (ex: hipotonia [colapso], síncope, incontinência ou

D. Sintomas gastrointestinais persistentes (ex: cólicas, vômitos) OU

3. Redução da TA após exposição a alérgeno conhecido (minutos a várias horas)

A. Crianças: TA baixa (de acordo com a idade) ou diminuição superior a 30% na TAS

B. Adultos: TAS inferior a 90mmHg ou diminuição superior a 30% da TAS base

\* A alergia ao propofol deve-se habitualmente à sua emulsão lipídica que contém óleo de soja, lecitina do ovo (gema), glicerol.

\*\* Apenas 10-20% dos doentes que afirmam ter alergia a penicilina têm alergia documentada. O risco de reacção cruzada entre penicilina e cefalosporinas é de 8-10% e é atribuído ao anel  $\beta$  lactâmico.

anafilaxia (tabela 3). “O diagnóstico de anafilaxia é presuntivo. A primeira evidência prende-se com o aparecimento do quadro clínico, da sua gravidade e da associação temporal entre o seu início e a introdução de um alérgeno suspeito” (Caseiro, 2013). Porém, sempre que possível, este deve ser confirmado por meio de exames complementares de

diagnóstico.

Tabela 3 – Quadro descritivo dos critérios clínicos para diagnóstico de anafilaxia (Caseiro, 2013).

SISTEMA ENVOLVIDO	SINAIS E SINTOMAS	SINAIS DURANTE A ANESTESIA
Cutâneo	Diaforese, rubor, prurido, urticária, angioedema	Rubor, urticária, angioedema
Gastrointestinal	Náuseas e vômitos, cólicas abdominais, diarreia	Ausentes e difíceis de valorizar em doentes anestesiados
Respiratório	Rouquidão, rinite, edema laríngeo, dispneia, sibilos, paragem respiratória	Aumento da pressão inspiratória pico, aumento EtCO <sub>2</sub> , diminuição SpO <sub>2</sub> , sibilos, brôncoespasmo
Cardiovascular	Taquicardia, palidez, hipotensão, arritmias, colapso circulatório	Taquicardia, hipotensão, arritmias, paragem cardiocirculatória
Renal	Diminuição do débito urinário	Diminuição do débito urinário secundário a necrose tubular aguda
Hematológico	Coagulação intravascular disseminada	Coagulação intravascular disseminada

Tabela 4: Sintomatologia na anafilaxia (Caseiro, 2013).

concentração, via e velocidade de administração do antigénio” (Caseiro, 2013) (tabelas 4 e

As manifestações clínicas podem ocorrer em qualquer momento da anestesia, no entanto a maioria das reacções aparece nos minutos seguintes à administração IV dos fármacos. Deste modo, a vigilância destes doentes deve ser apertada porque a progressão clínica pode ser prevista. “O espectro, gravidade e início dos sintomas são muito variáveis e a resposta desenvolvida depende da sensibilidade individual,

5).

Os sinais clínicos iniciais mais frequentemente referidos são:

- ✓ Ausência de pulso,
- ✓ Rash cutâneo,
- ✓ Dificuldade ventilatória traduzida por dessaturação ou baixa súbita do PETCO<sub>2</sub> (pressão parcial de CO<sub>2</sub> no ar exalado no final da fase expiratória).

Quanto a sintomas cutâneos, pode existir: urticária, exantema, edema peri-orbitário e peri-bucal e angioedema da língua e orofaringe. Em termos de sintomatologia respiratória, esta pode incluir: estridor por edema laríngeo, broncospasmo e aumento da pressão da via aérea e edema pulmonar com hipoxemia. A nível do sistema cardiovascular pode ocorrer

hipotensão, taquicárdia, hipertensão pulmonar e diminuição resistência vascular periférica.

GRAU	SINAIS CLÍNICOS
I	Sinais cutâneo-mucosos: eritema, urticária ± angioedema
II	Sinais multiviscerais moderados: sinais cutâneo-mucoso ± hipotensão ± taquicardia ± dispneia ± alterações gastrointestinais
III	Sinais mono ou multiviscerais potencialmente letais: colapso cardiovascular, taquicardia, bradicardia ± arritmias ± broncoespasmo ± sinais cutâneo-mucosos ± alterações gastrointestinais
IV	Paragem cardiocirculatória

**Tabela 5: Escala de gravidade das reações de hipersensibilidade perioperatórias (Caseiro, 2013).**

Quanto aos diagnósticos diferenciais de anafilaxia temos:

- ✓ Asma grave, DPOC, embolia pulmonar,

aspiração de corpo estranho;

- ✓ Reação vagal;
- ✓ Choque (cardiogénico, hipovolémico, séptico);
- ✓ Ataque de pânico;
- ✓ Angioedema;
- ✓ Convulsões, urticária pigmentosa, traqueíte, supraglotite, feocromocitoma.

Sempre que possível, deve fazer-se uma avaliação imuno alergológica para identificar o eventual mecanismo imunológico do acidente, o agente causal e a possibilidade de reações cruzadas. Em relação ao tratamento médico, devem ser tomadas as seguintes medidas:

1. Parar a exposição ao alérgeno, se conhecido, e outros potenciais alérgenos:
  - a) Reduzir, ajustar ou suspender fármacos anestésicos,
  - b) Parar antibióticos e produtos sanguíneos em curso,
2. Oxigenoterapia a 100%;

3. Colocar doente em decúbito dorsal com elevação de membros inferiores;

4. Administrar Adrenalina:

a) Para broncoespasmo ou hipotensão: iniciar com doses de 1 a 5 µg/kg e repetir se necessário,

b) Paragem cardiovascular – Bólus IV:

Pediátrico: 10 µg/kg (0,1 ml/kg de diluição 1:10.000)

Adulto: 0,5-2 mg

- Repetir e aumentar dose se não houver recuperação.

- A adrenalina “é a droga mais importante no tratamento dos casos graves” e “é mais eficaz quando dada precocemente, dada por via IM é muito segura” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006);

5. Fluidoterapia para expansão rápida do volume circulante:

a) Cristaloides - 10-25 ml/kg em 20 minutos, repetindo se necessário,

b) Coloides – se os cristaloides se revelaram insuficientes após infusão superior a 30 ml/kg. (Utilização controversa por eventual alergenicidade).

Para além disso, como terapêutica secundária podem usar-se:

1. Antihistamínicos:

a) Clemastina 2mg IV,

b) Hidroxizina 100mg IV;

2. Corticoesteróides (IV):

a) Hidrocortosona: 1 a 5 mg/kg,

b) Metilprednisolona: 0,5 a 2mg/kg;

3. Catecolaminas em perfusão:

a) Adrenalina – 0,05 a 0,1 µg/kg/minuto,

b) Noradrenalina – 0,05 a 0,1 µg/kg/minuto,

c) Isoprenalina – 0,05 a 0,1 µg/kg/minuto;

4. Broncodilatadores se houver broncoespasmo persistente:

a) Aerossol de Salbutamol ou, se ineficaz,

b) Salbutamol IV (100 a 200 µg/kg em bólus) e iniciar perfusão a 5 a 10 µg/minuto.

### **1.11. Hiperventilação / Crise de Asma**

A asma é uma doença pulmonar inflamatória crónica, que se caracteriza pela obstrução das vias aéreas. Mais especificamente “é um transtorno inflamatório das vias aéreas em que diversos tipos celulares (mastócitos, eosinófilos, linfócitos T, macrófagos, neutrófilos e células epiteliais) desempenham uma função. Em indivíduos suscetíveis esta inflamação causa episódios recorrentes de broncospasmo revertidos espontaneamente ou com tratamento” (Cunha, 2010). “Resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental a alérgenos e irritantes, e outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas” (Vários, IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma, 2006).

“É uma das doenças crónicas mais comuns em todo o mundo” (Vieira, Santoro, Dracoulakis, Caetano, & Fernandes, 2011). Esta patologia “é um relevante problema de saúde pública e aparece entre as doenças mais frequentemente relacionadas com atendimentos em emergências e hospitalizações na faixa etária pediátrica” (Angnes, Macagnan, Cauduro, & Silveira, 2012). É considerada como uma “situação geralmente reversível sendo a morte muitas vezes evitável” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006).

A inflamação brônquica é a principal característica fisiopatológica da asma e é resultado de um amplo e complexo espectro de interações entre células inflamatórias, mediadores e células estruturais das vias aéreas. Esta manifestação clínica está presente em todos os pacientes asmáticos, inclusive naqueles com asma de início recente, nas formas leves da doença e mesmo entre os assintomáticos.

Múltiplos são os estudos que correlacionam a ansiedade com a crise de asma. “Asmáticos tendem a expressar emoções negativas como angústia, ansiedade e distúrbios de ajustamento. Por exemplo, o pânico é duas a oito vezes mais comum entre os asmáticos” (Cunha, 2010). Os sinais e sintomas de uma crise asmática grave são: cianose, silêncio na auscultação, trabalho respiratório ineficaz, bradicardia, confusão mental e coma.

Relativamente às medidas terapêuticas a adotar, “o melhor tratamento é evitar a progressão da crise e tratar de uma forma agressiva” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006).

Uma outra medida simples e, frequentemente eficaz, é pedir ao doente para ventilar

para dentro de um saco de modo a provocar um aumento dos níveis de CO<sub>2</sub> no sangue e assim reduzir a hiperventilação.

Para além disso, na clínica deve ser administrada oxigenoterapia em altas concentrações e como terapêutica farmacológica de primeira escolha temos os Agonistas  $\beta_2$  inalados (Salbutamol 5mg nebulizado com O<sub>2</sub> em 5 ml de Soro Fisiológico ou 4 a 6 puffs através de câmara expansora), a corticoterapia (nos primeiros 30 minutos) com Prednisolona 30 a 60 mg PO ou Hidrocortisona 200 mg IV. Se a situação for grave, podem ser administrados os dois fármacos em simultâneo.

Se estas intervenções médicas forem se revelarem insuficientes ou ineficazes pode ainda ser administrada Adrenalina 0,3 mg SC, que pode ser repetida duas vezes com intervalos de 20 minutos. Outras terapêuticas alternativas incluem: Brometo de Ipratrópio 0,5 mg em nebulização, Aminofilina em perfusão 5 mg/Kg em 20-30 minutos, Salbutamol 250 mcg IV lento, Sulfato de magnésio 2 gr IV lento, Heliox (mistura de hélio/oxigénio 70:30) e fluidoterapia. Por último, se todas as ações terapêuticas enunciadas anteriormente não resultarem e se verificar a deterioração do estado clínico do doente, é necessário efetuar ventilação não invasiva ou ventilação mecânica, associada com a sedação do doente.

### **1.12. Intoxicações medicamentosas**

As intoxicações são uma causa frequente de morte e coma antes dos 40 anos de idade, embora raramente levem à morte. Neste capítulo, irão apenas ser abordadas as intoxicações medicamentosas dado que a probabilidade dos outros tipos de intoxicações ocorrer é ínfima.

“Uma causa frequente de admissão hospitalar são as tentativas de suicídio com fármacos ou drogas. Nas crianças também são muito frequentes as intoxicações acidentais” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006). “O uso desnecessário, assim como a utilização de medicamentos em situações contraindicadas, pode acarretar diversas consequências para a saúde, como reações adversas, efeito subterapêutico, resistência bacteriana, reações de hipersensibilidade, farmacodependência, sintomas de retirada, e intoxicações medicamentosas” (Morais, Brito, Mariz, Fook, & Rabello, 2008). Além disso, “sabe-se que o uso simultâneo de vários medicamentos é comum na prática clínica e está intrinsecamente

relacionado ao risco de interações medicamentosas e reações adversas” (Sandes, Mattos, Bochner, Góes, & Dellamora, 2014).

Os principais antídotos existentes são os seguintes:

1. Naloxona (para reverter efeito dos opióides)

Uma intoxicação por opiáceos provoca miose pupilar, depressão respiratória e coma.

A Naloxona foi o primeiro antagonista opióide puro com afinidade pelos três recetores opióides, uma vez que bloqueia as ações peptídeas opióides endógenas, bem como as dos fármacos semelhantes à Morfina. Pode ser administrada por via IV (0,4 a 0,8 mg), com efeito imediato, via IM e SC. É rapidamente metabolizada pelo fígado, possuindo uma semivida de 45-70 minutos, o que é consideravelmente mais curto do que o efeito da maioria dos fármacos semelhantes à Morfina.

2. Atropina (organofosforados)

3. Glucagon (beta-bloqueantes)

4. Edetato dicobáltico (cianeto)

5. Bicarbonato de sódio (antidepressivos tricíclicos)

Convulsões e arritmias são os principais efeitos secundários da intoxicação por antidepressivos tricíclicos. Podemos prevenir as arritmias com a administração de bicarbonato de sódio nos doentes com algum risco, já que parece ter alguma proteção do miocárdio.

6. N-acetilcisteína (Paracetamol)

7. Anticorpos Fab (Digoxina)

8. Flumazenil (Benzodiazepinas)

O fármaco Flumazenil “bloqueia, por inibição competitiva, os efeitos centrais de substâncias que agem ao nível dos recetores benzodiazepínicos” (Sandes, Mattos, Bochner, Góes, & Dellamora, 2014). Este fármaco “apresenta alta afinidade pelo local de ligação de benzodiazepínicos do recetor GABAA, atuando como antagonista competitivo. Sabe-se que os recetores GABAA possuem um papel chave no controle da excitabilidade neuronal e que deficiências na expressão destes recetores estão envolvidas em um grande número de patologias neurológicas e psiquiátricas, como epilepsia, ansiedade, depressão e esquizofrenia” (Hartmann, 2013).

“Não possui dose diária definida e o seu uso é indicado, principalmente, na reversão da ação sedativa após a anestesia, bem como no tratamento da sobredosagem aguda de benzodiazepínico” (Sandes, Mattos, Bochner, Góes, & Dellamora, 2014).

### **1.13. Síncope vasovagal. O que fazer?**

O termo síncope vasovagal corresponde àquilo que vulgarmente é designado por desmaio e ocorre, frequentemente, por descida abrupta da tensão arterial. “De acordo com o guia para o manuseio de emergência médica, revisado por um comitê da American Dental Association, nos Estados Unidos, as emergências mais comuns em Odontologia são: síncope vasovagal, angina pectoris, infarto do miocárdio, hipertensão, hipotensão, choque insulínico, coma diabético, alergia, asma, anafilaxia, hiperventilação, acidente cerebrovascular e hemorragia” (Pimentel, Cappai, Junior, Grossmann, & Magalhães, 2014).

Todavia, existem outros tipos de síncope. Estes incluem a síncope postural (causada por uma mudança na postura corporal), síncope cardíaca (devido a condições relacionadas com o miocárdio), e síncope neurológica (devido a fatores neurológicos).

A síncope vasovagal ocorre no decurso de uma emoção forte, de uma aflição ou dor pessoal, ou após vivenciar uma experiência traumatizante. Os sintomas são então causados por uma diminuição temporária do fluxo de sangue no cérebro, devido a uma descida da pressão sanguínea. Assim, usualmente, é precedida por sinais e sintomas como a dor e a ansiedade. Porém, podem também verificar-se outros, tais como:

- ✓ Tonturas,
- ✓ Hipotensão arterial e bradicardia,
- ✓ Palidez e suores frios,
- ✓ Náuseas e vômitos,
- ✓ Respiração rápida,
- ✓ Perdas de visão e zumbidos,
- ✓ Astenia,
- ✓ Perda de consciência.

Este tipo de síncope tem mais probabilidade de acontecer num ambiente quente quando os vasos sanguíneos dilatam, reduzindo a pressão venosa central.

Habitualmente não é sinónimo de uma situação grave mas a síncope pode também ser causada por condições patológicas mais sérias, como arritmia paroxística, episódios de Stoke-Adams, crise convulsiva, estenose da válvula aórtica e hipoglicémia.

Deste modo, face a uma síncope vasovagal, o médico dentista deve:

1. Retirar todos os objetos que estejam na boca do paciente;
2. Se o paciente não tiver perdido a consciência pode pensar-se num episódio de hipoglicémia e assim o primeiro passo será dar uma bebida açucarada ou água com açúcar;
3. Deitar o paciente na horizontal e elevar os membros inferiores a um plano mais alto do que a cabeça de modo a facilitar o retorno venoso;
4. Aliviar qualquer pressão que haja no pescoço, seja roupa ou bijuteria;
5. Administrar oxigénio a 15L/min;

A recuperação é normalmente rápida e após o paciente recuperar, deve-se sentá-lo lentamente para que não ocorra descida súbita da pressão arterial. No caso de se tratar de uma crise de ansiedade, “o importante é manter a calma e falar com o doente até que este se sinta melhor, pode ser oferecido um copo de água ou um sumo. Reagendar a consulta para outro dia” (Ribeiro, 2014).

#### **1.14. Que Equipamento de Emergência Usar?**

Nem todas as emergências médicas necessitam de equipamento específico e terapêutica de suporte para serem solucionadas. Porém, tendo em conta que a ocorrência e gravidade, deste tipo de situações é imprevisível, é fundamental que no consultório médico existam fármacos e equipamento para dar resposta às situações de emergência mais comuns enumeradas anteriormente. “Este conjunto de equipamentos deve ter em conta a capacidade do Médico Dentista no seu manuseamento, as obrigações da Entidade Reguladora de Saúde, o tipo de paciente que recorre, mais frequentemente, à consulta (por exemplo, crianças, pessoas portadoras de necessidades especiais) e a área geográfica” (Pereira, 2013). Para além disso, “deve ter-se em consideração o tempo que os meios de socorro precisam para chegar ao consultório” (Rosenberg, 2010).

É igualmente indispensável que exista um plano de emergência bem definido e que os profissionais estejam aptos e saibam qual o papel que devem desempenhar face a um episódio de emergência médica na clínica médico-dentária.

Relativamente ao equipamento de emergência necessário, em Portugal, a lei tem vindo a sofrer algumas alterações. No Decreto-Lei nº 233/2001 de 25 de Agosto (Artigo 26) publicado em Diário da República constava a obrigatoriedade da existência, nos consultórios dentários, de vários fármacos e equipamentos de emergência (tabela 6). Contudo, em Outubro de 2009, este Decreto-Lei foi revogado e substituído pela Portaria nº 268/2010 de 12 de Maio, que refere que o único equipamento de emergência médica obrigatório é um “equipamento de ventilação manual, tipo ambu”.

