



RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA MÉDICA DO CENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO PORTO

**Mestrado Integrado em Medicina
Dentária**

Maria Beatriz Cunha Salgado- up201903493



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA MÉDICA DOCENTRO HOSPITALAR UNIVERSITÁRIO DO PORTO

Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade do Porto

Autor: Maria Beatriz Cunha Salgado ¹

Orientador do Relatório de Estágio: Professora Doutora Luzia da Conceição Martins
Mendes Gonçalves ²

Orientador de Estágio: Professor Doutor Humberto José da Silva Machado ³

¹ Estudante de 5º ano da Universidade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

² Professora Auxiliar Convidada do núcleo de Periodontologia, vinculada à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

³ Diretor do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar Universitário do Porto e, Professor Associado Convidado, vinculado ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto.

Agradecimentos

Através da presente dissertação procuro agradecer a alguns elementos particularmente importantes no meu percurso académico salvaguardando, desde já, que existe o risco que me esquecer de outros tantos com os quais me cruzei nesta jornada.

Como não poderia deixar de ser, inicio agradecendo aos meus queridos pais, Maria Manuela e Paulo. Desde que me conheço, estes assumiram-se como uma verdadeira fonte de inspiração. À minha irmã Rita, um profundo obrigada por me ter acompanhado nesta jornada.

Uma palavra também aos meus queridos amigos de quatro patas, que me fizeram companhia em tantos momentos de estudo.

Ao meu grupo de amigos mais próximo, que guardo no coração, um enorme obrigado. Sem vocês não seria tão bonito. Percorri com vocês estes cinco anos e a vossa presença pintou com muita cor tantos momentos.

Ao Professor Doutor Humberto Machado e à Professora Doutora Luzia Gonçalves, um sentido obrigado por terem aceite, sem hesitação, o desafio de me orientar neste trabalho. Estiveram, ambos, sempre disponíveis para todas as minhas dúvidas, preocupações e também alegrias.

Um obrigada, também, a toda a equipa médica e auxiliar do CHUPorto. A simpatia e boa disposição com que me abraçaram nesta aventura, é indescritível.

Um obrigado, ainda, a todos os doentes com que me cruzei ao longo do meu percurso, dado que a sua disponibilidade permitiu a minha evolução enquanto futura médica

Resumo

Graças ao acordo celebrado entre a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto com o Centro Hospitalar Universitário do Porto, ao longo do segundo semestre do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, realizei um estágio observacional na Unidade de Anestesiologia do Centro Hospitalar Universitário do Porto, chefiado pelo Professor Doutor Humberto Machado.

Este estágio tinha como objetivo principal ganhar competência e experiência prática de Medicina Dentária com exigência de Anestesiologia e em meio hospitalar. Lidar com casos reias, de doentes com múltiplas patologias, quadro clínicos e capacitações de ajuda diferenciadas era um desejo tornado possível. Sobressai a importância da ligação entre a Medicina Dentária e a Anestesiologia, área de domínio fundamental para um grande número de intervenções clínicas. Em todos os casos, revelou-se crucial executar uma avaliação pré-anestésica minuciosa do estado geral, bem como do estado dentário do doente, antes de iniciar qualquer procedimento médico que exija o recurso à laringoscopia clássica, de forma a identificar os dentes em risco.

Relativamente à metodologia do Estágio, foram propostas 144 horas observacionais durante as quais tive oportunidade de acompanhar as atividades da equipa de Anestesiologia, em contexto de Bloco Operatório e Cirurgia Ambulatória. Sob a tutela desta mesma equipa, estive entre as especialidades de Cirurgia Maxilo-Facial e Otorrinolaringologia, de modo conseguir cumprir alguns dos objetivos primordiais. Destaco a aquisição de competências em áreas de diagnóstico, plano de tratamento e cirurgia propriamente dita, assim como as que resultam da observação dos protocolos existentes no bloco operatório e nos cuidados pós-operatórios.

Em suma, o objetivo principal deste estágio é estabelecer uma conexão direta entre o conhecimento bibliográfico e a sua aplicação prática. Essa abordagem visa evitar que a nossa formação académica se restrinja apenas à obtenção de conhecimento bibliográfico, negligenciando a experiência clínica real.

Assim sendo, no presente relatório de estágio, descreve-se e discute-se em detalhe as atividades observacionais e assistenciais inerentes a cada caso clínico, abordando estratégias analgésicas, anestésicas e de monitorização, bem como as suas implicações dentro e fora do bloco operatório e em ambulatório.