<b>Equipamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estetoscópio</li> <li>• Esfingomanómetro</li> <li>• Garrafas de oxigénio portáteis</li> <li>• Ressuscitador (Ambú)</li> <li>• Abre-bocas helicoidal</li> <li>• Tubos de Guedel (Mayo)</li> <li>• Tubos orotraqueais (nº 5 a 8)</li> <li>• Pinça de tração da língua</li> <li>• Aspirador de vácuo</li> </ul>
<b>Descartáveis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garrote</li> <li>• Seringas de 2cc, 5cc, 10cc e 20cc</li> <li>• Agulhas nº 19 e 21</li> <li>• Cateteres venosos nº 20 e 22</li> <li>• Bisturi</li> <li>• Tesoura</li> <li>• Compressas esterilizadas</li> <li>• Sistemas de soros</li> <li>• Luvas cirúrgicas</li> <li>• Gaze parafinada</li> <li>• Suturas</li> <li>• Algodão em rama</li> <li>• Adesivo hipoalérgico</li> <li>• Cânulas de aspiração</li> <li>• Kit de ventimask</li> </ul>
<b>Fármacos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soro Fisiológico</li> <li>• Lactato de Ringer</li> <li>• Dextrose a 20%</li> <li>• Succinato de sódio de prednisolona</li> <li>• Anti-hemorrágicos: vitamina K, etc.</li> <li>• Ácido aminocaprício</li> <li>• Diazepam e/ou Midazolam</li> <li>• Adrenalina 0,5cc 1/1000</li> <li>• Nitroglicerina</li> <li>• Solutio dérmico desinfetante</li> <li>• Salbutamol – inalador</li> <li>• Furosemida injectável</li> <li>• Solutio de bicarbonato de sódio</li> </ul>

**Tabela 6 – Tabela onde constam os equipamentos de emergência para consultórios dentários obrigatórios ao abrigo do Decreto-Lei nº 23372001 de 25 de Agosto de 2001 – Artigo 26** (Pereira, 2013).

Mais recentemente, na Portaria n.º 136 – B/2014 encontra-se mencionado que a existência de DAE e carro de emergência só é impreterível numa clínica médico-dentária se forem executados atos médicos com recurso a anestesia geral. Inclusivamente, esta lei dispensa a obrigatoriedade de uma garrafa de oxigénio. Todavia, Rosenberg, M. (2010) considera a existência de DAE num consultório dentário mandatária.

Há, no entanto, vários autores que sugerem a presença de um kit de emergência na clínica médico-dentária. Haas, D. A. (2006) refere que a constituição do mesmo deve ser efetuada por dois grupos distintos de medicamentos: os indispensáveis e os aconselháveis (tabelas 7 e 8).

<b>Droga</b>	<b>Indicação</b>	<b>Droga Inicial</b>
<b>Oxigénio</b>	Para a maior parte das situações de emergência	
<b>Epinefrina</b>	Choque anafilático, asma que não responde ao broncodilatador	0,1mg IV 0,3 a 0,5mg IM ou SC
<b>Nitroglicerina</b>	Angina de peito	0,3 a 0,3mg SL
<b>Anti-histamínico</b>	Reação alérgica	10 a 20mg IV ou IM
<b>Salbutamol</b>	Broncospasmo, asma	2 Puffs via inalatória
<b>Aspirina</b>	EAM	160 – 325mg

Tabela 7 – Fármacos de emergência essenciais (Haas D. A., 2006).

<b>Droga</b>	<b>Indicação</b>	<b>Droga Inicial</b>
<b>Glucagon</b>	Hipoglicémia em doentes inconscientes	1mg IV, IM ou SC
<b>Atropina</b>	Bradycardia significativa	0,5mg IV (preferencial) ou IM
<b>Efedrina</b>	Hipotensão significativa	5mg IV ou 10 a 25mg IM
<b>Hidrocortisona</b>	Insuficiência supra-renal ou choque anafilático	100mg IV ou IM
<b>Morfina</b>	Angina de peito que não responde à nitroglicerina	2mg IV ou 5mg IM
<b>Óxido nítrico</b>		~35% Inalatório
<b>Naloxona</b>	Antídoto dos opiáceos	0,1mg IV ou IM
<b>Lorazepam ou Midazolam</b>	Crise epilética	4 a 5mg IV ou IM
<b>Flumazenil</b>	Antídoto das benzodiazepinas	0,1mg IV

Tabela 8 – Terapêutica de emergência aconselhável (Haas D. A., 2006).

É importante fazer uma avaliação regular do kit de emergência, principalmente no que diz respeito à validade dos fármacos e ao seu estado de conservação geral.

Em relação à administração de oxigénio, é digno de referir que este deve estar contido numa garrafa com cerca de 90cm de altura que contenha oxigénio suficiente para dar aporte a um paciente adulto com dificuldade respiratória durante cerca de 30 minutos. Este equipamento deve ser verificado periodicamente, no que concerne à sua validade e quantidade e a sua localização deve ser, claro está, do conhecimento geral de toda a equipa de saúde.

“A menos que esteja contra indicado por uma doença respiratória pré-existente a maior concentração de oxigénio disponível deve ser administrada. A melhor forma de o conseguir é utilizando uma máscara com saco reservatório (Máscara de Hudson) que pode fornecer uma concentração de oxigénio inspirado até 85%, com um fluxo de 10 a 15 litros por

minuto” (Vários, Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica, 2006) (figura 12).



**Figura 12: Máscara de Hudson ou máscara de oxigênio de alto débito.** [Retirado de: [http://www.cirupar.com.br/ecommerce\\_site/produto\\_26053\\_6506\\_Mascara-de-Alta-Concentrao-de-Oxigenio-Hudson](http://www.cirupar.com.br/ecommerce_site/produto_26053_6506_Mascara-de-Alta-Concentrao-de-Oxigenio-Hudson) (Cirupar, 2000)].

De acordo com Malamed, S. (2008), o oxigênio “é o segundo fármaco mais importante numa situação de emergência”. Quanto ao material de emergência, Haas, D. (2006) afirma “ser indispensável a existência de esfigmomanômetro, ambu, cânulas orofaríngeas, cilindro de oxigênio e acessórios, equipamento de sucção, estetoscópio, máscara facial, seringas, material para colocação de acesso venoso periférico e medidor de glicemia capilar”.

Atualmente, a ventilação com via aérea avançada não é obrigatória por lei. Contudo, face a uma situação de emergência em que seja necessário executá-la, pode salvar vidas.

De seguida, irão ser mencionados alguns dispositivos de via aérea avançada alternativos à colocação de tubo endotraqueal (dispositivos supraglóticos) que não exigem grande experiência na sua colocação pela equipa de saúde o que, por sua vez, poderá ser facilitador para o médico dentista e irá igualmente ser referido um laringoscópio particular.

É importante não esquecer que uma entubação endotraqueal (figuras 13 e 14) é uma manobra de risco visto que, durante este procedimento, o paciente fica em apneia.



**Figuras 13 e 14: Tubo endotraqueal. A sua colocação exige um bom manuseio do laringoscópio, rapidez, destreza manual e grande treino por parte do médico que está a executar o procedimento.** [Retirado de: <http://iriamstar.com/41-2/fig-39-tubo-endotraqueal/> (Iriamstar, 2011)].

A via aérea com dispositivos supraglóticos “é uma alternativa de via aérea avançada à intubação endotraqueal, fornecendo ventilação comparável” (Callaway, 2012). Dentro destes, destacam-se:

- ✓ LMA Proseal.

Equipamento semelhante a uma máscara laríngea (figura 15) mas com duas saídas. Uma

para a respiração e outra que permite a drenagem do conteúdo gástrico. Para além disso, possui uma válvula (cuff) que tem de ser insuflada para permitir uma completa adaptação anatómica à laringe e otimizar o seu selamento, garantindo assim uma melhor ventilação. O

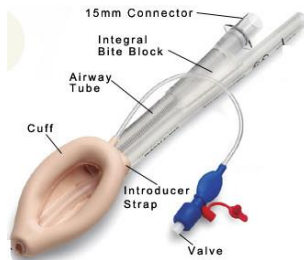


LMA Proseal (figura 16) garante a permeabilização das vias aéreas, impedindo a queda da língua e permite, se for necessário, que o doente seja conectado a um ventilador.

**Figura 15: Máscara laríngea.** [Retirado de:

<https://enfermagemprehospitalar.wordpress.com/2009/08/27/alternativa-mascara-laringea-vs-tubo-endotraqueal/>

(Enfermagem pré-hospitalar, 2009)].



**Figura 16: LMA Proseal.** [Retirado de:

<http://ytemoi.vn/san-pham/mask-thanh-quan-lma-proseal/> (Ytemoi.vn, 2014)].

✓ Fast Trach (máscara laríngea com cuff mas mais rígida, logo o seu posicionamento e adaptação no paciente encontra-se mais facilitado).

✓ Igel: Consiste numa máscara laríngea que, na sua extremidade, tem polímeros que permitem que esta se molde à zona anatómica onde se encontra de acordo com a temperatura (figura 17). A seleção do tamanho da máscara corresponde ao peso do paciente.

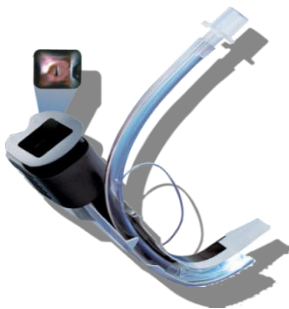


**Figura 17: Igel.** [Retirado de:

<http://www.copybook.com/hospital/intersurgical-ltd/articles/i-gel-supraglottic-airway> (Hospital International, 2015)].

O Airtraq (figura 18) é um laringoscópio óptico descartável, com forma anatómica, que permite a visualização das cordas vocais sem o alinhamento do eixo oral, faringe e laringe.

Este equipamento tem duas calhas laterais, localizadas lado a lado. Uma delas (canal guia) serve como um local para a colocação e inserção do tubo endotraqueal e a outra funciona como um canal ótico possuindo uma lente na sua extremidade distal. Assim, a calha lateral guia onde é colocado o tubo endotraqueal vai facilitar a sua correta colocação, independentemente do tamanho do tubo endotraqueal.



**Figura 18: Imagem ilustrativa do dispositivo Airtraq.** [Retirado de:

<http://fibroanestesia.com/videolaringos/con-canal/airtraq/> (Meditec, 2005)].

## **II. Objetivos**

O presente trabalho pretende avaliar a competência de atuação no âmbito da emergência médica dos alunos finalistas de duas instituições de medicina dentária (ISCSEM e UB), em Portugal e Espanha, respetivamente de modo a analisar quais as necessidades formativas nesta área nas duas instituições (objetivo geral).

Para além disso, tem como objetivos específicos:

- Identificar os conhecimentos na área da Emergência médica por parte dos alunos finalistas do ISCSEM e da UB;
- Identificar as necessidades formativas em Emergência Médica nas duas populações de estudantes;
- Analisar a capacidade de atuação dos alunos finalistas em situações de emergência médica;
- Analisar a importância que os finalistas atribuem à área da Emergência Médica;
- Reconhecer quais as temáticas nas quais os finalistas sentem maior insegurança na área da Emergência Médica;
- Verificar se o ensino na área da Emergência Médica difere entre os dois países da Península Ibérica;
- Promover uma reflexão acerca do ensino desta temática nas duas instituições de ensino.

## **III. Hipóteses**

Foram então colocadas as seguintes hipóteses:

- ✓ H<sub>1</sub>= Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e Espanha têm conhecimentos teóricos na área da Emergência Médica atualizados;
- ✓ H<sub>2</sub> = Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha têm necessidades formativas semelhantes na área da Emergência Médica;
- ✓ H<sub>3</sub>= Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e Espanha têm capacidade de atuação em situações de Emergência Médica;
- ✓ H<sub>4</sub> = Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha sentem-se capazes para realizar procedimentos na área da Emergência Médica.



## **IV. Materiais e métodos**

Para se poder analisar esta temática, optou-se pela aplicação de um questionário composto por dezanove perguntas de resposta fechada em duas instituições de ensino distintas: ISCSEM e Universitat de Barcelona, Facultad de Odontología.

Foram então criados dois endereços eletrónicos distintos, contendo, cada um deles, o questionário, um em língua portuguesa e o outro, em língua espanhola. O primeiro foi distribuído aos alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária no ISCSEM e o segundo aos alunos finalistas nas mesmas circunstâncias na Universitat de Barcelona, Facultad de Odontología, respetivamente que o preencheram de modo autónomo, confidencial e anónimo.

O questionário foi dividido essencialmente em quatro itens:

- 1. Caracterização da amostra em relação à idade, sexo e instituição de ensino que frequenta;
- 2. Existência de formação prévia na área de Emergências Médicas e, em caso negativo, qual considera ser o melhor período para ensino escolar desta temática
- 3. Capacidade de abordagem em situações de emergências médicas e de execução de algumas técnicas, através da análise da:
  - Perceção da capacidade de identificação e abordagem de emergências médicas específicas: síncope, convulsão, hipoglicémia, crise asmática, reação anafilática, paragem cardio-respiratória, acidente vascular cerebral, obstrução da via aérea por corpo estranho e outros;
  - Capacidade de execução de alguns procedimentos em Emergência Médica, nomeadamente: medição da tensão arterial, administração de oxigénio, ventilação assistida, punção venosa, preparação e administração de fármacos via IV, SC, IM e PO, medição de glicémia capilar, análise do eletrocardiograma (ECG), execução do algoritmo de SBV com utilização de DAE;
  - Necessidade de formação no âmbito da Emergência Médica.
- 4. Desejo de participação em cursos que abordem a temática da emergência médica em adultos e crianças.

Em Portugal, entre os dias 1 e 15 de Março de 2015, primeiramente, foram aplicados pré-testes aos alunos do 4º ano do ISCSEM (que já frequentaram a Unidade Curricular de

Anestesia, Dor e SBV e, portanto, possuem um conhecimento na área de emergências médicas equivalente ao dos alunos do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária) para assim, poder recolher um maior número de respostas junto dos alunos finalistas.

Os questionários foram aplicados durante os meses de Março, Abril e Maio de 2015.

É de realçar que antes da aplicação destes instrumentos de colheita de dados, tanto o projeto como os questionários, foram submetidos à aprovação do conselho científico e da comissão de ética do ISCSEM (ver anexo A).

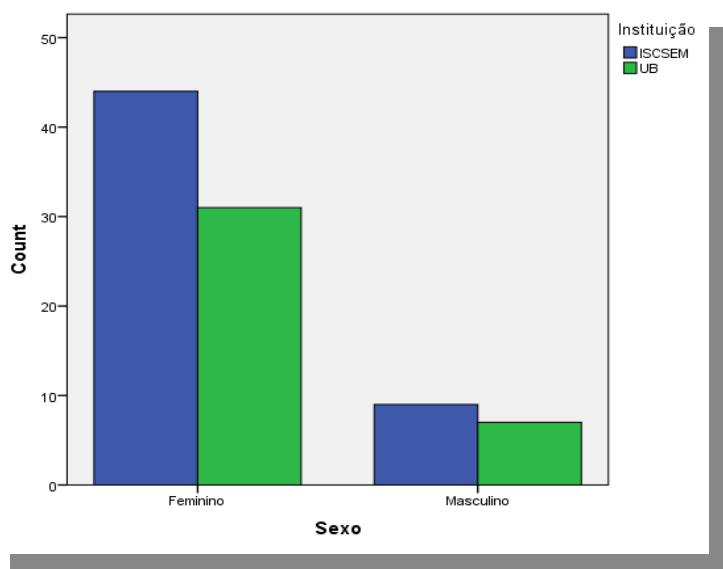
#### **4.1. Seleção e Caracterização da Amostra**

No que concerne à seleção da amostra, foram selecionados alunos finalistas do Mestrado Integrado em Medicina Dentária de duas instituições de ensino distintas para se poder efetuar uma análise comparativa dos resultados obtidos porque estes se encontram a escassos meses de iniciarem a sua atividade profissional nesta área.

A amostra é então composta por dois grupos de estudantes do 5º ano do referido curso: uma turma do ISCSEM (ensino português) e outra da UB (ensino espanhol).

A turma do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do ISCSEM é composta por 107 alunos enquanto que a da UB é composta por 90 alunos.

No total, foram alcançadas 91 respostas. Do ISCSEM, conseguiram-se obter 53 respostas, o que representa 49,5% do total da turma do 5º ano e da UB obtiveram-se 38 respostas, ou seja, 42,2% da dimensão completa da turma do 5º ano desta instituição de ensino. Por outras palavras, foi possível atingir um volume de respostas que traduzem uma percentagem muito semelhante para cada uma das populações de estudantes e que são estatisticamente representativas destas duas populações estudadas. As respostas obtidas foram maioritariamente por parte do sexo feminino em ambas as instituições de ensino (gráfico 1 e tabela 9).



**Gráfico 1:** Distribuição por género das duas amostras.

			<i>ISCSEM</i>	<i>UB</i>	<b>Total</b>
<b>SEXO</b>	<b>Feminino</b>	n	44	31	75
		%	48,4%	34,1%	82,4%
	<b>Masculino</b>	n	9	7	16
		%	9,9%	7,7%	17,6%
		<b>% Total</b>	<b>58,2%</b>	<b>41,8%</b>	<b>100,0%</b>

**Tabela 9:** Distribuição da amostra por género em relação ao total e à instituição de ensino (frequências absoluta e relativa).

Relativamente à idade, em ambas as escolas, a média foi de 23 anos. Porém, no ISCSEM o desvio padrão foi de 2,067 ao passo que na UB o desvio padrão foi de 2,034.



## V. Resultados

Para analisar os resultados obtidos, foram utilizadas medidas de estatística descritiva (tais como, frequências relativa e absoluta, bem como média) e de estatística inferencial.

A análise estatística foi realizada por meio da utilização do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Foi utilizado como referência o nível de significância ( $\alpha \leq 0,05$ ), para aceitar ou rejeitar a associação entre variáveis.

As hipóteses foram testadas através da aplicação do teste do Qui-Quadrado. Na análise dos resultados obtidos com este teste, foi tido em consideração que não deve haver mais de 20% das células com frequências esperadas inferiores a 5 para ser possível inferir acerca da existência de associação entre variáveis.

Na questão - Tem alguma formação prévia na área da Emergência Médica? - a maioria dos inquiridos (79,1%) refere que não tem formação em Emergência Médica prévia ao Mestrado Integrado Em Medicina Dentária (tabela 10). Em ambos os estabelecimentos de ensino, os resultados foram idênticos, com o Não a obter 77,4% de respostas no ISCSEM e 81,6% na UB.

Formação prévia em Emergências Médicas		
Instituição Escolar:	Sim	Não
ISCSEM	22,6%	77,4%
UB	18,4%	81,6%
<b>Amostra total</b>	<b>20,9%</b>	<b>79,1%</b>

Tabela 10: Formação em Emergência Médica.

No que concerne ao conhecimento do algoritmo de SBV (tabela 11), os resultados globais revelam que 96,7% dos inquiridos o conhecem. A totalidade dos estudantes da UB é conhecedora deste algoritmo e apenas 3 elementos do ISCSEM não sabem no que este consiste.

Conhece o algoritmo de SBV?		ISCSEM	UB	Total	
<b>P4</b>	<i>Sim</i>	n	50	38	88
		%	94,3%	100,0%	96,7%
	<i>Não</i>	n	3	0	3
		%	5,7%	0,0%	3,3%
<b>Total</b>		n	53	38	91
		% Total	58,2%	41,8%	100,0%

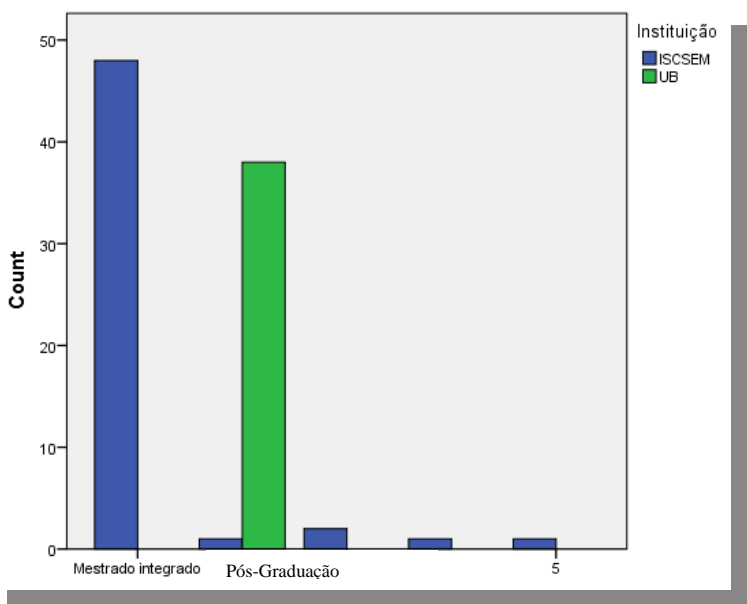
Tabela 11: Conhecimento do SBV.

A totalidade dos respondentes considera que é importante que o estudante de Medicina Dentária saiba quais as intercorrências / situações de urgência (tabela 12).

			ISCSEM	UB	Total
	Sim	n	53	38	91
	Não	n	0	0	0
		% parcial do total	58,2%	41,8%	100,0%

**Tabela 12:** É importante que o estudante em Medicina Dentária tenha conhecimento das intercorrências em urgência/emergência que possam ocorrer no consultório médico-dentário?

Todavia quando confrontados acerca de qual o melhor momento para o ensino dessas intercorrências, as respostas já são mais divergentes (gráfico 2).



**Gráfico 2:** Distribuição por momento indicado para aprender a atuar sobre as situações de emergências médica mais comuns passíveis de ocorrer no consultório médico-dentário.

90,6% dos alunos finalistas do ISCSEM que participaram neste estudo referem esta temática deve ser lecionada no Mestrado Integrado e na UB 100% dos estudantes dizem que a mesma deve ser estudada numa Pós-Graduação.

Relativamente ao algoritmo de SBV, apenas 3,3% dos inquiridos não o conhecem e todas estas respostas foram provenientes do ISCSEM (tabela 13). A maioria conhece o algoritmo de SBV (96,7%).

			ISCSEM	UB	Total
Sim	n		50	38	88
	%		54,9%	41,8%	96,7%
Não	n		3	0	3
	%		3,3%	0,0%	3,3%
	% total		58,2%	41,8%	100,0%

**Tabela 13:** Conhecimento do algoritmo de SBV.

Quando questionados acerca de quais as situações de emergência nas quais se sentem capacitados para atuar, os inquiridos respondem:

			ISCSEM	UB	Total
<b>SÍNCOPE</b>	Sim	n	14	25	39
		%	26,4%	65,8%	42,9%
	Mais ou Menos	n	17	9	26
		%	32,1%	23,7%	28,6%
	Não	n	22	4	26
		%	41,5%	10,5%	28,6%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,000$

**Tabela 14:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para atuar numa situação de síncope.

Numa perspetiva comparativa, os resultados mostram que a maioria dos alunos da UB (65,8%) se sentem capacitados para atuar numa situação de síncope, contrastando com apenas 26,4% dos alunos do ISCSEM. A maioria dos alunos do ISCSEM (41,5%) considera que não está apto a tratar uma síncope e 32,1% deste grupo afirma que se sente mais ou menos preparado para gerir uma síncope.

No entanto, se considerarmos o valor total de respostas positivas, pode afirmar-se que a maior parte dos alunos, englobando ISCSEM e UB (42,9%) se sente habilitada a resolver uma situação de síncope (tabela 14).

Após análise do resultado do teste do Qui-quadrado ( $\rho = 0,000$ ) conclui-se que as variáveis síncope e ISCSEM e síncope e UB estão relacionadas.

			ISCSEM	UB	Total
<b>CONVULSÃO</b>	Sim	n	8	17	25
		%	15,1%	44,7%	27,5%
	Mais ou Menos	n	25	18	43
		%	47,2%	47,4%	47,3%
	Não	n	20	3	23
		%	37,7%	7,9%	25,3%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,001$

**Tabela 15:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para atuar numa convulsão.

Face a uma convulsão, a maioria dos alunos (ISCSEM e UB) refere sentir-se mais ou menos preparada para agir (47,3%). Para as respostas Sim e Não, os resultados obtidos foram equilibrados (27,5% e 25,3%, respetivamente). Analisando as respostas dos inquiridos por instituição de ensino, constata-se que os alunos da UB se sentem mais preparados (44,7%) do que os do ISCSEM (apenas 15,1% afirma sentir-se apto a atuar perante uma crise convulsiva). No ISCSEM, 37,7% dos estudantes não se considera habilitado a agir e na UB, somente 7,9% não se sente preparado para tal (tabela 15).

O valor do teste do Qui Quadro é de 0,001 o que significa que as variáveis convulsão e instituição de ensino (ISCSEM e UB) estão associadas.

			ISCSEM	UB	Total
<b>HIPOGLICÉMIA</b>	Sim	n	36	26	62
		%	67,9%	68,4%	68,1%
	Mais ou Menos	n	13	9	22
		%	24,5%	23,7%	24,2%
	Não	n	4	3	7
		%	7,5%	7,9%	7,7%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,995$

**Tabela 16:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para tratar uma hipoglicémia.

Analisando a tabela 16, verifica-se que em ambas as escolas de ensino, os resultados obtidos são similares. A maior parte dos alunos, quer no ISCSEM como na UB, menciona que se sente preparado para agir perante uma crise de hipoglicémia (67,9% e 68,4%, respetivamente). Os alunos que não se consideram capacitados para atuar perante uma situação de hipoglicémia representam a minoria (7,5% no ISCSEM e 7,9% na UB):

Em termos globais, o Sim foi a resposta obtida em 68,1% dos inquiridos e o Não foi a resposta menos selecionada representando uma percentagem de apenas 7,7%.

A afirmação Mais ou Menos foi escolhida por 25,5% dos estudantes do ISCSEM e 23,7% dos finalistas da UB, constituindo um valor percentual total de 24,2% com todas as respostas dos participantes no estudo em consideração.

A análise acerca da existência de associação entre variáveis não pôde ser executada.

			ISCSEM	UB	Total
<b>Asma/ Reação Anafilática</b>	Sim	n	8	8	16
		%	15,1%	21,1%	17,6%
	Mais ou Menos	n	19	12	31
		%	35,8%	31,6%	34,1%
	Não	n	26	18	44
		%	49,1%	47,4%	48,4%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,749$

**Tabela17:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para atuar numa crise de asma ou reação anafilática.

Os resultados expressos na tabela 17 indicam que a maioria dos inquiridos (48,4%) não se sente capaz para intervir clinicamente numa crise de asma ou reação anafilática e somente 17,6% dos alunos afirma que se sente apto para tal. A resposta Mais ou Menos foi obtida em 34,1% dos questionários.

As respostas em ambas as escolas foram similares em termos proporcionais com o Sim a obter uma percentagem de 15,1% no ISCSEM e 21,1% na UB, o Mais ou Menos a verificar-se em 35,8% das respostas do ISCSEM e 31,6% das respostas da UB e o Não a refletir-se em 49,1% dos questionários no ISCSEM e 41,8% na UB.

O valor do teste de Qui- Quadrado ( $\rho = 0,749$ ) indica que as variáveis asma/reacção anafilática e instituição de ensino (ISCSEM e UB) são independentes.

			ISCSEM	UB	Total
PCR	Sim	n	16	0	16
		%	30,2%	0%	17,6%
	Mais ou Menos	n	23	23	46
		%	43,4%	60,5%	50,5%
	Não	n	14	15	29
		%	26,4%	39,5%	31,9%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,001$

**Tabela 18:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para atuar numa PCR.

Pela leitura da tabela 18, constata-se que a maioria dos alunos não se sente completamente preparado para agir numa PCR (50,5%). 31,9% dos mesmos refere inclusive não se sentir apto para tal e uma menor percentagem (17,6%) considera que se sente apto para gerir um episódio deste tipo.

Relacionando as duas instituições, verifica-se que no ISCSEM 30,2% diz sentir-se capaz de atuar numa PCR e nenhum dos inquiridos na UB respondeu afirmativamente a esta questão. A resposta Mais ou Menos correspondeu a 43,4% no ISCSEM e a 60,5% na UB, tendo sido a resposta maioritariamente observada em ambas as instituições.

26,4% dos alunos finalistas no ISCSEM não se sente capacitado para gerir uma PCR assim como 39,5% de estudantes na UB.

O Teste do Qui Quadrado demonstra que as variáveis PCR e estabelecimento de ensino (ISCSEM e UB) se encontram associadas ( $\rho = 0,001$ , logo  $<0,05$ ).

			ISCSEM	UB	Total
AVC	Sim	n	5	0	5
		%	9,4%	0,0%	5,5%
	Mais ou Menos	n	12	6	18
		%	22,6%	15,8%	19,8%
	Não	n	36	32	68
		%	67,9%	84,2%	74,7%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,086$

**Tabela 19:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para atuar face a um AVC.

A grande maioria dos respondentes (74,7%) relata que não se sente habilitado para agir face a um AVC (tabela 19). A resposta menos selecionada foi o Sim (5,5%) e a opção Mais ou Menos foi registada em 19,8% dos questionários.

Tal como na situação de PCR, a resposta Sim nunca foi escolhida pelos estudantes da UB e foi a menos assinalada pelos finalistas do ISCSEM (9,4%). Tanto na UB como no ISCSEM a opção Não foi a mais verificada (84,2% e 67,9%, respetivamente). A resposta Mais ou Menos foi observada em 22,6% dos casos no ISCSEM e 15,8% na UB.

A relação entre as variáveis AVC e escola de ensino superior não pôde ser estabelecida.

			ISCSEM	UB	Total
<b>CRISE HIPERTENSIVA</b>	Sim	n	10	0	10
		%	18,9%	0%	11%
	Mais ou Menos	n	23	20	43
		%	43,4%	52,6%	47,3%
	Não	n	20	18	38
		%	37,7%	47,4%	41,8%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			16,7% das células com contagem < 5		$\rho = 0,018$

**Tabela 20:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB perante uma crise hipertensiva.

Em traços gerais, pode afirmar-se que a maioria dos inquiridos se sente Mais ou Menos apto a resolver uma crise hipertensiva (47,3%) (tabela 20). Todavia, a resposta Não obteve igualmente um número considerável de respostas (41,8%). Somente uma pequena percentagem (11%) se considera totalmente capaz de agir perante uma crise hipertensiva.

Analisando as respostas quanto à instituição de ensino, constata-se igualmente que a opção Mais ou Menos foi a mais selecionada (43,4% no ISCSEM e 52,6% na UB) e que o Não foi bastante assinalado (37,7% de respostas no ISCSEM e 47,4% na UB).

O ISCSEM foi a única escola de ensino superior com respostas positivas (18,9%).

O teste do Qui-Quadrado confirma a associação das variáveis crise hipertensiva e estabelecimento escolar (ISCSEM e UB) ( $\rho = 0,018$ , logo  $< 0,05$ ).

			ISCSEM	UB	Total
<b>OVA</b>	Sim	n	10	4	14
		%	18,9%	10,5%	15,4%
	Mais ou Menos	n	22	25	47
		%	41,5%	65,8%	51,6%
	Não	n	21	9	30
		%	39,6%	23,7%	33%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem < 5		$\rho = 0,073$

**Tabela 21:** Competência dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB perante uma OVA por corpo estranho.

Observando atentamente a tabela 21, é de destacar que, perante um episódio de OVA a maior parte dos alunos finalistas em Medicina dentária se sente Mais ou Menos capaz de atuar (51,6%). 33% do total de respostas correspondeu à opção Não e apenas 15,4% dos inquiridos se sente competente para tratar uma OVA.

Particularizando, no ISCSEM a resposta Sim correspondeu a 18,9%, a resposta Mais ou Menos a 41,5% e a opção Não foi verificada em 39,6% dos casos. Na UB os resultados para cada uma destas opções foram 10,5%, 65,8% e 23,7%, respetivamente.

A dedução do Teste do Qui- Quadrado ( $p = 0,073$ ) permite afirmar que as variáveis OVA e Instituição (ISCSEM e UB) são independentes.

Competência para atuação:	Respostas de ambas as instituições (ISCSEM e UB)		
	Sim	Mais ou Menos	Não
1. Síncope	42,9%	28,6%	28,6%
2. Convulsão	27,5%	47,3%	25,3%
3. Hipoglicémia	68,1%	24,2%	7,7%
4. Asma / Reação anafilática	17,6%	34,1%	48,4%
5. Paragem cardiorrespiratória	17,6%	50,5%	31,9%
6. AVC	5,5%	19,8%	74,7%
7. Crise Hipertensiva	11%	47,3%	41,8%
8. OVA por corpo estranho	15,4%	51,6%	33%

**Tabela 22:** Quadro síntese com os resultados globais à questão: Sente-se competente para atuar nas seguintes emergências?

A tabela 22 sumariza os resultados globais obtidos. Através da sua análise, constata-se que a maior parte dos estudantes finalistas que respondeu ao inquérito se sente competente para atuar em síncope (42,9%) e hipoglicémias (68,1%).

A resposta Mais ou Menos foi maioritária nas situações de convulsão (47,3%), paragem cardiorrespiratória (50,5%), crise hipertensiva (47,3%) e OVA por corpo estranho (51,6%).

Os alunos que frequentam o 5º ano de Medicina Dentária não se sentem aptos a tratar episódios de asma/ reação anafilática (48,4%) e AVC (74,7%). Para além disso, é de destacar que se verificam percentagens de resposta negativa a rondar os 30% nas situações de síncope (28,6%), convulsão (25,3%), paragem cardiorrespiratória (31,9%) e OVA por corpo estranho (33%) e que, face a uma crise hipertensiva, 41,8% dos estudantes em ambos os estabelecimentos de ensino, não se sentem competentes para agir com vista à sua resolução.

Relativamente às técnicas em que os estudantes se sentem capazes de executar os resultados foram os seguintes:

			ISCSEM	UB	Total
<b>MEDIÇÃO DA TA</b>	Sim	n	49	35	84
		%	92,5%	92,1%	92,3%
	Mais ou Menos	n	4	3	7
		%	7,5%	7,9%	7,7%
	Não	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			50% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,951$

Tabela 23: Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB perante uma crise hipertensiva.

Em termos gerais, os finalistas sentem-se capazes de efetuar a medição da TA (92,3%). Nenhum dos inquiridos respondeu negativamente a esta questão e apenas 7,7% considera que consegue Mais ou Menos realizar esta técnica corretamente (tabela 23).

Individualmente, os dados obtidos em cada um das escolas (ISCSEM e UB) e para cada uma das opções disponíveis (Sim, Não e Mais ou Menos) são muito semelhantes.

Os resultados do teste do Qui Quadrado não permitem relacionar as variáveis em causa.

			ISCSEM	UB	Total
<b>ADMINISTRAÇÃO DE OXIGÉNIO</b>	Sim	n	22	20	42
		%	41,5%	52,6%	46,2%
	Mais ou Menos	n	17	12	29
		%	32,1%	31,6%	31,9%
	Não	n	14	6	20
		%	26,4%	15,8%	22,0%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0 % das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,421$

Tabela 24: Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para proceder à administração de oxigénio.

Em relação à administração de oxigénio, os resultados globais já evidenciam alguma insegurança, tendo a resposta Não sido selecionada em 22% dos casos (tabela 24). A opção mais escolhida foi a resposta Sim (46,2%) e a segunda eleita foi a Mais ou Menos com 31,9% de respostas.

As percentagens obtidas em cada uma das opções (Sim, Não e Mais ou Menos) foram equiparadas tanto no ISCSEM e UB. Parece existir, no entanto, uma maior confiança por parte dos alunos da UB na execução deste procedimento, uma vez que a resposta Sim aqui obteve uma maior percentagem (52,6% contra 41,5% dos resultados no ISCSEM) e a resposta Não foi a menos registada (15,8% versus 26,4% de respostas por parte dos estudantes do ISCSEM). O teste do Qui Quadrado ( $\rho = 0,421$ ) permite afirmar que as variáveis “administração de oxigénio” e “instituição de ensino” (ISCSEM e UB) são

independentes.

			ISCSEM	UB	Total
<b>VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA</b>	Sim	n	18	17	35
		%	34,0%	44,7%	38,5%
	Mais ou Menos	n	10	15	25
		%	18,9%	39,5%	27,5%
	Não	n	25	6	31
		%	47,2%	15,8%	34,1%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,005$

Tabela 25: Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para executar VNI.