Glossário

Aines - anti-inflamatórios não esteroides

ASA - American Society of Anesthesiologists

Bis - Bispectral index

BOC - Bloco Operatório Central

Bnm - Bloqueadores neuromusculares

Bpm - Batimentos por minuto

CICA - Centro Integrado de Cirurgia Ambulatória

CHUP - Centro Hospitalar Universitário do Porto

DGS - Direção Geral da Saúde

EEG - Eletroencefalograma

Fc - Frequência Cardíaca

Rx - Radiografia

SU - Serviço de Urgência

VA - Via Aérea

VAD - Via Aérea Difícil

ATM - Articulação Temporomandibular

UCPA - Unidade de Cuidados Pós-anestésicos

GABA- Ácido Gama-aminobutírico

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	V
Glossário	VII
Índice	1
Lista de Tabelas	4
Lista de Figuras.....	4
Lista de Gráficos	4
1. Introdução	6
2. Enquadramento organizacional e funcional do Serviço de Anestesiologia do CHUP	8
3. Enquadramento teórico.....	9
3.1 Avaliação Pré-Anestésica.....	9
3.1.1 VIA AÉREA.....	12
Avaliação Clínica.....	12
Exame Físico da Via Aérea.....	14
Classificação de Mallampati	17
Classificação American Society of Anesthesiologists.....	17
3.1.2 Monitorização.....	18
Monitorização do nível da consciência.....	19
Monitorização do Sistema respiratório	19
Monitorização do sistema circulatório	19
Monitorização neuromuscular	20
3.2 Tipos de Anestesia	20
Anestesia Geral	21
Anestesia Regional.....	22
Anestesia Local.....	23
Sedação Monitorizada	23
3.3 TIPOS DE FÁRMACOS	24
Anestésicos Intravenosos.....	24
Propofol	24
Quetamina.....	24
Midazolam	25
Agentes Inalatórios.....	25
Relaxantes Neuromusculares	26
Opioides.....	26

Analgésicos Não Opióides	27
AINEs.....	27
Paracetamol	27
4. Descrição e análise das atividades desenvolvidas	28
Centro Integrado de Cirurgia Ambulatória- CICA	30
Cirurgia Maxilo-Facial	30
Cirurgia Pediátrica	32
Bloco Operatório Central	32
Cirurgia Maxilo-Facial e Otorrinolaringologia	32
5. Considerações pessoais	34
6. Conclusão	35
7. Referências Bibliográficas	36
8. Anexos.....	38

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Fatores de VA normal e anormal	13
Tabela 2 - Exame Físico de VA.....	14
Tabela 3 - Classificação de Mallampati	17
Tabela 4 - Classificação ASA.....	18
Tabela 5-Cronograma do período de estágio.....	29

Lista de Figuras

Figura 1-Ortopantomografia referente ao doente 1 de MF no BOC	33
---	----

Lista de Gráficos

Gráfico 1- Número de Casos observados por Especialidade	28
---	----

1. Introdução

Inúmeros procedimentos médicos e cirúrgicos, como ocorre em diversos atos da Medicina Dentária, são causadores de dor ou desconforto sensorial. A Anestesiologia é a especialidade médica que estuda e proporciona a ausência ou alívio da dor, e outras sensações, ao paciente que necessita de realizar procedimentos médicos.

A experiência no Serviço de Anestesiologia contribuiu para fortalecer os conhecimentos sobre a exigência dos casos reais. Diversas especialidades médicas e cirúrgicas, com as quais se articula a anestesiologia, beneficiam dessa dependência e da tutoria de experiências concretas.

São inúmeras as razões para a seleção do serviço de anestesiologia, uma vez que se trata de uma especialidade transversal, insubstituível na organização contemporânea da dinâmica hospitalar. Funciona como centro articulador de várias especialidades. Assim sendo, espera-se que o dinamismo e pluralidade em que se exerce a anestesiologia permita o desenvolvimento de conhecimentos teóricos e experiência clínica, não só no domínio da especialidade, como também na área da Medicina Dentária.

Este Estágio, realizado em ambiente hospitalar, permite a conexão entre os conhecimentos bibliográficos e a prática clínica, promovendo e estimulando mecanismo de raciocínio clínico e de espírito crítico face a casos clínicos concretos e com doentes reais.

O campo de ação desta especialidade não se limita à indução e manutenção da técnica anestésica selecionada. Ser anestesiologista significa participar ativamente no acompanhamento do doente no período peri e pós-operatório. Ao anestesiologista exige-se ter um conhecimento médico, cirúrgico, fisiológico e farmacológico aprofundado. O domínio de diferentes técnicas anestésicas é fundamental para observar e refletir sobre os procedimentos a utilizar em cada caso, tendo em conta as suas indicações e contra-indicações.

Relativamente ao tempo disponível para o estágio, este foi distribuído pela observação da atividade da equipa de Anestesiologia, em contexto de bloco operatório central e ambulatório (CICA).