No que diz respeito à ventilação não invasiva, os resultados gerais são mais aproximados, ou seja, apesar da resposta Sim ter sido a mais frequente (38,5%), as respostas Não (34,1%) e Mais ou Menos (34,1%) obtiveram uma percentagem bastante significativa e próxima (tabela 25).

Individualmente, os resultados são ligeiramente diferentes. Verifica-se que no ISCSEM, a opção mais selecionada foi a Não (47,2%), seguida das respostas Sim (34%) e Mais ou Menos (18,9%) ao passo que na UB a percentagem mais elevada (44,7%) encontra-se na resposta Sim. A opção Mais ou Menos foi a segunda mais escolhida (39,5%) e a Não foi aquela que obteve a menor frequência de respostas (15,8%) o que denota uma maior segurança por parte dos estudantes da UB na execução deste procedimento.

O teste do Qui-Quadrado ( $\rho = 0,005$ ) confirma que as variáveis “instituição de ensino” (ISCSEM e UB) e “VNI” são independentes.

			ISCSEM	UB	Total
<b>PUNÇÃO VENOSA</b>	Sim	n	2	4	6
		%	3,8%	10,5%	6,6%
	Mais ou Menos	n	8	6	14
		%	15,1%	15,8%	15,4%
	Não	n	43	28	71
		%	81,1%	73,7%	78,0%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$\rho = 0,429$

Tabela 26: Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para execução de punção venosa.

No que diz respeito à execução de punção venosa, globalmente, a resposta Não obteve a larga maioria de respostas (78%). A segunda escolha mais selecionada foi a Mais ou Menos (15,4%) e a opção Sim foi escolhida em apenas 6,6% dos casos (tabela 26).

Os resultados obtidos em cada uma das escolas de ensino foram semelhantes,

constatando-se, no entanto, ligeira superioridade numérica da UB na resposta Sim (10,5% versus 3,8% no ISCSEM) e um menor número de respostas negativas na UB (73,7% que contrastam com 81,1% das respostas no ISCSEM).

Com base nos resultados do teste do Qui-Quadrado não é possível avaliar se as variáveis instituição de ensino e punção venosa se encontram ou não associadas.

			ISCSEM	UB	Total
<b>PREPARAÇÃO DE FÁRMACOS IV</b>	Sim	n	4	4	8
		%	7,5%	10,5%	8,8%
	Mais ou Menos	n	10	13	23
		%	18,9%	34,2%	25,3%
	Não	n	39	21	60
		%	73,6%	55,3%	65,9%
	% total		58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,182$

**Tabela 27:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB na preparação de medicação intravenosa.

No que concerne a preparação de terapêutica medicamentosa IV, os resultados são claros: os finalistas não se sentem confiantes (tabela 27). A resposta Não foi a preferida tanto em termos gerais (65,9%), como a nível institucional (73,6% no ISCSEM e 55,3% na UB). A opção Mais ou Menos foi, em termos globais, a segunda mais selecionada (25,3%) e a resposta Sim a menos escolhida (8,8%).

Individualmente, verifica-se ainda que a resposta Mais ou Menos foi igualmente a segunda mais eleita pelos inquiridos (18,9% no ISCSEM e 34,2% na UB), embora com um resultado mais significativo por parte dos estudantes da UB e a resposta Sim foi a menos selecionada (7,5% no ISCSEM e 10,5% na UB).

O valor no teste do Qui-Quadrado não permite inferir acerca da existência de associação entre as variáveis instituição de ensino e preparação de fármacos IV.

			ISCSEM	UB	Total
<b>MEDIÇÃO DE GLICÉMIA CAPILAR</b>	Sim	n	25	25	50
		%	47,2%	65,8%	54,9%
	Mais ou Menos	n	6	3	9
		%	11,3%	7,9%	9,9%
	Não	n	22	10	32
		%	41,5%	26,3%	35,2%
	% total		58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			16,7% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,211$

**Tabela 28:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para efetuar a medição da Glicémia Capilar.

Relativamente à medição da glicémia capilar (tabela 28), em traços gerais, a opção mais frequentemente selecionada foi o Sim (54,9%). Porém, o Não obteve uma

percentagem significativa de respostas (35,2%). A alternativa Mais ou Menos alcançou uma frequência relativa de 9,9%.

Particularizando, tanto no ISCSEM como na UB a resposta mais escolhida foi a Sim (47,2% e 65,8%, respetivamente). A opção Não foi a segunda resposta mais frequente (41,5% e 26,3%, respetivamente) e a Mais ou Menos conseguiu apenas 11,9% de respostas no ISCSEM e 7,9% na UB.

O resultado do teste do Qui-Quadrado ( $p = 0,211$ ) permite afirmar que as variáveis instituição de ensino (ISCSEM e UB) e medição da glicémia capilar são independentes.

			ISCSEM	UB	Total
ANÁLISE DE ECG	Sim	n	4	4	8
		%	7,5%	10,5%	8,8%
	Mais ou Menos	n	8	7	15
		%	15,1%	18,4%	16,5%
	Não	n	41	27	68
		%	77,4%	71,1%	74,7%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,783$

**Tabela 29:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para analisar traçados electrocardiográficos.

Na categoria Análise de ECG, constata-se que os alunos de 5º ano em Medicina Dentária, a nível global, sentem muita insegurança (tabela 29), tendo a resposta Não sido largamente a mais selecionada (74,7%) e a opção Mais ou Menos 16,5%. A escolha Sim obteve 8,8% de resultados. Em termos institucionais, o Não foi igualmente o mais escolhido (77,4% no ISCSEM e 71,1% na UB), a resposta Mais ou Menos foi a segunda mais frequente (15,1% no ISCSEM e 18,4% na UB) e a alternativa Sim a menos selecionada (7,5% no ISCSEM e 10,5% na UB).

A dedução do teste do Qui Quadrado não possibilita a avaliação da existência de associação entre as variáveis análise de ECG e instituição.

			ISCSEM	UB	Total
DAE	Sim	n	4	16	20
		%	7,5%	42,1%	22%
	Mais ou Menos	n	7	9	16
		%	13,2%	23,7%	17,6%
	Não	n	42	13	55
		%	79,2%	34,2%	60,4%
% total		58,2%	41,8%	100,0%	
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			0% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,000$

**Tabela 30:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB na realização de DAE.

Na realização de DAE (tabela 30), os alunos finalistas da UB demonstram mais

confiança (42,1% de respostas positivas versus 7,5% no ISCSEM e 34,2% dos inquiridos na UB selecionaram a opção Não versus 79,2% no ISCSEM). A alternativa Mais ou Menos obteve uma percentagem de 23,7% na UB e 13,2% no ISCSEM.

Globalmente, a resposta mais frequente foi Não (60,4%). A escolha Sim foi verificada em 22% dos estudantes e a Mais ou Menos em 17,6%.

Analisando o resultado do teste do Qui-Quadrado ( $p = 0,000$ , logo  $<0,005$ ), conclui-se que as variáveis Instituição e DAE se encontram associadas.

			ISCSEM	UB	Total
<b>SBV</b>	Sim	n	29	22	51
		%	54,7%	57,9%	56%
	Mais ou Menos	n	23	13	36
		%	43,4%	34,2%	39,6%
	Não	n	1	3	4
		%	1,9%	7,9%	4,4%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			33,3% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,312$

**Tabela 31:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB para executar SBV.

Através da observação da tabela 31, constata-se que os resultados quer a nível global, como institucionalmente, foram equiparados.

A resposta Sim foi a mais frequente em ambos os casos (56% em termos gerais, 54,7% no ISCSEM e 57,9% na UB). A opção Mais ou Menos foi a segunda mais escolhida (39,6% globalmente, 43,4% no ISCSEM e 34,2% na UB) e o Não foi selecionado apenas em 4,4% das respostas totais dos inquiridos e 1,9% no ISCSEM e 7,9% na UB.

O resultado do teste de Qui-Quadrado ( $p = 0,312$ ) não permite aferir acerca da existência de associação entre as variáveis.

			ISCSEM	UB	Total
<b>SAV</b>	Sim	n	1	3	4
		%	1,9%	7,9%	4,4%
	Mais ou Menos	n	2	9	11
		%	3,8%	23,7%	12,1%
	Não	n	50	26	76
		%	94,3%	68,4%	83,5%
		% total	58,2%	41,8%	100,0%
<b>Teste do Qui-Quadrado</b>			50% das células com contagem inferior a 5		$p = 0,004$

**Tabela 32:** Confiança dos alunos finalistas da ISCSEM e da UB face à necessidade de terem de efetuar manobras de SAV.

A tabela 32 mostra claramente que os inquiridos não se sentem preparados para executar SAV (83,5%), notando-se uma maior sensação de incapacidade por parte dos alunos do ISCSEM (94,3% versus 68,4% de respostas na UB).

A opção Mais ou Menos foi a segunda mais escolhida (12,1%). No ISCSEM obteve 3,8% e na UB 23,7% de respostas. A alternativa Sim, globalmente, apresentou 4,4% de resultados, no ISCSEM 1,9% e na UB 7,9%.

Com base na dedução do teste do Qui Quadrado, não é possível inferir se as variáveis (SAV e instituição) são independentes ou se encontram associadas.

Resumindo, na tabela 33 encontram-se os resultados globais obtidos para as diferentes técnicas previamente mencionadas.

Sente-se capaz de executar:	Respostas de ambas as instituições (ISCSEM e UB)		
	Sim	Mais ou Menos	Não
1. Medição da TA	92,3%	7,7%	0%
2. Administração de O <sub>2</sub>	46,2%	31,9%	22%
3. VNI	38,5%	27,5%	34,1%
4. Punção Venosa	6,6%	15,4%	78%
5. Preparação de fármacos IV	8,8%	25,3%	65,9%
6. Medição da Glicémia Capilar	54,9%	9,9%	35,2%
7. Análise de ECG	8,8%	16,5%	74,7%
8. DAE	22%	17,6%	60,4%
9. SBV	56%	39,6%	4,4%
10. SAV	4,4%	12,1%	83,5%

**Tabela 33:** Quadro síntese com os resultados globais à questão: Sente-se capaz de executar as seguintes técnicas enumeradas?

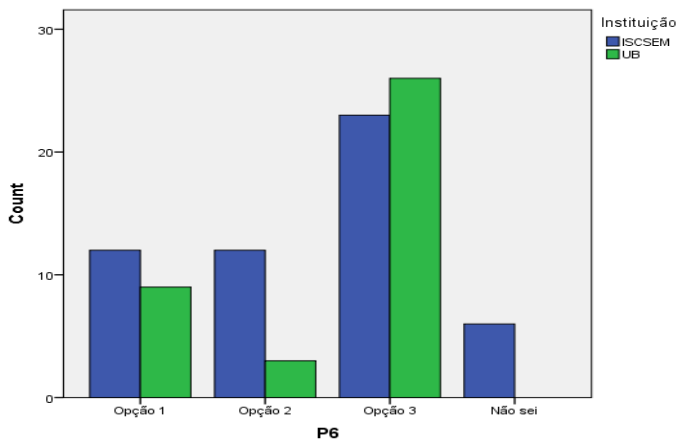
Pela observação e análise da mesma, verifica-se que as técnicas em que os estudantes se sentem mais seguros são: medição da TA (92,3%), administração de oxigénio (46,2%), VNI (34,1%), medição de glicémia capilar (54,9%) e SBV (56%).

Os atos clínicos nos quais os alunos finalistas se sentem incapazes de atuar são: punção venosa (78%), preparação de fármacos IV (65,9%), análise de ECG (74,7%), DAE (60,4%) e SAV (83,5%). Para além disso, constata-se que existe uma percentagem considerável de estudantes que consideram não estar totalmente aptos na execução de VNI (27,5%), administração de O<sub>2</sub> (31,9%), preparação de fármacos IV (25,3%) e SBV (39,6%).

Relativamente aos equipamentos mínimos necessários para o atendimento em situações de urgência médica (pergunta 6 do questionário, ver anexo D), os resultados foram:

Equipamento		ISCSEM	UB	Total
<b>P6</b>	Opção 1	12	9	21
	n	12	9	21
	%	22,6%	23,7%	23,1%
	Opção 2	12	3	15
	n	12	3	15
	%	22,6%	7,9%	16,5%
Opção 3	23	26	49	
n	23	26	49	
%	43,4%	68,4%	53,8%	
Não sei	6	0	6	
n	6	0	6	
%	11,3%	0,0%	6,6%	
<b>total</b>	n	53	38	91
% Total		58,2%	41,8%	100,0%

**Tabela 34:** Respostas dos alunos acerca dos equipamentos mínimos necessários para tratar situações de urgência e/ou emergência médica.



**Gráfico 3:** Distribuição de respostas acerca do equipamento necessário para atuar em situações de emergência médica.

A opção número 3 é a correta. 53,8% do total de inquiridos selecionou esta resposta (ver tabela 34). No ISCSEM verificou-se que 43,4% escolheram esta resposta e na UB 68,4% e esta constituiu a alternativa a preferida em ambas as

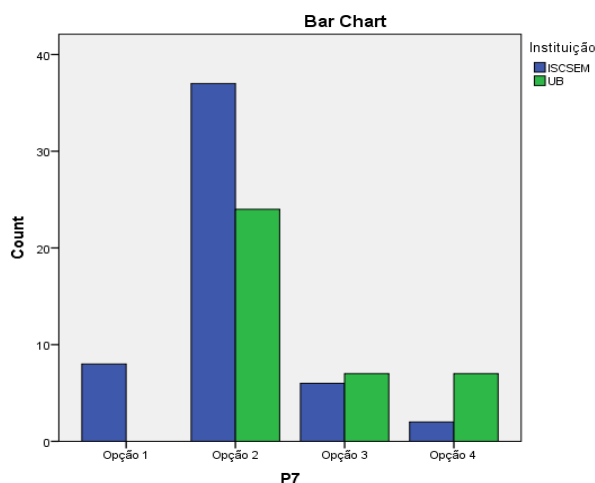
instituições, embora 46,2% dos participantes do estudo tenham decidido optar por uma das outras respostas possíveis.

Relativamente à forma correta de agir perante um quadro de síncope (pergunta 7 do questionário, ver anexo D), os resultados demonstram a existência de conhecimentos teóricos atualizados, com a opção 2 (resposta certa) a ser a mais selecionada, quer a nível global (67%), como institucionalmente (com 69,8% de respostas por parte dos estudantes

Síncope		ISCSEM	UB	Total
<b>P7</b>	Opção 1	8	0	8
	n	8	0	8
	%	15,1%	0,0%	8,8%
	Opção 2	37	24	61
	n	37	24	61
	%	69,8%	63,2%	67,0%
Opção 3	6	7	13	
n	6	7	13	
%	11,3%	18,4%	14,3%	
Opção 4	2	7	9	
n	2	7	9	
%	3,8%	18,4%	9,9%	
<b>Total</b>	n	53	38	91
% Total		58,2%	41,8%	100,0%

do ISCSEM e 63,2% dos da UB) (ver tabela 35 e gráfico 4).

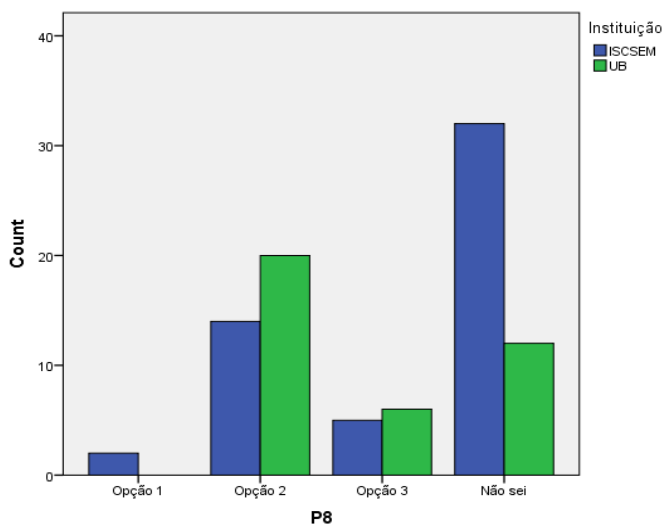
**Tabela 35:** Respostas acerca do modo de atuação perante quadro de síncope.



**Gráfico 4:** Distribuição de respostas a respeito do modo de agir perante uma síncope.

Face a um episódio de convulsão (pergunta 8 do questionário, ver anexo D) no consultório médico-dentário (tabela 36), a maioria do total de inquiridos (48,4%) afirmou que não sabia como proceder e apenas 12,1% selecionou a resposta acertada (opção

3).



**Gráfico 5:** Distribuição de resultados perante como atuar numa convulsão.

Convulsão		ISCSEM	UB	Total
Opção 1	n	2	0	2
	%	3,8%	0,0%	2,2%
Opção 2	n	14	20	34
	%	26,4%	52,6%	37,4%
Opção 3	n	5	6	11
	%	9,4%	15,8%	12,1%
Não sei	n	32	12	44
	%	60,4%	31,6%	48,4%
Total	n	53	38	91
	% Total	58,2%	41,8%	100,0%

**Tabela36:** Dados recolhidos acerca de como tratar uma convulsão.

Na UB a alternativa preferida, foi a número 2 (escolhida 20 elementos) e no ISCSEM, a maior parte dos estudantes (32) optou pela resposta Não sei (gráfico 5).

Na tabela 37, encontram-se representadas as respostas acerca da forma que os alunos consideram correta para tratar um episódio de hipoglicémia (pergunta 9 do questionário, ver

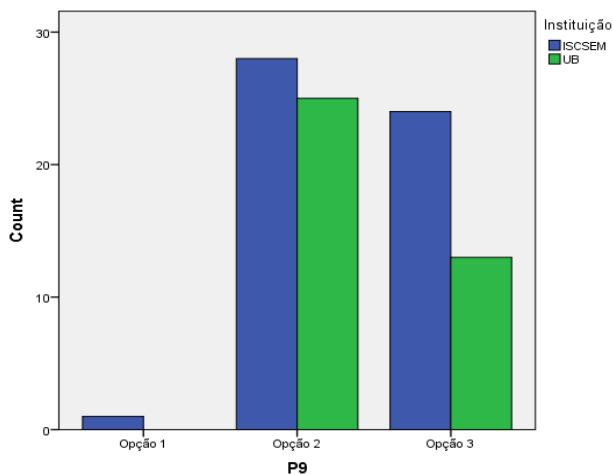
anexo D).