Assim sendo, realizei um estágio sob tutela do Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar Universitário do Porto com duração de 144 horas, com início em Fevereiro e término em Junho, no sentido de alcançar alguns objetivos, entre os quais:

- Explorar a Anestesiologia moderna nas suas diferentes áreas de especialização médica;
- Adquirir competências e conhecimentos que possibilitem a abordagem pré-anestésica a um doente com necessidade de cuidados;
- Conhecer as diferentes técnicas anestésicas e observar os procedimentos inerentes a cada uma delas.
- Identificar a aplicabilidade destas técnicas tendo em conta as suas indicações e contraindicações;
- Acompanhar diferentes equipas médicas especializadas na abordagem ao doente crítico em contexto de Bloco Operatório

2. Enquadramento organizacional e funcional do Serviço de Anestesiologia do CHUP

O serviço de Anestesiologia do CHUP acumula sessenta e sete anos de história. Essa trajetória tem sido marcada por uma ampla gama de desafios, sendo um dos principais a desmistificação da ideia enraizada na comunidade médica em relação ao papel assumido pelo anestesiológico. Em 1950, a Ordem dos Médicos reconheceu, pela primeira vez, a especialidade de Anestesiologia e, alguns anos mais tarde, esse serviço organizou um evento intitulado "Curso Internacional de Anestesiologia: Relaxantes Musculares". Apenas dois anos após esse marco significativo, uma nova conquista surgiu: a integração no departamento de ensino pré-graduado do ICBAS através do ensino da disciplina de Terapêutica Médica.

Em setembro de 2007, iniciou-se a fusão do HGSA com o Hospital Central Especializado de Crianças Maria Pia e com a Maternidade Júlio Dinis. Posteriormente, em 2011, assistiu-se à integração do Hospital Joaquim Urbano e, em 2013, agregou-se o Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães. Esta sequência de episódios culminou numa incrementação do número de especialistas em anestesiologia, bem como na necessidade de adaptação a múltiplos edifícios e blocos operatórios distintos.

Finalmente, assume-se fundamental destacar a criação do Centro Biomédico de Simulação no dia 22 de outubro de 2014. Este marco reforçou a preponderância do papel dos membros pertencentes ao Serviço de Anestesiologia do CHUP enquanto formadores excelentes no ensino pré e pós-graduado. Importante sublinhar que, no nosso país, exclusivamente o Serviço de Anestesiologia do CHUP cumpre os critérios standards europeus. A atividade do Serviço de Anestesiologia no nosso hospital extravasa amplamente os exercícios meramente correlacionados com a medicina operatória. Efetivamente, os setenta e oito especialistas bem como os trinta e um internos, integrantes deste serviço, desempenham ainda funções, quando necessário, na Unidade de Cuidados Intensivos e Emergência, na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes, na unidade de Dor e nos locais Remotos. A coloração atualmente existente entre a CHUP e a FMDUP, através de estágios de formação, envolvendo docentes e alunos, são hoje um elo adicional nessa dinâmica do reforço da qualidade, com benefícios mútuos para as duas instituições.

3. Enquadramento teórico

3.1 Avaliação Pré-Anestésica

De modo a garantir a qualidade na assistência ao doente submetido a qualquer ato anestésico, a segurança e a redução do risco peri-anestésico, bem como a homogeneidade de procedimentos profissionais e institucionais, a ordem dos Médicos, realça a importância da observação pré-anestésica.

Primeiramente, é importante decretar que a avaliação pré-anestésica é definida como a avaliação clínica que antecede o ato anestésico, quer para cirurgia quer para procedimentos não cirúrgicos com fins de diagnóstico ou de terapêutica. Esta deve iniciar-se por um Anestesiologista que, preferencialmente, integre a equipa anestésica cuja presença seja mandatória durante toda a cirurgia.

Como elementos secundários, devem integrar a equipa os internos da especialidade. Estes deverão ser incentivados a proceder à avaliação pré-anestésica, desde que tenham o devido suporte técnico e tutela de um Anestesiologista. (1)

A avaliação pré-anestésica é fundamental para garantir a segurança e o sucesso do procedimento anestésico. Nessa avaliação, é realizada uma análise detalhada de vários fatores, sendo essencial recolher todas as informações relevantes do paciente e realizar um exame físico minucioso, com especial ênfase em possíveis alterações decorrentes de doenças subjacentes. Durante essa análise, é importante considerar os seguintes aspetos:

- Tratamento médico habitual: é necessário conhecer os medicamentos que o paciente utiliza regularmente, incluindo dosagens e frequência.
- Alergias conhecidas: é importante identificar qualquer alergia a medicamentos ou outras substâncias, bem como as reações adversas associadas.
- Histórico de consumo de álcool, tabaco ou drogas: é relevante saber se o paciente consome essas substâncias, pois isso pode afetar a resposta anestésica.