Hipoglicémia		ISCSEM	UB	Total	
P9	Opção 1	n	1	0	1
		%	1,9%	0,0%	1,1%
	Opção 2	n	28	25	53
		%	52,8%	65,8%	58,2%
	Opção 3	n	24	13	37
		%	45,3%	34,2%	40,7%
Total	n	53	38	91	
	% Total	58,2%	41,8%	100,0%	

**Tabela 37:** Resultados face à conduta profissional perante um quadro de hipoglicémia

A opção correta a esta questão seria a número 3 que, curiosamente foi a segunda resposta em termos globais e institucionais mais escolhida (no total 40,7%, no ISCSEM 45,3% e na UB 34,2%).

Na maior parte dos casos, foi selecionada a alínea número 2 (no total 58,2%, no ISCSEM 52,8% e na UB 65,8%). Por outras palavras, 59,3% do total de inquiridos respondeu erradamente a esta pergunta, revelando assim desconhecimento face a esta



temática.

Os alunos do ISCSEM apresentaram resultados ligeiramente mais satisfatórios do que os da UB (ver gráfico 6).

**Gráfico 6:** Distribuição de respostas face a uma situação de hipoglicémia.

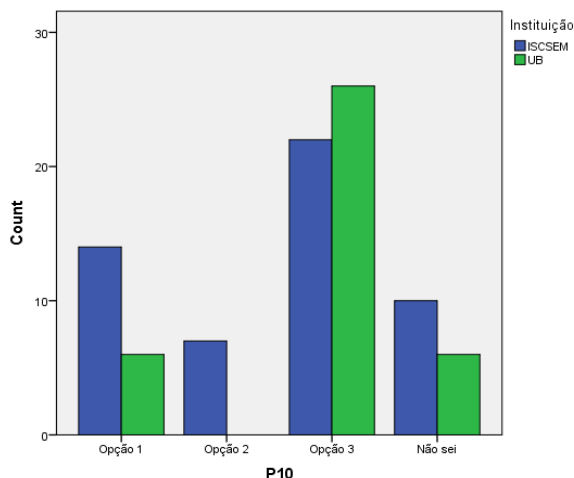
Relativamente ao modo de atuação perante um caso de asma (pergunta 10 do

questionário, ver anexo D), mais de metade dos estudantes de forma geral (52,7%)

Asma		ISCSEM	UB	Total	
P10	Opção 1	n	14	6	20
		%	26,4%	15,8%	22,0%
	Opção 2	n	7	0	7
		%	13,2%	0,0%	7,7%
	Opção 3	n	22	26	48
		%	41,5%	68,4%	52,7%
Não sei	n	10	6	16	
	%	18,9%	15,8%	17,6%	
Total	n	53	38	91	
	% Total	58,2%	41,8%	100,0%	

responderam acertadamente à questão (opção 3 era a alínea correta) (tabela 38). Em ambos os estabelecimentos de ensino, esta foi igualmente a resposta mais dada (22 estudantes no ISCSEM e 26 na UB - gráfico 7).

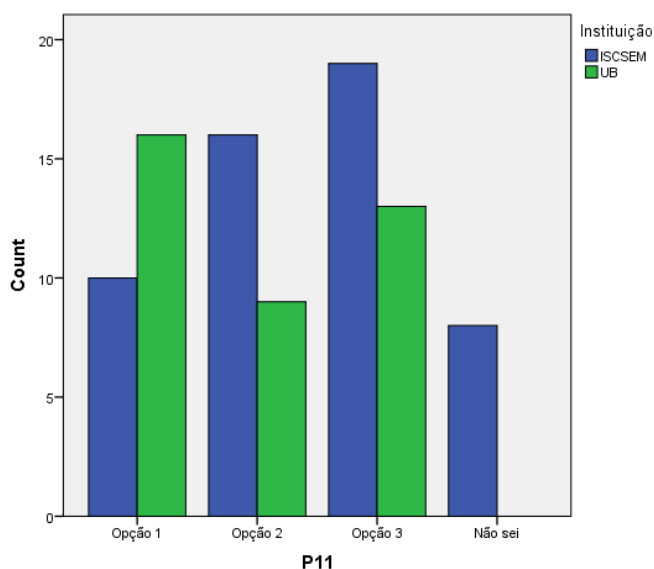
**Tabela 38:** Dados obtidos face a uma crise de asma durante o tratamento dentário.



**Gráfico 7:** Distribuição de resultados acerca do modo de atuação perante um episódio de asma.

OVA		ISCSEM	UB	Total
Opção 1	n	10	16	26
	%	18,9%	42,1%	28,6%
Opção 2	n	16	9	25
	%	30,2%	23,7%	27,5%
Opção 3	n	19	13	32
	%	35,8%	34,2%	35,2%
Não sei	n	8	0	8
	%	15,1%	0,0%	8,8%
<b>Total</b>	n	53	38	91
	% Total	58,2%	41,8%	100,0%

**Tabela 39:** Respostas dadas relativamente à forma de tratar face a um caso de OVA por corpo estranho.



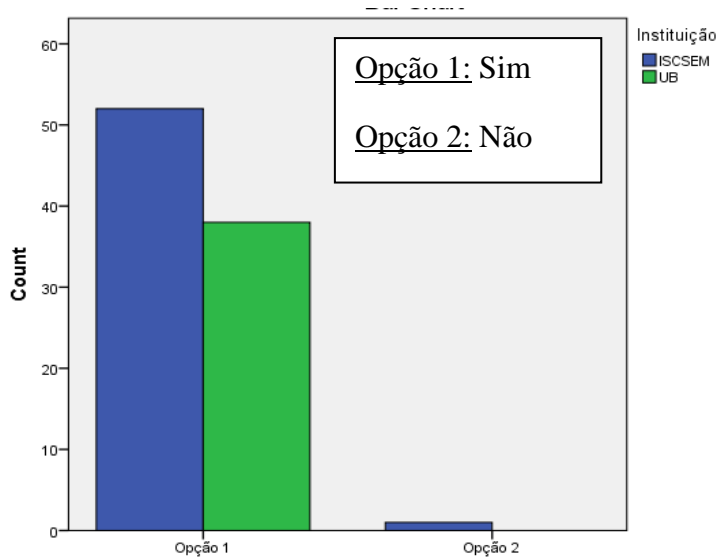
**Gráfico 8:** Distribuição de resultados face a uma situação de OVA devida a corpo estranho.

Na pergunta 11 do questionário (ver anexo D) a alínea 2 corresponde à afirmação correta. Todavia, a opção mais escolhida globalmente e pelo ISCSEM foi a opção número 3 (35,2% e 35,8%, respetivamente) (tabela 39). Na UB, a resposta número 1 foi a mais selecionada (42,1%). É de realçar que 8,8% do total de inquiridos refere não saber responder a esta questão e 72,5% optou erradamente.

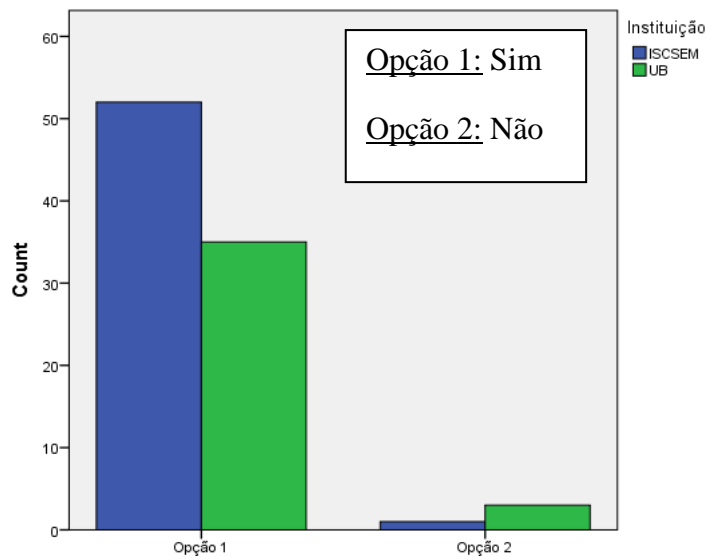
A forma como os resultados se encontram repartidos nesta esta questão demonstram que existem muitas dúvidas face ao modo correto de atuação perante uma OVA (gráfico 8).

Quando questionados acerca da necessidade que sentiam em ter formação adicional em Emergência médica, os resultados foram claros (gráfico 9): 90 inquiridos responderam Sim. Em termos institucionais, todos estudantes finalistas da UB selecionaram esta opção e 52 dos 53 alunos do ISCSEM que participaram neste estudo responderam igualmente de

forma afirmativa.



**Gráfico 9:** Distribuição de acordo com necessidade de possuir formação adicional em Emergências Médicas.



**Gráfico 10:** Distribuição de acordo com desejo de participação num curso que abordasse situações de emergência médica em Odontopediatria.

Para além disso, 87 de um total de 91 inquiridos, respondeu que gostaria de participar num curso que abordasse situações de emergências médica em Odontopediatria (gráfico 10). Comparativamente e em termos

de estabelecimento de ensino, no ISCSEM 52 estudantes (num total de 53) selecionaram a opção Sim e na UB 35 finalistas (num conjunto de 38) escolheram esta resposta.

## **VI. Discussão dos resultados**

De modo a poder retirar ilações das respostas fornecidas pelos finalistas em Medicina Dentária, foi-lhes questionado se estes tinham formação prévia ao Mestrado Integrado em Medicina Dentária na área da Emergência Médica. Os resultados revelaram que a maioria (79,1%) não possui formação. Estas deduções foram idênticas entre instituições, com o Não a atingir 77,4% de respostas no ISCSEM e 81,6% n UB o que significa que, na maior parte dos casos, os conhecimentos dos alunos acerca de Emergência Médica foram obtidos durante o Mestrado Integrado em Medicina Dentária nos respetivos estabelecimentos de ensino.

Para além disso, quando questionados acerca do algoritmo de SBV, os resultados globais demonstram que 96,7% dos inquiridos o conhecem. Entre os quais, destaca-se a totalidade dos estudantes da UB. Somente 3, dos 53 elementos do ISCSEM que participaram no presente estudo o desconhecem, o que indica que este saber foi conseguido através da formação no curso base de Medicina Dentária. Estes dados são bastante positivos pois indicam que ambas as instituições possuem alguma preocupação relativamente ao ensino desta temática e “a formação em SBV é imprescindível” (Caputo, Bazzo, Silva, & Junior, 2010) e “é o mais importante para lidar com sucesso uma situação de emergência médica” (Malamed, 2008).

Quanto ao facto dos estudantes de Medicina Dentária considerarem ou não importante ter conhecimento das intercorrências médicas em urgência/emergência que possam ocorrer no consultório médico-dentário, o resultado foi 100% afirmativo em ambas as instituições o que confirma o seu interesse nesta matéria, o que é muito relevante já que “as justificações mais frequentes dos dentistas no que diz respeito à falta de preparação para lidar com emergências médicas foram a falta de cursos de atualização após a licenciatura (51%), a falta de aprendizagem durante curso base (19,1%) e o desinteresse (4,6%) ” (Arsati, et al., 2010) e “o cirurgião-dentista deve ter os conhecimentos técnicos sobre os protocolos de emergência, que incluem sinais vitais, nível de consciência, comprometimento neurológico, para que em seguida ocorra a orientação, o diagnóstico e o encaminhamento ao serviço especializado” (Pimentel, Cappai, Junior, Grossmann, & Magalhães, 2014).

Caputo, I. G., Bazzo, G. J., Silva, R. H., & Junior, E. D. (2010) acrescentam que “é

fundamental, em situações de emergência, que o Médico Dentista mantenha a calma para não comprometer ainda mais uma situação, por si só, já complicada” e “deve estar preparado, não só para diagnosticar uma situação de emergência, definir prioridades, assim como identificar a necessidade de atendimento especializado”.

Todavia, quando inquiridos acerca do período escolar que consideravam mais adequado para o ensino dessas intercorrências e respetivas formas de atuação perante as mesmas, o resultado entre os dois estabelecimentos de ensino foi divergente. 90,6% dos alunos finalistas do ISCSEM relatam que esta temática deve ser lecionada no Mestrado Integrado e 100% dos estudantes na UB dizem que deve ser estudada num curso de Pós-Graduação. Os resultados do ISCSEM vão ao encontro do que Carvalho, R. M.; Costa, L. R.; Marcelo, V. C. (2008) referem, que é: “em geral, os estudantes de Medicina Dentária consideram ser essencial ter um bom conhecimento na área da emergência médica no consultório dentário e acreditam que este deve ser ensinado de forma mais eficaz durante o curso de Mestrado Integrado (curso base)”.

A maioria dos estudos no âmbito da Emergência Médica revela que “os médicos dentistas deveriam receber formação pré e pós no âmbito de emergência médica através da sua participação repetida e periódica em cursos de suporte básico e mesmo avançado de vida” (Hass, D., Março de 2010).

Sopka et al. (2012) mencionam mesmo que “os futuros médicos dentistas devem aprender na formação base a gerir situações de emergência” e que “a formação em SBV durante o curso base contribui favoravelmente para o aumento de confiança nos futuros médicos dentistas em lidar com situações de emergência”.

É, igualmente, de realçar que o facto dos finalistas da UB considerarem que o ensino do modo de atuação em diversas situações de Emergência Médica deva ser efetuado num curso de Pós-Graduação, não os isenta de responsabilidade se, já na qualidade de Médicos Dentistas, não forem capazes de prestar socorro a uma situação de risco de vida no seu local de trabalho, uma vez que “a gestão eficaz de uma situação de emergência no consultório odontológico é de responsabilidade do médico dentista” (Carvalho, R. M.; Costa, L. R.; Marcelo, V. C., 2008). Daí ser de extrema relevância ter em conta o tipo de formação pré-graduada que é lecionada em cada uma das instituições. “É necessário desenvolver nos cursos de licenciatura em saúde estratégias para ensinar profissionais de saúde e estudantes

as atitudes e os comportamentos adequados para enfrentar situações de emergência médica com risco de vida associado” (Carvalho, R. M.; Costa, L. R.; Marcelo, V. C., 2008).

“Devem-se implementar componentes curriculares semestrais que enfatizem o tratamento e a prevenção de emergências em consultório, que acompanhem o aluno durante todo o curso, ensinando-o a lidar com emergências, de forma que ele não fique dependente, apenas, do estágio hospitalar para adquirir o conhecimento”(Queiroga, Tadeu B.; Gomes, Raquel C.; Novaes, Márcio M.; Marques, Jamila L. S.; Santos, Kátia S. A. & Grepel, Rafael G., Janeiro a Março de 2012).

A hipótese 1 - Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e Espanha têm conhecimentos teóricos na área da Emergência Médica atualizados – foi testada nas questões 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 do instrumento de colheita de dados aplicado (ver anexo D).

Em relação ao equipamento necessário (pergunta 6) para atuar em situações de Emergência Médica, a maioria dos inquiridos (quer global – 53,8%, como institucionalmente – UB – 68,4% e ISCSEM-43,4%) ter selecionado a opção correta (tabela 26 e gráfico 3). Porém, verifica-se que 46,2% selecionou erradamente o que significa que ainda existem bastantes dúvidas relativamente a esta temática.

Quanto a qual deve ser a atuação do Médico Dentista face a uma síncope (tabela 27 e gráfico 4)) no consultório médico-dentário, observa-se que a resposta acertada (opção 2) foi novamente a mais escolhida (67% do total de participantes no estudo) e os resultados são idênticos entre instituições o que revela que os estudantes possuem conhecimentos teóricos nesta área.

No que diz respeito a uma situação de crise convulsiva (pergunta 8), as respostas obtidas realçam que os alunos, de um modo geral, não sabem como proceder (tabela 28 e gráfico 5), tendo esta sido a resposta mais frequente (48,4% globalmente, 60,4% no ISCSEM e 31,6% na UB). Tal facto evidencia a necessidade ser dado maior enfoque a esta temática no Mestrado Integrado em Medicina dentária e é coerente com os resultados obtidos face à forma como os próprios alunos autoavaliam a sua capacidade de atuação neste tipo de Emergência Médica (tabela 7).

O tratamento da hipoglicémia (questão 9) é também gerador de dúvidas (tabela 29, gráfico 6) visto que a opção acertada (opção 3) não foi a mais escolhida, muito embora os

estudantes tenham relatado que se sentem confiantes para atuar perante um episódio deste género (tabela 8).

Face a uma crise asmática, os resultados inverteram-se com a maior parte dos estudantes a responder acertadamente à questão 10 (tabela 30 e gráfico 7) acerca deste assunto mas a referirem sensação de incapacidade de atuação (tabela 9).

Na questão 11 (cujo objetivo era avaliar os conhecimentos teóricos face a uma OVA por corpo estranho) verificou-se que existem necessidades formativas em ambas as instituições de ensino (tabela 31 e gráfico 8). No entanto, os alunos do ISCSEM expressaram maiores dúvidas (8,8% referiram mesmo que não sabiam a resposta certa), o que não é concordante com a sua sensação de confiança para atuar (tabela 10). Assim, pode deduzir-se que os estudantes dos dois estabelecimentos de ensino apresentam necessidades formativas nas diversas situações de Emergência Médica o que significa que a hipótese 1 não se verifica.

Carvalho, R. M.; Costa, L. R.; Marcelo, V. C. (2008) consideram que “os estudantes de Medicina Dentária têm pouco conhecimento sobre emergências médicas, e há muito poucos dados em profundidade sobre a importância que eles colocam sobre esta importante área que é fundamental para a sua formação profissional”.

No que concerne à hipótese 2 (“os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha têm necessidades formativas semelhantes na área da Emergência Médica”) e tendo em conta os dados obtidos nas questões 6,7,8,9,10 e 11 do instrumento de colheita de dados (anexo D), constata-se que é verificada visto que as maiores necessidades formativas detetadas foram nas situações de crise convulsiva, crise de asma e OVA e nas técnicas mais especializadas tais como a punção venosa, DAE, SAV e análise de ECG.

Para além disso, os resultados alcançados nas questões - “Sente necessidade de ter mais formação adicional em Emergências Médicas?” e “Gostaria de participar num curso que abordasse as urgências e/ou emergências médicas em Odontopediatria?”- dão reforço a isto.

Na primeira questão, a larga maioria dos inquiridos (90, num total de 91) respondeu afirmativamente às duas questões, bem como 52 numa amostra de 53 alunos do ISCSEM e todos os estudantes que responderam ao questionários na UB enquanto que na segunda, 87 de um total de 91 inquiridos escolheu a opção Sim, tendo a mesma sido selecionada por 52 estudantes (num total de 53) no ISCSEM e na UB por 35 finalistas (num conjunto de 38).

Isto significa que os alunos do 5º ano do Curso de Medicina Dentária em ambas as instituições de ensino atribuem um elevado grau de importância à formação adicional, uma vez que sentem não estar totalmente capacitados para agir. Assim sendo, pode afirmar-se que esta hipótese se verifica.

De acordo com Queiroga et al. (Janeiro a Março de 2012), estes resultados são muito positivos visto que “o conhecimento maior acerca do tratamento das situações emergenciais mostra a dificuldade de lidar com tais situações. O pouco conhecimento, entretanto, talvez crie a falsa impressão de segurança e autoconfiança, podendo criar complicações no ato de uma intercorrência emergencial. Em termos práticos, tal situação poderá levar à formação de futuros profissionais, negligentes, imprudentes ou imperitos”.

A emergência médica é uma área que requer treino e revisão sistemática por parte do Médico Dentista e restante equipa de saúde já que, felizmente, situações de emergência médica são raras.

“Os profissionais da área da saúde precisam estar atentos e preparados para controle de determinadas urgências e emergências médicas. Sendo assim, é primordial que o médico dentista possua não apenas conhecimento técnico-científico sobre as ocorrências emergenciais, mas possa ter domínio prático dos primeiros socorros para assegurar a manutenção da vida do paciente” (Pimentel, Cappai, Junior, Grossmann, & Magalhães, 2014). Para tal, é importante mencionar que a formação em emergência e SBV tem de ser contínua e atualizada, visto que as próprias *guidelines* de atuação são revistas e sofrem alterações a cada cinco anos.

De acordo com Haas, D. (Março de 2010), “a realização anual de cursos de formação contínua e simulações de emergência no consultório dentário, contribuem favoravelmente para uma resposta rápida e eficaz face a situações de emergência”.

A hipótese 3 - Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e Espanha têm capacidade de atuação em situações de Emergência Médica- foi estudada em múltiplas perguntas.

Na análise à questão - Sente-se competente para atuar nas seguintes emergências? - Constata-se globalmente que a maior parte dos estudantes finalistas que respondeu ao inquérito se sente competente para atuar em síncope (42,9%) e hipoglicémias (68.1%). Estes dados reforçam parcialmente aquilo que Arsati et al. (2010) expõem quando dizem

que “a maioria dos médicos dentistas tem competência para atuar face a situações de pré-síncope, síncope, hipotensão ortostática, engasgamento e convulsão”, uma vez que a opção Mais ou Menos a essa questão foi maioritária nas situações de convulsão (47,3%), paragem cardiorrespiratória (50,5%), crise hipertensiva (47,3%) e OVA por corpo estranho (51,6%) o que significa que, perante uma convulsão e uma OVA por corpo estranho existe alguma sensação de incapacidade de atuação por parte dos alunos finalistas de Medicina Dentária.

A sensação de incapacidade para atuar foi claramente visível nas situações de AVC (74,7%), asma / reação anafilática (48,4%), crise hipertensiva (41,8%) e PCR (31,9%).

A conclusão que se retira a partir destes resultados é concordante com o que Malamed, S. (2008) atesta quando diz que “grande parte dos dentistas se sente incapaz para tratar situações de choque anafilático, enfarte agudo do miocárdio e paragem cardíaca” e igualmente com o que Veiga, Oliveira, Carvalho, & Mourão (2012) verificaram no seu estudo, afirmando que “as emergências que constituem um risco mais elevado para o doente são aquelas em que os médicos dentistas se sentem menos confortáveis para agir” e “a maioria dos médicos dentistas não se sente preparado para lidar com eventuais situações clínicas urgentes”.

Entre os estabelecimentos de ensino superior estudados, os resultados demonstraram que os alunos da UB se sentem mais competentes para atuar do que os do ISCSEM face a situações de síncope, convulsão, hipoglicémia (os resultados neste parâmetro encontram-se mais equilibrados) e asma/ reação anafilática. Pelo contrário, os estudantes do ISCSEM sentem-se mais aptos do que os da UB para atuar nos casos de PCR, AVC e OVA por corpo estranho.

Em termos institucionais, foi possível avaliar a existência de associação entre a variável “instituição de ensino (ISCSEM e UB)” e as seguintes variáveis:

- ✓ Síncope (estão associadas),
- ✓ Convulsão (estão associadas),
- ✓ Asma / reação anafilática (são independentes),
- ✓ Paragem cardio-respiratória (estão associadas),
- ✓ Crise hipertensiva (estão associadas),
- ✓ Obstrução da via aérea por corpo estranho (são independentes).

Assim, tendo em conta os resultados apresentados e a associação existente entre as variáveis “instituição de ensino (ISCSEM e UB)” e “síncope”, “convulsão”, “PCR” e “crise hipertensiva”, respetivamente, pode afirmar-se que provavelmente na UB o ensino das temáticas síncope e convulsão é mais eficaz do que no ISCSEM. Todavia, no que diz respeito às temáticas da PCR e da crise hipertensiva, o ISCSEM terá uma formação teórica mais sustentada e profícua.

O facto de, em ambos os estabelecimentos de ensino, os alunos participantes admitirem não estarem preparados para lidar com alguns episódios de emergência médica, faz ressaltar as fragilidades dos mesmos e, possivelmente, impulsionar nos mesmos a necessidade de procura de conhecimentos e competências o que, por sua vez, faz com que este estudo possua uma vertente positiva e útil.

Deste modo, os dados alcançados, permitem afirmar que a hipótese 3 não se verifica em todas as situações de Emergência Médica.

Para testar a hipótese 4 - Os alunos finalistas em Medicina Dentária em Portugal e em Espanha sentem-se capazes para realizar procedimentos na área da Emergência Médica- foi colocada a questão: “Sente-se capaz de executar as seguintes técnicas enumeradas?”

Os resultados globais revelaram que as técnicas em que os estudantes se sentem mais seguros são: medição da TA (92,3%), administração de oxigénio (46,2%), VNI (34,1%), medição de glicémia capilar (54,9%) e SBV (56%) e que os alunos finalistas se classificam como não aptos para atuar perante uma punção venosa (78%), a preparação de fármacos IV (65,9%), a análise de ECG (74,7%), a DAE (60,4%) e a execução de SAV (83,5%).

Estes resultados são reforçados com o Arsati, Franco et al (2010) mencionam no seu estudo: “a maioria dos médicos dentistas julga-se capaz de avaliar pulso carotídeo, tensão arterial” mas “sente-se desconfortável em administrar terapêutica intravenosa”

Para além disso, existe uma percentagem considerável de estudantes que consideram não ser totalmente capazes de executar VNI (27,5%), administrar de O<sub>2</sub> (31,9%), preparar fármacos IV (25,3%) e realizar SBV (39,6%). Neste contexto, Veiga, D., Oliveira, R., Carvalho, J., & Mourão, J. (2012) julgam que “a maioria dos médicos dentistas não se sente preparada para lidar com eventuais situações clínicas urgentes”. Por outras palavras, demonstram sentir necessidade de possuir mais conhecimento nestas áreas.

Após observação mais detalhada, verifica-se que os futuros médicos dentistas da UB se

sentem mais capazes de executar a maioria das técnicas do que os do ISCSEM, à exceção de dois procedimentos específicos: medição da TA e SBV (em que os dados colhidos foram muito semelhantes). Todavia, apenas na DAE se pôde inferir a existência de associação entre esta técnica e a variável “instituição de ensino”.

Foi ainda possível constatar-se que entre cada uma das variáveis “administração de O2”, “VNI”, “medição da glicémia capilar” e “instituição de ensino” não existia qualquer tipo de associação, ou seja, estas são independentes.

Estes resultados não estão em concordância com o que era esperado visto que os alunos da UB têm a unidade curricular de anestesia e reanimação do que os do ISCSEM mas esta é lecionada no 2º ano do curso, ao passo que os estudantes do ISCSEM frequentam a disciplina no 4º ano, isto é, dois anos depois e numa fase em que já se encontram a realizar estágio integrado e podem integrar mais facilmente os conhecimentos obtidos na formação teórica, com a sua experiência prática.

Contudo, globalmente, verifica-se que existe uma maior segurança na realização de técnicas mais simples (tais como, medição da TA e da glicémia capilar e administração de O2) em detrimento de outras mais complexas e especializadas (como, por exemplo, análise de ECG, preparação de fármacos IV, punção venosa, DAE e execução de SAV) (tabela 25).

Com base nas deduções obtidas, pode afirmar-se que a hipótese 4 é verificada parcialmente, uma vez que existem situações nas quais os alunos de ambas as escolas se sentem aptos a agir e outras em que a sua capacidade de atuação é reduzida (tabela 25).

## VII. Conclusões

Este trabalho pretendeu, antes de mais, ressaltar a importância do Médico Dentista possuir os conhecimentos na área de Emergência para estar preparado para atuar numa situação de emergência, instituindo o tratamento correto e evitando complicações indesejadas, tais como a morte do paciente.

De um modo geral, tendo em conta os resultados obtidos, parece seguro afirmar-se que os estudantes de Medicina Dentária reconhecem que possuem um conhecimento superficial e possuem grande insegurança em algumas técnicas e situações de emergências médicas passíveis de ocorrer no consultório médico-dentário, nomeadamente asma/reação anafilática, AVC, crise hipertensiva, PCR, OVA, punção venosa, preparação de fármacos IV, análise de ECG e DAE e não estão totalmente aptos a agir neste âmbito.

Existem algumas (pequenas) diferenças entre as duas instituições analisadas no que diz respeito aos pontos fortes e às lacunas no conhecimento na área da Emergência Médica e à capacidade de atuação dos finalistas perante uma situação de risco de vida, o que leva a concluir que a carga horária que é atribuída a esta temática durante o Mestrado Integrado em Medicina Dentária não é suficiente.

Todos os estudantes do ISCSEM consideram que a formação na área da Emergência Médica devem ser uma parte integrante da sua educação durante o Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Na UB, a maioria dos alunos espera vir a aprender sobre esta temática apenas num curso de Pós-Graduação.

Os estabelecimentos de ensino superior que ministram os cursos de Mestrado Integrado em Medicina Dentária devem encontrar os formatos educacionais necessários para desenvolver a confiança para os estudantes de Medicina Dentárias e futuros Médicos Dentistas sejam ativos em situações de emergência médica que ameaçam a vida do paciente.

A área da Emergência Médica exige formação contínua para que os conhecimentos sejam atualizados e para que o profissional treine periodicamente SBV e outras técnicas que são fundamentais numa situação de risco de vida mas que, felizmente, não são comuns no contexto profissional do Médico Dentista.

Seria interessante efetuar-se um estudo comparativo global em Portugal que incluísse

todas as instituições de ensino que ministram os cursos de Mestrado Integrado em Medicina Dentária e também um estudo comparativo com alguns países que têm o mesmo curso de acordo com Bolonha para avaliar se existem diferenças significativas no nível de conhecimento, segurança e capacidade de atuação.

## VIII. Bibliografia

Almeida, T. T. (2014). *Pacientes hipertensos no consultório odontológico: Uma revisão de literatura*. Florianópolis.

Andrade, E., & Ranali, J. (2011). *Emergências Médicas em Odontologia 3ª Edição*. São Paulo: Artes Médicas.

Anesthesiologists, A. S. (2014). *Relative Value Guide Package*. ASA: Associate General Counsel.

Angnes, M. R., Macagnan, J. B., Cauduro, J. M., & Silveira, L. (Dezembro de 2012). Asma: uma revisão de literatura. *Revista Saúde Pública de Santa Catarina Florianópolis*, v. 5, n. 3, pp. 81-94.

Antunes, A. P., Bentes, C., Dias, C., Bento, C., & Campos, M. M. (2012). *COMISSÃO DE ESTADO DE MAL EPILÉPTICO*. Obtido em 1 de Abril de 2015, de Liga Portuguesa contra a Epilepsia: [http://www.epilepsia.pt/Imgs/pages/page\\_105/comisso-de-estado-de-mal\\_lpce\\_v2.pdf](http://www.epilepsia.pt/Imgs/pages/page_105/comisso-de-estado-de-mal_lpce_v2.pdf).

Arend, C. F. (2000). Transmissão de Doenças Através da Ventilação Boca-a-Boca. Medicina baseada em evidências ou emoções? *Arquivos brasileiros de Cardiologia*, volume 74, n. 1, pp. 73-85.

Arsati, Franco et al. (Junho de 2010). Brazilian Dentists' Attitudes About Medical Emergencies During Dental Treatment. *Journal of Dental Education*, volume 74, n. ° 6, pp. 661-666.

Atherton, G.J., McCaul & Williams, A. Medical emergencies in general Dental practice in Great Britain Part I: their prevalence over a 10-year period. *British Den. J.*, vol. 186, n.2, Jan., p.72-79, 1999;

Atherton, G.J., McCaul & Williams, A. Medical emergencies in general Dental practice in Great Britain Part III: perceptions of training and Competence of GDPs in their management. *British Den. J.*, vol. 186, n.5, mar., p.234-237, 1999;

Barbosa, J. R., Barbosa, C. M., & Marques, A. L. (1992). Choque anafilático. *Odontólogo moderno*, pp. 26-27.

Bernd, L. A. (2006). Anafilaxia: guia prático para o manejo. *Revista Brasileira e Alergologia e Imunopatologia*, volume 29, n.° 6, pp. 283-291.

Bordignon, M. V. et al. (2013). Emergências médicas na prática odontológica: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento dos cirurgiões-dentistas do Rio Grande do Sul. *SALUSVITA, Bauru*, v. 32, nº 2, p. 175-185;

Caffrey, S. L. (17 de Outubro de 2002). Public Use of Automated External Defibrillators. *The New England Journal of Medicine*, n. ° 347 , pp. 1242-1247.

Callaway, C. W. (2012). *Suporte Avançado de Vida Cardiovascular. Manual do Profissional da American Heart Association*. Brasil: Artes Gráficas e Editora Sesil, LTDA.

Caputo, I. G. C. (2009). *Emergências médicas em consultório odontológico: implicações éticas e legais para o cirurgião-dentista* [Dissertação de Mestrado].Piracicaba: Faculdade De Odontologia De Piracicaba;

Caputo, I. G., Bazzo, G. J., Silva, R. H., & Junior, E. D. (2010). Vidas em risco: Emergências Médicas em Consultório Odontológico. *Revista Cirurgia Traumatológica Buco-Maxilo-Facial*, v.10, nº3, pp. 51-58.

Carvalho, R. M.; Costa, L. R.; Marcelo, V. C. (2008). Brazilian dental students' perceptions about medical emergencies: a qualitative exploratory study. *Journal of Dental Education*, v. 72, n. 11, pp.1343-1349;

Carvalho, V. N., & Souza, A. M. (2002). Conduta no primeiro episódio de crise convulsiva. *Jornal de Pediatria*, vol. 78, suplemento 1, pp. 14-18.

Caseiro, J. M. (2013). *Oncoanestesia. Procedimentos 2013*. Lisboa: Instituto Português de Oncologia de Lisboa.

Casella, E. B., & Mângia, C. M. (1999). Abordagem da crise convulsiva aguda e estado mal epiléptico em crianças. *Jornal de Pediatria*, vol. 75, n.º 2, pp. 197-206.

Cassol, V. E. (2001). Diagnóstico endoscópico de estridor na infância. *Jornal de Pneumologia*, volume 27, n.º 3, 143-147.

Cherney, D., & Strauss, S. (Dezembro de 2002). Management of Patients with Hypertensive Urgencies and Emergencies. A systematic review of the literature. *Journal General Internal Medicine*, pp. 937-945.

Cirupar. (2000). Obtido em 24 de Abril de 2015, de Cirupar. Produtos para a saúde: [http://www.cirupar.com.br/ecommerce\\_site/produto\\_26053\\_6506\\_Mascara-de-Alta-Concen-tracao-de-Oxigenio-Hudson](http://www.cirupar.com.br/ecommerce_site/produto_26053_6506_Mascara-de-Alta-Concen-tracao-de-Oxigenio-Hudson).

Colet, D., Griza, G. L., Fleig, C. N., Conci, R. A., & Sinaglia, A. C. (2011).

Acadêmicos e profissionais da odontologia estão preparados para salvar vidas? *RFO, Passo Fundo*, v. 16, n° 1, pp. 25-29.

Colquhoun, M. e. (2004). Public access defibrillation—designing a universal report. *Resuscitation*, n. 61, pp. 49–54.

*Cooperativa de Ensino Superior, CRL.* (2013). Obtido em 25 de Abril de 2015, de <http://www.egasmoniz.com.pt/pt-pt/ensino/iscsem/cursos/mestrados-integrados/mestrado-integrado-em-medicina-dent%C3%A1ria/plano-de-estudos.aspx>.

Costa, Á. R., Corrêa, P. C., & Partata, A. K. (Julho de 2012). Epilepsia e os fármacos mais utilizados no seu tratamento. *Revista Científica do ITPAC, Araguaína*, v.5, n.3.

Council, G. D. (2012). *Medical emergencies and resuscitation. Standards for clinical practice and training for dental practitioners and dental care professionals in general dental practice*. Obtido em 25 de Abril de 2015, de Resuscitation Council (UK): [https://www.resus.org.uk/pages/QSCPR\\_PrimaryDentalCare.htm](https://www.resus.org.uk/pages/QSCPR_PrimaryDentalCare.htm).

Cunha, Â. G. (2010). Asma, ansiedade e alterações de equilíbrio: a conexão pulmão-cérebro-labirinto. *Tese para Conclusão de final de Curso*.

Dessotte, C. A., Dantas, R. A., & Schmidt, A. (2011). Sintomas de pacientes antes da primeira hospitalização por Síndrome Coronariana Aguda. *Rev Esc Enferm USP*, vol. 45, n. ° 5, pp. 1097-1104.

Elanchezhiyan, S. e. (2013). Awareness of Dental Office Medical Emergencies Among Dental Interns in Southern India: An Analytical Study. *Journal of Dental Education* vol.77, n. 3, 364-369.

*Enfermagem pré-hospitalar.* (2009). Obtido em 24 de Abril de 2015, de <https://enfermagemprehospitalar.wordpress.com/2009/08/27/alternativa-mascara-laringea-v-s-tubo-endotraqueal/>.

Ferreira LT, S. I. (Setembro - Dezembro de 2011). Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v.36, n. 3, pp. 182-188.