- Histórico de procedimentos anestésicos ou cirúrgicos anteriores: conhecer quaisquer experiências anteriores com anestesia ou cirurgia auxilia na avaliação de possíveis complicações ou dificuldades.
- Condições médicas concomitantes: é fundamental identificar doenças cardiovasculares, pulmonares, neurológicas, hepáticas, hematológicas, endócrinas, musculoesqueléticas, gastrointestinais e oncológicas, bem como seus tratamentos em curso. Isso permite avaliar o risco anestésico e adaptar o plano anestésico de acordo.
- Problemas relacionados com as vias aéreas: é importante investigar qualquer condição que possa afetar a ventilação e a intubação do paciente durante a anestesia.
- Fatores de risco infecciosas no local cirúrgico: identificar fatores como tabagismo, diabetes, obesidade e desnutrição ajuda a avaliar o risco de infecção e adotar medidas preventivas adequadas.

No exame físico, é necessário dedicar especial atenção à avaliação das vias aéreas, ausculta cardíaca e pulmonar, medições antropométricas e aferição dos sinais vitais (como pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória).

Todas essas informações e avaliações são fundamentais para planejar a anestesia de forma personalizada e garantir a segurança do paciente durante o procedimento cirúrgico, minimizando os riscos cirúrgicos subjacentes. (1, 2)

Para além desta recolha minuciosa, é importante destacar a identificação de indivíduos para os quais o período perioperatório possa ser um fator de risco para o aumento da morbimortalidade. Isto é, que possam incrementar o índice de pessoas mortas em decorrência de uma doença específica dentro de determinado grupo populacional. (1)

Assim sendo, de modo a diminuir o risco cirúrgico apresentado, minimizar riscos e antecipar eventuais complicações, é essencial a realização de um plano perioperatório individualizado. (2)

Em contrapartida, doentes mais simples de tratar do ponto de vista fisiopatológico conseguem ser submetidos a avaliação pré-anestésica no dia da cirurgia, não sendo isso um impedimento para o procedimento cirúrgico.

Assim sendo, consoante a complexidade do procedimento em questão, existem meios complementares de diagnóstico que os Anestesiologistas podem requerer:

Caso se trate de:

1. Paciente com fatores de risco cardiovasculares conhecidos ou com novos sintomas e sinais que sugiram doença cardiovascular, é preconizada a realização de uma eletrocardiograma.
2. Paciente com patologia cardíaca ou pulmonar crónica e, com história de infeção do trato respiratório ou fumadores, beneficiam da realização de um Rx torácico.
3. Paciente asmático com doença pulmonar obstrutiva crónica ou com síndrome restritiva devem realizar testes de função respiratória. (1)
4. Pacientes mulheres, em idade fértil, sexualmente ativas nas quais existe possibilidade não confirmada de gestação, deteta-se beta-HCG. (2)

3.1.1 VIA AÉREA

Avaliação Clínica

Uma adequada avaliação clínica do paciente é fundamental para os consequentes atos médicos. Para o Médico Anestesiologista, nesta avaliação inclui-se a avaliação e exame físico das Vias Aéreas do paciente. Esta avaliação incide sobre determinar os vários fatores que podem condicionar as suas ações e procedimentos protocolados. O Médico deve procurar condicionantes que possam dificultar a intubação, bem como conhecer o histórico cirúrgico e, outras dificuldades passadas. Deve inspecionar, também, a orofaringe nomeadamente a estrutura do palato, tamanho e mobilidade da língua, estrutura mandibular e das arcadas dentárias. Durante esta avaliação, podem ser detetadas diferentes alterações anatómicas que vão estar associadas a uma maior dificuldade na manipulação da via aérea, nomeadamente, a macroglossia, retrognatismo, microstomia, palato alto e arqueado, incisivos superiores proeminentes e, ausência de dentes. (1, 3)

A avaliação clínica decorre, então, da recolha de um conjunto de dados. A tabela 1 reúne um conjunto de sinais indicativos de VA normal ou anormal que ajudam no processo de avaliação.

Tabela 1 - Fatores de VA normal e anormal

Fatores de VA normal
Sem histórico prévio de lesão em uma ou mais intubações; Ausência de rouquidão; Aparentemente sem cicatrizes, queimaduras, tumefações, hematomas ou edema; Ambas as narinas patentes; Boa mobilidade da ATM, com abertura da boca capacitada para >4 cm; Mallampati classe I; Sem história de roncopatia ou apneia de sono em posição supina; Distância tireomentoniana de 6,5 cm com o pescoço em extensão; Distancia interincisiva <3 dedos; Distância Esternomentoniana <12 cm; VA com aparência normal em perfil;
Fatores de VA anormal
Orofaringe profunda, arqueada e estreita; Macroglossia; Protrusão Dentária; Mallampati III e IV; Pescoço curto e largo com limitação de mobilidade, fratura ou trauma; Fixação da laringe;

Anomalias mandibulares como micrognatia e incapacidade ou limitação da abertura da boca;

Rouquidão;

Queimaduras, tumefações, hematomas, edema, cicatrizes e traumas na boca, faringe ou pescoço;

Homens entre os 40 e 59 anos.

Exame Físico da Via Aérea

No exame físico da via aérea, avalia-se a consciência, postura corporal, presença ou ausência de cianose bem como deformidades faciais ou corporais. Na tabela 2 estão referenciados um conjunto de procedimentos e fatores de análise a realizar e sobre que estrutura anatômica devem incidir.

Tabela 2 - Exame Físico de VA

Exame Físico da VA	
Geral	Aspeto geral, cianótico ou não cianótico, malformações faciais ou corporais.
Face	Todas as alterações faciais, síndromes e doenças que estão associadas a limitações da face, como por exemplo: - Síndrome de Pierre-Robin: micrognatia, macroglossia; - Síndrome de Treacher-Collins: Hipoplasia facial nomeadamente do osso zigomático; - Síndrome de Klippel-Feil: restrição de movimentos do pescoço.

Nariz	Analisar a patência das narinas, a posição em que o septo se encontra e, presença ou ausência de pólipos.
Abertura da boca, em posição neutra	Utiliza-se a classificação de Mallampati.
ATM	Utiliza-se o teste de protrusão mandibular pedindo para o paciente avançar a mandíbula o máximo possível: - Classe A: Incisivos inferiores posicionam-se anteriormente em relação aos superiores; - Classe B: Incisivos inferiores posicionam-se ao nível dos superiores; - Classe C: Incisivos inferiores posicionam-se posteriormente em relação aos superiores.
Dentes	Analisar se o paciente usa prótese dentária, se tem dentes danificados ou soltos; Avaliar se o tamanho dos dentes pode restringir a visualização da VA.
Língua	Avaliar se o tamanho, em relação à cavidade oral e à mobilidade. A macroglossia pode dificultar a visualização da VA.
Pescoço	Avaliar presença de cicatrizes, massas ou possíveis desvios da traqueia;

	Avaliar o perímetro da traqueia, ao nível da cartilagem tireoideia.
Distâncias	Tiromentoniana > 6,5cm.
	Do mento ao ângulo da mandíbula > 9 cm em adultos.
	Esternomentoniana > 13,5cm em adultos.
Articulação Atlantooccipital	>35 graus de extensão cervical. Este ângulo é criado pela superfície incisal dos incisivos superiores.
Voz	Ouvir e interpretar o som das cordas vocais e associá-lo à fase respiratória. Por exemplo, em repouso o estridor em adultos indica que o diâmetro da VA está reduzido em 50%.

Classificação de Mallampati

A classificação de Mallampati é uma escala utilizada para avaliar a visibilidade do espaço orofaríngeo, prevendo a facilidade da laringoscopia direta. (4) Esta escala está graduada em quatro classes, cuja descrição está representada na Tabela 3.

Tabela 3 - Classificação de Mallampati

Classe I	Visibilidade completa do palato mole e dos pilares anteriores e posteriores da orofaringe
Classe II	Visibilidade do palato mole e úvula.
Classe III	Visibilidade do palato mole e da base da úvula.
Classe IV	Palato mole não é visível.

Classificação American Society of Anesthesiologists

Há cerca de 60 anos, foi desenvolvido o sistema de classificação ASA que, até aos dias de hoje, é utilizado na categorização do status físico de indivíduos submetidos a intervenções anestésicas, relacionando-o com eventuais complicações. Apesar do referido, esta classificação não ajuda na previsão isolada do risco pré-anestésico.

Esta classificação contempla seis amplas categorias aos quais se destinam os diversos doentes de acordo com as comorbilidades apresentadas. (5)

Após a conclusão da avaliação pré-anestésica, da escolha da técnica anestésica e de definidos os cuidados que serão tomados durante a cirurgia, estes deverão ser transmitidos ao doente, pela equipa. A tabela 4 apresenta, na forma resumida, a Classificação ASA.

Tabela 4 - Classificação ASA

ASA I	Indivíduo saudável
ASA II	Doente com doença sistémica ligeira, sem limitação funcional
ASA III	Paciente com doença sistémica severa, condicionado funcionalmente
ASA IV	Doente portador de doença severa que representa risco iminente para a vida
ASA V	Paciente moribundo que, sem cirurgia, não é expectável que sobreviva.
ASA VI	Doente em morte cerebral, cuja cirurgia seja para remoção de órgãos.