Filho, P. M., & Almeida, N. B. (2012). Síndromes coronárias isquêmicas agudas: atuação pré-hospitalares fundamentais no prognóstico. *Saúde e Beleza*.

Gabbott, D. C., Battison, E., Carruthers, S., Colquhoun, M., Mathewson, D., Mitchell, S., et al. (2012). *Medical Emergencies and Resuscitation. Standards for clinical practice*

*and training for dental practitioners and dental care professionals in general dental practice.* Reino Unido: The Resuscitation Council.

Gálvez, F. A., Gil, J. M., & Rodríguez, J. C. (2010). *Actualidad odontológica. Emergencias en odontología.* Barcelona: Editorial Glosa, S. L.

Haas, D. A. (2006). Management of Medical Emergencies in the Dental Office: Conditions in Each Country, the Extent of the treatment by the dentist. *JDSA ARTICLE*, n. 53, 20–24.

Haas, D. (2006). Management of Medical Emergencies in the Dental Office. Conditions in each country, the extent of the treatment by the dentist. *American Dental Society of Anesthesiology*, n. 53, pp. 20-24.

Hass, D. (Março de 2010). Preparing Dental Office Staff Members for Emergencies. Developing a Basic Action Plan. *The Journal of the American Dental Association*. N.º 141, pp. 8S-13S.

Hartmann, L. M. (2013). Desenvolvimento do radiofármaco Flumazenil para realização dos exames PET/CT. *Dissertação para obtenção do grau de mestre.*

*Hospital International*. (2015). Obtido em 24 de Abril de 2015, de <http://www.copybook.com/hospital/intersurgical-ltd/articles/i-gel-supraglottic-airway>.

Iriamstar. (2011). Obtido em 24 de Abril de 2015, de Ilustrações médicas: <http://iriamstar.com/41-2/fig-39-tubo-endotraqueal/>.

Joaquim, A. F., Avelar, W. M., Pieiri, A., & Cendes, F. (2008). Como Diagnosticar e Tratar Acidente Vascular Cerebral Isquémico. *Revista Brasileira de Medicina*, 6-13.

Jodalli, P. &. (Fevereiro de 2012). Evaluation of knowledge, experience and perceptions about medical emergencies amongst dental graduates (Interns) of Belgaum city, India. *J Clin Exp Dent*. 4(1), 14-18.

Kiffer, A. & Abrel, T. (2011). Emergências jurídicas em Odontologia. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 68, nº 1, p. 115-1177.

Lima, C. C., Poles, K., & Marques, S. M. (2011). Cuidados de Enfermagem a crianças em crises convulsivas. *Pediatria*, volume 33, n.º 3 , pp. 142-149.

Malamed, S. (2008). *Medical emergencies. Preparation and Management.* California: Metlife.

Martim, J. V., Loureiro, A. A., & Cipullo, J. P. (2004). Crise hipertensiva, atualização

clínica terapêutica. *Arquivos Ciências da Saúde, Vol. II, n.º 4*, pp. 61-253.

Meditec, P. (2005). *Fibroanestesia*. Obtido em 24 de Abril de 2015, de <http://fibroanestesia.com/videolaringos/con-canal/airtraq/>.

Meechan, J. G., & Skelly, A. M. (1997). Problems complicating dental treatment with local anaesthesia or sedation: prevention and management. *Dental Update n.º24*, pp. 278-283.

Menin, C. (Julho-Dezembro de 2006). Avaliação de pacientes hipertensos na Clínica de Cirurgia do Terceiro Ano do Cursos de Odontologia do Cesumar. *Iniciação Científica Cesumar*, pp. 147-156.

Molina, M. D. (2003). Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Revista de Saúde Pública, volume 37, n.º6*, pp. 743-750.

Morais, I. C., Brito, M. T., Mariz, S. R., Fook, S. M., & Rabello, I. P. (2008). Perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas registradas pelo Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande (PB) no período de 2005 a 2007. *Revista Brasileira de Farmacologia, volume 89, n.º 4*, pp. 352-357.

Morton, P. G. (2007). *Infarto agudo do miocárdio. Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística. 8ª Edição*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Nobre F, C. E. (2013). Hipertensão arterial sistêmica primária. *Medicina (Ribeirão Preto), volume 46, n.º3*, pp. 256-272.

Nolan, J. P., Soar, J., Zideman, D. A., Biarent, D., Bossaert, L. L., Deakin, C., et al. (2010). *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Versão Portuguesa*. Lisboa: Conselho Português de Ressuscitação.

Oliveira, A. E. (2000). *Anestésicos locais associados a vasoconstritores adrenérgicos em pacientes hipertensos (contribuição ao estudo)*. São Paulo.

Oliveira, V. C. (2014). *Emergências médicas no consultório dentário - análise dos conhecimentos e atuação do médico dentista e futuro médico dentista*. Monte da Caparica: ISCSEM.

Oliveira, V. G. V. (2010) *Emergência médica em consultório odontológico: prevenção e tratamento* [Monografia] João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba;

Pedley, T. A., Bazil, C. W., & Morrell, M. J. (2006). *Tratado de Neurologia. 10º Ed.*, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Pedro, A. J. (2011). *Emergências médicas na clínica dentária. Trabalho para obtenção do grau de mestre*. Monte da Caparica: ISCSEM.

Pereira, A. P. (2013). *Emergência em ambiente Odontológico: Perspectiva médica. Monografia para obtenção do grau de mestre*. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Pesaro, A. E., Junior, C. V., & Nicolau, J. C. (Janeiro de 2004). Infarto agudo do miocárdio - síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. *Revista da Associação Médica Brasileira*, vol. 50, n.º 2, pp. 214-220.

Pimentel, A. C., Cappai, A., Junior, J. R., Grossmann, S. M., & Magalhães, S. R. (2014). Emergências em Odontologia: revisão de literatura. *Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 4, n. 1, pp. 105-113.

Portugal, A. P. (2000). *Portal da Diabetes*. Obtido em 2 de Abril de 2015, de <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/tratamento/urgencias-hospitalares>.

Queiroz, D. S. (2012). *Abordagem do paciente em crise hipertensiva*. Corinto - Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais.

Queiroga, Tadeu B.; Gomes, Raquel C.; Novaes, Márcio M.; Marques, Jamila L. S.; Santos, Kátia S. A. & Gempel, Rafael G. (Janeiro a Março de 2012). *Situações de emergências médicas em consultório odontológico. Avaliação das tomadas de decisão*. *Revista Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, volume 12, n.º 1, pp-115-122.

Reis, R. P. (2010). *Guia prático de Medicina em Urgência: Do diagnóstico à Terapêutica. 1ª Edição*. Lisboa: Verlag Dashofer.

Ribeiro, M. M. (2014). *Emergências em consultório médico-dentário. Proposta de protocolos. Artigo de revisão bibliográfica*. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

Ringleb, P. A. (2008). *Recomendações para o Tratamento do AVC isquémico e do AVC isquémico transitório 2008*. Alemanha: The European Stroke Organization (ESO) Executive.

Rodrigues, J. F. (2014). *Hipoglicémia - Da Bioquímica à Clínica. Dissertação apresentada para obtenção do mestrado no curso de Ciências Farmacêuticas*. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e tecnologias.

Rosenberg, M. (2010). Preparing for medical emergencies: The essential drugs and equipment for the dental office. *Journal of American Dental Association*, n.º 141, pp. 14-19.

Sandes, V. S., Mattos, G. C., Bochner, R., Góes, S. M., & Dellamora, E. C. (Setembro-Outubro de 2014). Fatores relacionados à utilização de flumazenil em pacientes hospitalizados. *Revista de Enfermagem UERJ*, pp. 589-596.

Santos, J. C. & Rumel, D. (2006). Emergência médica na prática odontológica no Estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11 (1). p. 183-190;

Schvartsman, B., & Junior, M. P. (2009). *Pediatria*. São Paulo: Editora Manole, Ltda.

Silva, E. L. (2006). *Avaliação do nível de conhecimento do uso de protocolos de urgência e/ou emergência médica na clínica odontológica*. [Dissertação de Mestrado]. Brasil: Centro de Ciências da Saúde- Universidade Federal do Pará;

Silva, G. S., Gomes, D. L., & Massaro, A. R. (Janeiro - Março de 2005). Tratamento da fase aguda do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. *Neurociências, Volume 13, N.º 1*, pp. 39-49.

Sopka, S., Biermann, H., Druener, S., Skorning, M., Knops, A., Fitzner, C., et al. (2012). Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. *European Journal of Dental Education, Nº 16*, pp. 179-186.

Souza, E. C. (2012). *Diabetes mellitus e suas complicações: revisão de literatura. Trabalho para conclusão de curso*. Brasil: ASSOCIAÇÃO PIRIPIRIENSE DE ENSINO SUPERIOR -APES.

Tallo, F. S., Graff, S., Vendrame, L. S., Lopes, R. D., & Lopes, A. C. (Julho-Agosto de 2012). Anafilaxia: reconhecimento e abordagem. Uma revisão para o clínico. *Revista Brasileira de Clínica Médica, Volume 10, n.º 4*, pp. 329-333.

Tan, G. M. (2010). A Medical Crisis Management Simulation Activity for Pediatric Dental Residents and Assistants. *Journal of Dental Education. Volume 75, N.º 6*, pp. 782-790.

*Universitat De Barcelona*. (2000). Obtido em 25 de Abril de 2015, de [http://www.ub.edu/odontologia/guia\\_grau\\_odontologia/index.htm](http://www.ub.edu/odontologia/guia_grau_odontologia/index.htm).

Valente, M., & Catarino, R. (2012). *Suporte Básico de Vida 1ª Edição*. Lisboa: INEM.

Vários. (Outubro/Novembro/ Dezembro de 2013). Emergências Médicas no Consultório Dentário. *Conexão Unna*, pp. 8-11.

Vários. (2009). IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do segmento ST. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* vol. 93, n.6, Supl. 2, pp. 179-264.

Vários. (2006). IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, volume 32, suplemento 7, pp. 447-474.

Vários. (2006). *Manual de Suporte Avançado de Vida. INEM - Departamento de formação em emergência médica*. Lisboa: Ministério da Saúde.

Veiga, D., Oliveira, R., Carvalho, J., & Mourão, J. (2012). Emergências médicas em medicina dentária, prevalência e experiência dos médicos dentistas. *Revista Portuguesa Estomatologia Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, n° 53, pp. 77 -82.

Vieira, A. A., Santoro, I. L., Dracoulakis, S., Caetano, L. B., & Fernandes, A. L. (Janeiro-Fevereiro de 2011). Ansiedade e depressão em pacientes com asma: impacto no controle da asma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, vol.37 n.º 1, pp. 13-18.

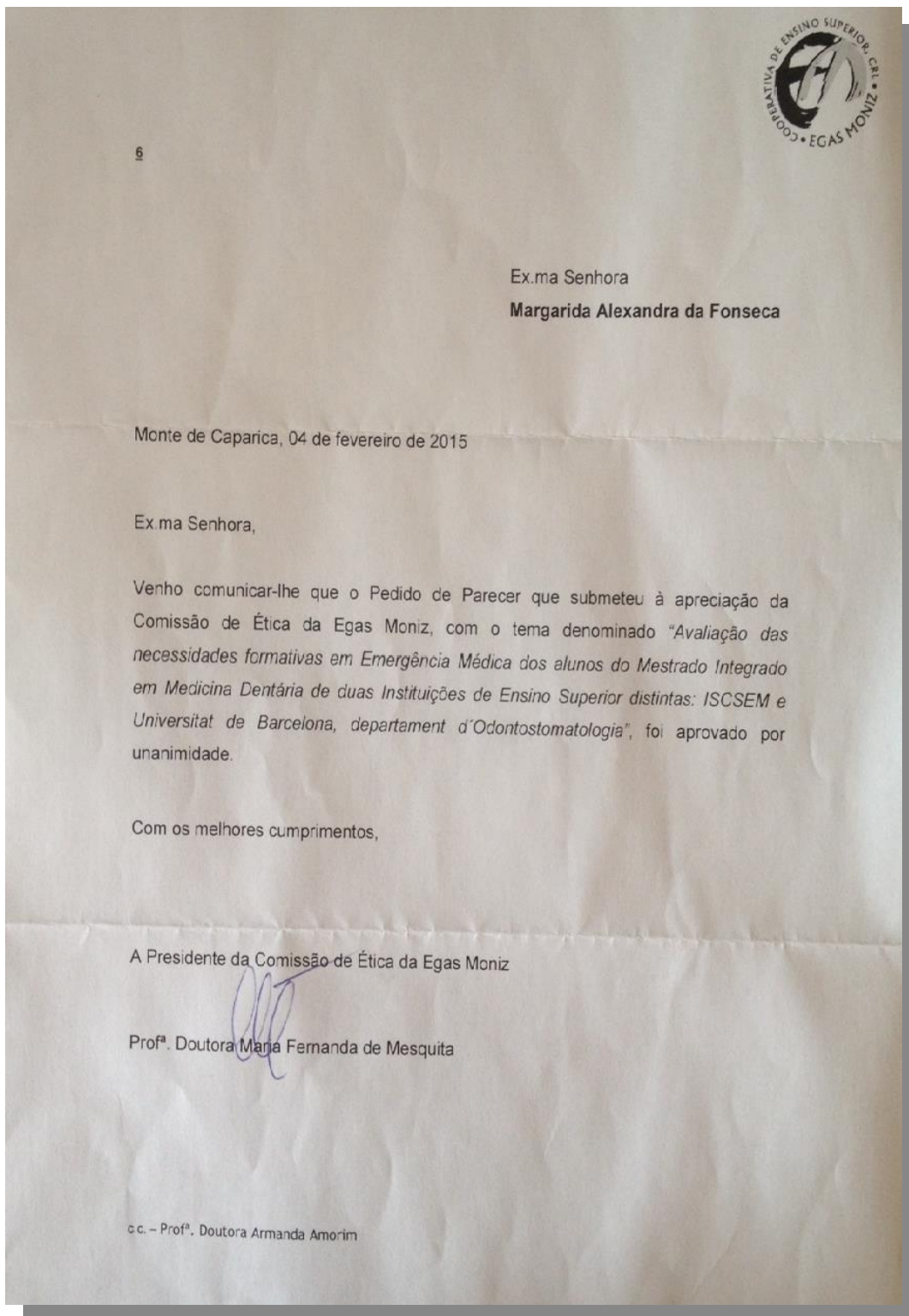
WHO, W. H. (2012). *The Atlas of Heart Disease and Stroke*. Obtido em 1 de Abril de 2015, de World Health Organization: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/resources/atlas/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/)

WHO, W. H. (1 de Abril de 2014). *The Atlas of Heart Disease and Stroke*. New York.

*Ytemoi.vn.* (2014). Obtido em 24 de Abril de 2015, de <http://ytemoi.vn/san-pham/mask-thanh-quan-lma-proseal/>

## IX. Anexos

### Anexo A - Carta de autorização da Comissão de Ética do ISCSEM



**Anexo B - Plano de estudos do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do ISCSEM.** [Retirado de: <http://www.egasmoniz.com.pt/pt-pt/ensino/iscsem/cursos/mestrados-integrados/mestrado-integrado-em-medicina-dent%C3%A1ria/plano-de-estudos.aspx> (Cooperativa de Ensino Superior, CRL, 2013)]

<b>1º Ano</b>	
Bioquímica Fisiológica I	1º Semestre
Gestão e Organização de Dados	1º Semestre
Introdução à Medicina Dentária	2º Semestre
Investigação Científica e Medicina Dentária Baseada na Evidência	2º Semestre
Histologia e Embriologia II	2º Semestre
Anatomia II	2º Semestre
Histologia e Embriologia I	1º Semestre
Anatomia I	1º Semestre
Biologia Celular e Molecular II	2º Semestre
Fisiologia II	2º Semestre
Fisiologia I	1º Semestre
Psicologia	2º Semestre
Bioquímica Fisiológica II	2º Semestre
Biologia Celular e Molecular I	1º Semestre
<b>2º Ano</b>	
Imunologia Oral	2º Semestre
Farmacologia Clínica I	1º Semestre
Morfologia Funcional Especializada II	2º Semestre
Materiais Dentários II	2º Semestre
Meios Complementares de Diagnóstico	2º Semestre
Farmacologia Clínica II	2º Semestre
Biologia Oral	1º Semestre
Microbiologia	1º Semestre
Morfologia Funcional Especializada I	1º Semestre
Materiais Dentários I	1º Semestre
Genética Oral	2º Semestre
Fisiopatologia	1º Semestre
<b>3º Ano</b>	
Reabilitação Oral I	1º Semestre
Medicina Dentária Preventiva e Comunitária I	1º Semestre
Terapêutica Médico Dentária	1º Semestre
Propedêutica Médica	1º Semestre
Ergonomia	1º Semestre
Ética e Deontologia Médica	1º Semestre
Comunicação na Saúde	2º Semestre
Odontopediatria	2º Semestre
Reabilitação Oral II	2º Semestre
Medicina Dentária Preventiva e Comunitária II	2º Semestre

Cirurgia Oral	2º Semestre
Dentisteria Operatória I	1º Semestre
Endodontia I	1º Semestre
Periodontologia I	1º Semestre
Endodontia II	2º Semestre
Dentisteria Operatória II	2º Semestre
Periodontologia II	2º Semestre
Patologias Médicas	2º Semestre
<b>4º ano</b>	
Clínica de Reabilitação Oral I	1º Semestre
Anestesia Dor e Suporte Básico de Vida	1º Semestre
Medicina Dentária Conservadora II	2º Semestre
Medicina Dentária Conservadora I	1º Semestre
Dor Orofacial e ATM	2º Semestre
Clínica de Periodontologia II	2º Semestre
Clínica de Periodontologia I	1º Semestre
Clínica de Odontopediatria II	2º Semestre
Cirurgia e Medicina Oral II	2º Semestre
Medicina Dentária Preventiva e Comunitária Avançada II	2º Semestre
Clínica de Reabilitação Oral II	2º Semestre
Ortodontia II	2º Semestre
Medicina Dentária Preventiva e Comunitária Avançada I	1º Semestre
Cirurgia e Medicina Oral I	1º Semestre
Clínica de Odontopediatria I	1º Semestre
Ortodontia I	1º Semestre
<b>5º ano</b>	
Medicina Dentária Clínica Integrada	2º Semestre
Medicina Dentária Forense	1º Semestre
Odontogeriatrics	1º Semestre
Oncologia	1º Semestre
Ortodontia III	1º Semestre
Disciplina de Opção	1º Semestre
Clínica de Odontopediatria III	1º Semestre
Clínica de Periodontologia III	1º Semestre
Medicina Dentária Conservadora III	1º Semestre
Orientação Tutorial de Projecto Final	2º Semestre
Clínica de Reabilitação Oral III	1º Semestre