3.1.2 Monitorização

Para que haja monitorização do doente durante o período perioperatório, a ASA, elaborou um conjunto de parâmetros obrigatórios reforçando que o elemento mais importante é o Anestesiologista. Assim sendo, é obrigatório que o Médico Anestesiologista permaneça durante toda a cirurgia, para a monitorização do paciente, uma vez que nenhum dispositivo médico substitui, de maneira alguma, o profissional. (1)

Durante o período perioperatório, os Especialistas de Anestesia suplementam a sua observação clínica com os registos obtidos a partir de múltiplos dispositivos tornando

possível alcançar valores viáveis, credíveis e reprodutíveis relativamente a alguns indicadores fisiológicos. (6)

Monitorização do nível da consciência

O equipamento utilizado na monitorização do nível da consciência é o Bispectral Index, BIS, cuja função é registar e processar os dados obtidos a partir do EEG. Este equipamento trata-se de um eletroencefalograma com capacidade de processamento que afere a atividade cerebral e, consequentemente a profundidade anestésica. Apresenta como intervalo de valores entre 0 e 100 sendo que 0 corresponde a ausência de atividade cerebral. Por outro lado, um paciente consciente apresentará um BIS de 100. Na anestesiologia, o intervalo padrão situa-se entre 40 e 60. Valores superiores indicam probabilidade de o indivíduo voltar a ter níveis de consciência no decorrer da cirurgia. Pelo contrário, valores entre os 0 e os 40 indicam hipnose profunda. (7)

Monitorização do Sistema respiratório

Para que ocorra a monitorização certa do trato respiratório, utilizam-se vários equipamentos.

Porém, um teste imprescindível e simples pela observação da expansibilidade torácica, assim como pela auscultação pulmonar e observação de alguns sinais físicos como a cianose, derivada de insuficiente oxigenação.

Para além do mencionado, de modo a obtermos informações relativamente à saturação da hemoglobina do paciente, recorre-se ao oxímetro de pulso.

Monitorização do sistema circulatório

A pressão arterial e a frequência cardíaca são dois parâmetros fisiológicos que necessitam de vigilância obrigatória, em especial quando se trata de doentes sob anestesia geral. A frequência cardíaca obtém-se, em regime contínuo, através do eletrocardiograma e do oxímetro de pulso. Já a pressão arterial é obtida recorrendo ao esfigmomanómetro. Quando se fala de doentes de alto risco e até mesmo críticos, existe

necessidade de monitorizar de um modo invasivo, recorrendo à canalização de uma artéria. (8)

Monitorização neuromuscular

Atualmente, existem vários fármacos que são bloqueadores neuromusculares. Estes fármacos são usados em diferentes procedimentos anestésicos e, por isso, surge necessidade de avaliá-los durante o bloqueio muscular efetuado.

Para tal, existem vários monitores que estimam o grau de bloqueio. (1) É utilizado o cálculo da relação TOF ratio (Tetanic Fade) onde são comparadas as amplitudes do quarto e primeiro estímulos.

Após a administração de um bloqueador neuromuscular, ocorre uma progressiva decadência de respostas. São aplicados quatro estímulos a um nervo periférico em intervalos de 0,5 segundos. Posteriormente, são avaliadas por comparação, as amplitudes do quarto e primeiro estímulos, resultando em valores entre 0 e 1, sendo que valores superiores a 0,9 estão associados a extubação endotraqueal, após recuperação da função neuromuscular. (9)

3.2 Tipos de Anestesia

Devido à grande diversidade de casos clínicos de pacientes com comorbilidades associadas, torna-se necessário e obrigatório a execução de um plano detalhado individual. Este deve ter a preocupação de adaptar o tipo de anestesia ao paciente e às suas patologias, com preocupação máxima de minimizar os riscos cirúrgicos e pós-cirúrgicos. O tipo de anestesia, o seu modo de emprego e a sua vigilância devem fazer parte do plano. A anestesia pode ser classificada como Geral, Regional, Local ou Sedativa.

Anestesia Geral

A anestesia geral é um tipo de anestesia adequado para a maioria das cirurgias importantes. Ela envolve a indução de um estado reversível de profundidade anestésica chamado Estágio III, com o objetivo de alcançar os seguintes resultados:

- Hipnose/inconsciência
- Amnésia
- Analgesia
- Relaxamento muscular e imobilidade adequados ao procedimento
- Bloqueio autonômico e sensitivo das respostas ao ato cirúrgico

Neste tipo de anestesia, são utilizadas várias classes de medicamentos conjugados, pois nenhum medicamento individual produz todos os efeitos desejados. Portanto, o conceito de Anestesia Geral Balanceada é baseado no uso de doses menores de vários medicamentos, em vez de doses maiores de apenas um ou dois.

A anestesia geral consiste em três fases: indução, manutenção e recuperação/recobro.
(10)

Antes da indução, é comum realizar uma pré-oxigenação para substituir o nitrogênio residual por oxigênio, aumentando a segurança durante períodos de apneia que possam ocorrer durante esta fase.

A indução pode ser realizada com agentes endovenosos ou inalatórios. Em adultos, geralmente são usados agentes endovenosos, enquanto em crianças, os agentes inalatórios são mais comuns.

Tipicamente, é administrado um hipnótico, como propofol ou cetamina, juntamente com um ou mais agentes adjuvantes, como lidocaína e midazolam. Além disso, o relaxante muscular rocurônio é administrado caso a intubação orotraqueal seja necessária. A abordagem da VA é uma parte fundamental da anestesia geral, e podem ser utilizados vários dispositivos, como máscara facial, máscara laríngea e tubo orotraqueal.

Durante a fase de manutenção, são necessários agentes adicionais para manter o estado anestésico que foi induzido. Geralmente, a anestesia é mantida com agentes inalatórios, como sevoflurano e desflurano.

A fase de recuperação envolve o retorno à consciência e à capacidade de movimentação, após a interrupção da administração dos agentes anestésicos e adjuvantes, além da inversão do relaxamento muscular. A extubação é realizada posteriormente e, unicamente quando o paciente se apresenta capaz de proteger a própria VA, apresentando respiração espontânea.

O paciente pode ser encaminhado para a UCPA quando tiver uma oxigenação adequada por meio de ventilação espontânea, se for capaz de seguir instruções verbais e estiver estável hemodinamicamente. A decisão de transferi-lo posteriormente para o internamento dependerá da avaliação clínica utilizando o Score de Aldrete-Koulik, que engloba os critérios seguintes: atividade motora, respiração, circulação, estado de consciência e oxigenação. (11)

Anestesia Regional

Este tipo de anestesia baseia-se na infiltração de um anestésico local próximo de um nervo periférico de modo a eliminar a transmissão nervosa. Os bloqueios englobados são os dos nervos periféricos (BNP) e bloqueios do neuroeixo (BNE), entre os quais, o bloqueio subaracnoideu (BSA), bloqueio epidural (BE) e técnica sequencial. (12)

Assim, este tipo de anestesia difere da mencionada anteriormente no estado de consciência do paciente. Na anestesia regional, o paciente encontra-se consciente graças ao bloqueio do nervo periférico (BNP). Esta técnica apresenta várias vantagens, entre as quais, analgesia pós-operatória prolongada e processo de recuperação, comprovadamente, mais rápido. (13)

De realçar que, uma vez que não se recorre à VA neste tipo de anestesia, o paciente não é sedado e, portanto, os efeitos adversos associados aos fármacos utilizados, são menores, como incidência de vômitos e náuseas. (13)

Anestesia Local

Esta técnica anestésica dirige-se a uma área reduzida da pele e tecido celular subcutâneo. Caracteriza-se pela interrupção da propagação do estímulo nervoso, aplicando topicamente ou infiltrando fármacos locais anestésicos. (12)

Sedação Monitorizada

Atualmente, apenas se opta por procedimentos dolorosos, com recurso a sedação por meio de fármaco e manobras, com o objetivo de relaxá-los.

A sedação é passível de ser classificada de acordo com a profundidade alcançada:

Sedação mínima: o doente mantém-se consciente, relaxado e com capacidade de interação.

Sedação moderada: existe redução do estado da consciência que, no entanto, não interfere com a capacidade de ventilação espontânea.

Sedação profunda: dificuldade no despertar, preservando a resposta a estímulos repetitivos ou dolorosos. Poderá ser necessário um cuidado acrescido no que diz respeito à ventilação, de modo a que seja adequada. Por fim, o doente não apresenta memória para o procedimento efetuado, como consequência do estado dissociativo em que se encontra. (14, 15, 16)

3.3 TIPOS DE FÁRMACOS

Os anestésicos intravenosos e os agentes inalatórios alteram a comunicação entre as células pré-sinápticas e pós-sinápticas. Normalmente, os neurotransmissores são libertados pela célula pré-sináptica, atravessam a fenda sináptica e conectam-se à célula pós-sináptica, induzindo-lhe alterações eletroquímicas. Os neurotransmissores cerebrais podem ser classificados em excitatórios e inibitórios, desempenhando o glutamato e GABA papéis complementares, respetivamente, permitindo assim, uma regulação neuronal adequada. O papel dos agentes discutidos nesta seção é aumentar a mediação inibitória pelo GABA, embora com mecanismos de ação ligeiramente distintos. (1)