## Anexo C - Plano de estudos do Curso de Odontologia da Universitat de Barcelona,

Facultat d' Odontologia. Retirado de:  
[http://www.ub.edu/odontologia/guia\\_grau\\_odontologia/index.htm](http://www.ub.edu/odontologia/guia_grau_odontologia/index.htm) (Universitat De  
 Barcelona, 2000)]

1r any 1r semestre	2n semestre	2n any 1r semestre	2n semestre	3r any 1r semestre	2n semestre	4t any 1r semestre	2n semestre
Anatomia Humana 6 cr.	Histologia 6 cr.	Microbiologia 6 cr.	Odontologia Preventiva i Comunitària 6 cr.	Operatòria Dental Clínica 6 cr.	Farmacologia 6 cr.	Medicina Bucal 6 cr.	Cirurgia Bucal Clínica i Implantologia 6 cr.
Biologia Cel·lular 6 cr.	Fisiologia Humana 6 cr.	Biofísica, Fisiologia i Bioquímica Bucodentals 6 cr.	Anestèsia i Reanimació 6 cr.	Principis de Cirurgia i Anatomia Patològica 6 cr.	Medicina Bucal 6 cr.	Endodòncia 6 cr.	Endodòncia Clínica 6 cr.
Bioquímica i Biologia Molecular 6 cr.	Materials Odontològics 6 cr.	Iniciació a la Clínica Odontològica 6 cr.	Operatòria Dental 6 cr.	Oclusió i Disfunció Cranioandibular 6 cr.	Pròtesi Dental Fixa i Removable 9 cr.	Cirurgia Bucal 6 cr.	Odontopediatria Clínica 6 cr.
Psicologia i Comunicació 6 cr.	Sistema Bucodental 6 cr.	Patologia General i Malalties d' Aparells i Sistemes 12 cr.	Periodòncia 6 cr.	Odontopediatria 6 cr.		OT 3 cr.	Clíniques de Prótesis i de Disfunció Cranioandibular 12 cr.
Epidemiologia, Salut Pública i Bioestadística 6 cr.	OT 6 cr.		OT 6 cr.	Periodòncia Clínica 6 cr.	Ortodòncia 6 cr.	Ortodòncia Clínica 6 cr.	OT 6 cr.
<b>5è any</b>							
1r semestre	2n semestre						
Legislació, Ètica, Professionalisme i Història de l'Odontologia 6 cr.	Pràcticum 24 cr.						
Odontologia Preventiva i Comunitària Aplicada 6 cr.							
Introducció a l'Odontologia Integrada 12 cr.							
OT 6 cr.	TFG 6 cr.						

## Anexo D- Questionário aplicado no ISCSEM (em português)

Idade:

Sexo:

Feminino

Masculino

Instituição de ensino que frequenta:

1. Tem alguma formação prévia na área da Emergência médica?

Sim

Não

2. Considera importante que o estudante em Medicina Dentária tenha conhecimento das intercorrências médicas em urgência/emergência que possam ocorrer no consultório médico-dentário?

Sim

Não

Se respondeu que não, passe para a pergunta n.º 3.

2.1. Em caso afirmativo, em que período de ensino escolar acharia mais apropriado o ensino dessas intercorrências e respetivas formas de atuação perante as mesmas?

Mestrado Integrado,

Pós-graduação,

Curso de aperfeiçoamento,

Curso de especialização,

Outro. Qual? \_\_\_\_\_

3. Sente-se competente para atuar nas seguintes emergências? (Assinale a resposta com uma cruz)

	Sim	Mais ou Menos	Não
1. Síncope			
2. Convulsão			
3. Hipoglicémia			
4. Asma /Reação anafilática			
5. Paragem Cardiorrespiratória (PCR)			
6. Acidente Vascular Cerebral (AVC)			
7. Crise hipertensiva			
8. Obstrução da via aérea por corpo estranho			
9. Outros. Quais _____			

4. Conhece o algoritmo do SBV (Suporte Básico de Vida) para os casos de urgência/emergência médica?

Sim  Não

5. Sente-se capaz de executar as seguintes técnicas enumeradas? (Assinale a resposta com uma cruz)

	Sim	Mais ou Menos	Não
1. Medição da Tensão Arterial			
2. Administração de O <sub>2</sub>			
3. Ventilação Não Invasiva			
4. Punção Venosa			

5. Preparação de fármacos endovenosos			
6. Medição de Glicémia Capilar			
7. Análise de Electrocardiograma (ECG)			
8. Desfibrilhação Automática Externa (DAE)			
9. Fazer Suporte básico de Vida (SBV)			
10. Fazer Suporte Avançado de Vida (SAV)			

6. Quais são os equipamentos mínimos necessários para o atendimento em situações de urgência e/ou emergência médica?

- Garrafa de O<sub>2</sub> montada com máscara e ambu, agulhas, medicamentos, estetoscópio, esfigmomanómetro;
- Garrafa de O<sub>2</sub> montada com máscara e ambu, outros medicamentos específicos (tais como: corticóides, anti-histamínicos, adrenalina, broncodilatadores, entre outros...), catéter nasal, seringas, agulhas, estetoscópio, monitor cardíaco, esfigmomanómetro, oxímetro de pulso;
- Garrafa de O<sub>2</sub> montada com máscara e ambu, Tubos de Guedel, agulhas, catéter nasal, máscaras, seringas, medicamentos específicos (tais como: anti-histamínicos corticóides, broncodilatadores...), máquina para avaliação de glicémia capilar, estetoscópio, esfigmomanómetro, oxímetro de pulso e monitor cardíaco.
- Não sei.

7. Como agiria diante de um quadro de síncope no consultório médico-dentário?

- Chamaria o INEM;
- Verificaria se existiu ou não perda de consciência, colocaria o paciente em decúbito dorsal ou com a cabeça flexionada sobre os joelhos para aumentar o retorno venoso e chamaria o INEM;
- Verificaria se existiu ou não perda de consciência, colocaria o paciente em decúbito dorsal ou com a cabeça flexionada sobre os joelhos para aumentar o retorno venoso, instalaria O<sub>2</sub> húmido via catéter nasal a 2-3 litros/min e chamaria o INEM;
- Colocaria o paciente com joelhos dobrados e administraria O<sub>2</sub> húmido via cateter nasal a 2-3 litros/min.

8. Diante de um quadro de convulsão no consultório médico-dentário, você:

- Colocaria a criança em decúbito dorsal e administrava O<sub>2</sub> húmido por catéter nasal a 2-3 litros/min;
- Chamaria o INEM, posicionaria o paciente em decúbito lateral com tubo de Guedel e administraria O<sub>2</sub> húmido por catéter nasal a 2-3 litros/min;
- Administraria Diazepam (0,1-0,3 mg/kg) via endovenosa e chamaria o INEM;
- Não sei.

9. Perante um quadro de hipoglicémia no consultório médico-dentário, você:

- Chamaria o INEM e administrava O<sub>2</sub> húmido por catéter nasal;
- Administraria alimentos ricos em glicose ou 15 gramas de açúcar (3 colheres de chá) em água; caso houvesse perda de consciência, monitorizaria os sinais vitais e chamaria o INEM;
- Administraria alimentos ricos em glicose ou 15 gramas de açúcar (3 colheres de chá) em água ou; caso houvesse perda de consciência, massajaria a face interna da bochecha com açúcar, colocaria o paciente em posição lateral de consciência com monitorização dos sinais vitais e chamaria o INEM;
- Não sei.

10. Se o seu paciente apresentasse uma crise de asma durante o tratamento médico-dentário, o que faria?

- Interromperia o tratamento e tentaria acalmar o paciente;

Interromperia o tratamento imediatamente, administrando O<sub>2</sub> húmido e broncodilatador líquido de acordo com a idade do paciente, encaminhando o mesmo ao INEM devido ao risco de ocorrer paragem respiratória;

Interromperia o tratamento imediatamente, administrando O<sub>2</sub> húmido, broncodilatador em aerossol de acordo com a idade ou corticóide via oral ou endovenosa, chamando o INEM devido ao risco de paragem respiratória;

Não sei.

11. Se durante a consulta médico-dentária, por acidente, deixasse cair algum material ou instrumento na orofaringe e o paciente apresentasse obstrução de vias aéreas, você:

Colocaria o paciente em decúbito lateral, mandando o mesmo tossir até expelir o corpo estranho, observando continuamente a frequência respiratória e o nível de consciência;

Se visível, retirava o corpo estranho e, se não conseguisse, batia com a palma da mão nas costas até que o mesmo fosse expelido;

Chamaria o INEM imediatamente, envolveria a criança pelo dorso e comprimiria a região epigástrica a fim de expelir o corpo estranho; caso a criança estivesse inconsciente, comprimiria a região epigástrica com a criança deitada;

Não sei.

12. Se o paciente durante a consulta desencadeasse uma crise de dificuldade respiratória, você:

Acalmava o paciente e administrava O<sub>2</sub> por catéter nasal;

Acionava o INEM, administrava O<sub>2</sub> por catéter nasal e colocaria o paciente em decúbito dorsal;

Colocaria os joelhos do paciente próximos do abdómen, administraria O<sub>2</sub> por cateter nasal 2-3 litros/min e encaminharia o paciente para o INEM;

Não sei.

13. Perante os acidentes oculares (abrasão de córnea, corpo estranho, queimadura química e laceração de conjuntiva) que possam ocorrer durante um tratamento dentário, enquanto Médico Dentista o que faria?

Encaminharia imediatamente o paciente para o INEM;

Anestesiava o olho afetado com colírio anestésico (2 gotas), lavava com soro fisiológico e, no caso de queimadura química, utilizaria pomada com antibiótico após lavagem por 30 minutos, encaminhando o paciente para uma consulta de Oftalmologia;

Lavava o olho afetado com soro fisiológico, anestesiava-o com colírio anestésico (2 gotas), prescrevia anti-inflamatório e/ou antibiótico e encaminharia o paciente para uma consulta de Oftalmologia;

Não sei.

14. Sente necessidade de ter mais formação adicional em Emergências Médicas?

Sim       Não

15. Gostaria de participar de um curso que abordasse as urgências e/ou emergências médicas em Odontopediatria?

Sim       Não

**Anexo E - Questionário aplicado na Universitat De Barcelona, Facultat d' Odontologia (em castelhano)**

Edad:

Género:

Femenino

Masculino

Institución Educativa:

1. ¿Tiene usted alguna formación previa en Emergencias Médicas?

Sí

No

2. ¿Considera importante que el estudiante de Odontología tenga conocimiento de las complicaciones médicas en urgencias / emergencias que pueden ocurrir en el consultorio dental?

Sí

No

Si su respuesta es no, pase a la pregunta número siete.

2.1. Si es así, ¿en qué período de la educación superior se encuentra la enseñanza más adecuada de estas complicaciones?

Máster

Grado

Curso de especialización

Otro. Cuál? \_\_\_\_\_

3. ¿Se siente competente para actuar en las siguientes situaciones de emergencia? (Marque las respuestas con una cruz)

	Sí	Más o menos	No
10. Síncope			
11. Convulsión			
12. Hipoglucemia			
13. Asma / Reacción anafiláctica			
14. Paro cardíaco y respiratorio			
15. Accidente Vascular Cerebral / Trombosis			
16. Crisis hipertensiva			
17. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño			
18. Otros. ¿Cuál? _____			

4. ¿Conoce el algoritmo de SVB (Soporte Vital Básico) para los casos de urgencia / emergencia médica?

Sí

No

5. Se siente capaz de realizar las siguientes técnicas? (Marque las respuestas con una cruz)

	Sí	Más o menos	No
1. Medición de la presión arterial			
2. Administración de O <sub>2</sub>			
3. Ventilación no invasiva			
4. Venopunción			
5. Preparación y administración de drogas intravenosas,			

intramuscular y subcutáneo			
6. Medición de la glucosa en sangre capilar			
7. Análisis del electrocardiograma (ECG)			
8. Desfibrilación automática externa (DAE)			
9. Hacer Soporte Vital Básico (SVB)			
10. Hacer Soporte Vital Avanzado (SVA)			

6. ¿Cuál es el equipo mínimo necesario en caso de emergencia y / o urgencia médica?

Botella de O<sub>2</sub> montada con una bolsa y máscara, agujas, medicamentos, estetoscopio, esfigmomanómetro;

Botella de O<sub>2</sub> montada con una bolsa y máscara, otras drogas para el dolor (por ejemplo, corticoides, antihistamínicos, epinefrina, broncodilatadores, etc.), catéter nasal, jeringas, agujas, estetoscopio, monitor cardíaco, manguito de presión arterial, oxímetro de pulso;

Botella de O<sub>2</sub> montada con una bolsa y máscara, tubos de Guedel, agujas, catéter nasal, máscaras, jeringas, fármacos específicos (como los antihistamínicos, corticosteroides, broncodilatadores ...), máquina para la evaluación de la glucosa en sangre capilar, estetoscopio, esfigmomanómetro, oxímetro de pulso y monitor cardíaco.

No lo sé

7. Cómo actuar frente a un síncope en consultorio dental?

Solicitar ambulancia para traslado hospitalario;

Comprobar si hubo o no pérdida de la conciencia, colocar al paciente en decúbito supino o con la cabeza inclinada sobre sus rodillas para aumentar el retorno venoso y solicitar ambulancia para traslado hospitalario;

Comprobar si hubo o no pérdida de la conciencia, colocar al paciente en decúbito supino o con la cabeza inclinada sobre sus rodillas para aumentar el retorno venoso, administrar O<sub>2</sub> húmedo a través de una cánula nasal a 2-3 litros / min y solicitar ambulancia para traslado hospitalario;

Colocar al paciente con las rodillas dobladas y administrar O<sub>2</sub> húmedo a través de una cánula nasal a 2-3 litros / min.

8. Frente a una convulsión en el consultorio dental, usted actuaría:

Poniendo al niño en posición supina y administrando a través de cánula nasal O<sub>2</sub> húmedo a 2 -3 litros / min;

Solicitar ambulancia para traslado hospitalario, colocando al paciente en posición de decúbito lateral con un tubo de Guedel y administrando O<sub>2</sub> húmedo a través de cánula nasal a 2-3 litros / min;

Administrando diazepam (0,1-0,3 mg / kg) por vía intravenosa y solicitando ambulancia para traslado hospitalario;

No lo sé

9. Teniendo en cuenta un cuadro de hipoglucemia en el consultorio dental, usted seguiría el siguiente procedimiento:

Solicitar ambulancia para traslado hospitalario y O<sub>2</sub> húmedo administrado a través de cánula nasal;

Administrar alimentos ricos en glucosa 15 gramos de azúcar (3 cucharaditas) en agua; si hubo pérdida de conciencia, vigilar los signos vitales y solicitar ambulancia para traslado hospitalario;

Administrar alimentos ricos en glucosa 15 gramos de azúcar (3 cucharaditas) en el agua o; si hubo pérdida de conciencia, hacer masajes en el interior de la mejilla con el azúcar, colocar al paciente en posición de recuperación con monitor para los signos vitales y solicitar ambulancia para traslado hospitalario;

No lo sé.

10. Si el paciente tuvo un ataque de asma durante el tratamiento dental, ¿qué haría?

- Interrumpir el tratamiento y tratar de calmar al paciente;
- Inmediatamente interrumpir el tratamiento, y administrar broncodilatador líquido y O<sub>2</sub> húmedo de acuerdo con la edad del paciente y solicitar ambulancia para traslado hospitalario, debido al riesgo de paro respiratorio;
- Interrumpir el tratamiento inmediatamente y administrar O<sub>2</sub> húmedo, aerosol broncodilatador según la edad o esteroides por vía oral o intravenosa, solicitando ambulancia para traslado hospitalario, debido al riesgo de paro respiratorio;
- No lo sé.

11. Si durante la consulta dental cayera accidentalmente algún material o instrumento en la orofaringe y el/la paciente tuviese una obstrucción de las vías respiratorias, usted:

- Colocaría al paciente en posición de decúbito lateral, pediría al paciente que tosa para expulsar el cuerpo extraño, observando continuamente la frecuencia respiratoria y el nivel de conciencia.
- Si es visible, retiraría el cuerpo extraño, y si no es posible, con la palma de la mano golpearía en la espalda hasta que fuese expulsado.
- Solicitaría una ambulancia para traslado hospitalario inmediato, golpeando al niño en la espalda y comprimiendo la región epigástrica para expulsar el cuerpo extraño; si el niño estaba inconsciente, comprimir la región epigástrica con el niño acostado;
- No lo sé.

12. Si el paciente durante la consulta desencadena una crisis de dificultad para respirar, usted:

- Calmaría al paciente y le administraría O<sub>2</sub> a través de cánula nasal;
- Solicitaría ambulancia para traslado hospitalario, administrando O<sub>2</sub> a través de cánula nasal y colocar al paciente en posición supina;
- Pondría sus rodillas cerca del abdomen del paciente, administrando O<sub>2</sub> por cánula nasal a 2-3 litros / min y solicitaría ambulancia para traslado hospitalario;
- No lo sé.

13. Ante una lesión en el ojo (abrasión corneal, cuerpo extraño, quemaduras químicas y laceración de la conjuntiva) que puede ocurrir durante el tratamiento dental, ¿qué haría el dentista?

- Solicitaría ambulancia para traslado hospitalario;
- El/ Los ojos afectados se anestesiarían con gotas anestésicas (2 gotas) para los ojos, se lavarían con solución salina y, en el caso de quemaduras químicas usaría pomada antibiótica después del lavado durante 30 minutos, después se remitiría al paciente para una consulta de Oftalmología;
- Lavaría el ojo afectado con una solución salina, lo anestesiaría con gotas anestésicas en los ojos (2 gotas), prescribiría antiinflamatorios /antibióticos y se remitiría al paciente para una consulta de Oftalmología;
- No lo sé.

14. ¿Siente la necesidad de tener más formación en emergencias médicas?

- Sí
- No

15. ¿Le gustaría hacer un curso que aborde las emergencias médicas en la Odontología pediátrica?

- Sí
- No