Anestésicos Intravenosos

Os anestésicos habitualmente usados são agentes sedativos hipnóticos, nomeadamente, propofol, quetamina e midazolam. Estes atravessam a barreira hematoencefálica devido à sua elevada lipossolubilidade. (1, 17, 18)

Propofol

O propofol é um agente hipnótico potente, usado na indução, manutenção e, sedação durante a AG. O propofol potencia a inibição GABAérgica e, normalmente, é usado conjugado com outros fármacos. A sua eliminação é maioritariamente renal com metabolismo hepático. Está associado a recuperações rápidas com efeitos cumulativos mínimos podendo apenas existir dor no local de administração. Os efeitos colaterais durante a indução são maioritariamente efeitos cardiovasculares como hipotensão e bradicardia. Estes efeitos podem progredir para o desenvolvimento de acidose metabólica e arritmias em adultos, particularmente quando se realizam profusões superiores a 48 horas deste anestésico. É, usualmente, administrado numa dose de 1mg/kg de peso corporal, seguido de uma dose que varia de 0,3 a 4mg/kg/h, durante a manutenção. (17, 18)

Quetamina

A Quetamina é um agente anestésico dissociativo que também possui propriedades analgésicas. A sua utilização na indução anestésica pode ser considerada em pacientes com risco real ou risco de hipotensão grave, uma vez que ela estimula o sistema nervoso simpático. A quetamina é metabolizada pelo fígado e excretada pelos rins.

No entanto, o seu uso está associado a efeitos adversos neurológicos, como aumento da pressão intracraniana e fluxo sanguíneo cerebral, além de disforia e confusão psicológica durante a recuperação anestésica. Também foram relatadas alucinações auditivas e sensoriais após o uso desse anestésico. (17, 18, 19, 20)

Midazolam

O midazolam possui propriedades hipnóticas, ansiolíticas, anticonvulsivantes, amnésicas e miorrelaxantes. Por essa razão, é usado não apenas para reduzir a ansiedade pré-anestésica, mas também para sedação, indução e manutenção da anestesia. As suas propriedades também permitem o seu uso como coadjuvante em procedimentos anestésicos locorregionais. O midazolam é metabolizado no fígado e eliminado através da urina.

Embora geralmente bem tolerado pelos pacientes, o midazolam apresenta alguns efeitos adversos cardiovasculares como hipotensão e taquicardia, respiratória depressão do centro respiratório e autonômicos como náuseas e vômitos. (20)

Agentes Inalatórios

O protóxido de azoto e os halogenados como o sevoflurano e desflorano, são os agentes inalatórios mais frequentemente usados na indução e manutenção anestésica.

Quando se fala de agentes inalatório, estão subjacentes os conceitos de concentração alveolar mínima (MAC) e coeficiente de solubilidade (21). Assim sendo, um CS elevado reflete uma maior captação tecidular. Um período de indução mais extenso tem como resultado um período de recuperação mais lento.

A MAC indica-nos a potência do agente inalatório, uma vez que se trata do valor de concentração de anestésico necessário, a nível alveolar, para impedir que haja uma resposta dolorosa ao estímulo cirúrgico. No caso do protóxido de azoto, este apresenta um valor MAC de 104%, logo com potência reduzida. Apesar deste valor, ele é importante como gás secundário porque, associado a um halogenado, a indução anestésica é mais rápida e suave.

Em contrapartida, os agentes inalatórios apresentam náuseas e vômitos como efeitos adversos comuns, no pós-operatório. Os halogenados, fisiologicamente, induzem a

libertação de cálcio no músculo esquelético. Quando a libertação é excessiva, uma das alterações designada por hipertermia maligna. (1)

Relaxantes Neuromusculares

Os relaxantes neuromusculares bloqueiam a transmissão nervosa ao nível da junção neuromuscular. Esta classe de bloqueadores subdivide-se em despolarizantes e não despolarizantes. O BNM mais utilizado é o rocurónio. Este pertence à classe de bloqueadores neuromusculares não despolarizantes competindo diretamente com a acetilcolina ao ligar-se à subunidade alfa do recetor, bloqueando, assim, o processo de despolarização da placa motora. (22)

O aumento dos níveis de acetilcolina provoca uma estimulação significativa dos recetores muscarínicos, resultando em bradidisritmia, broncospasmo, hipersecreção brônquica, sialorreia, aumento da motilidade intestinal e aumento do tônus vesical. A administração simultânea de anticolinérgicos, como a atropina, pode contornar os efeitos adversos mencionados. Os clínicos, atualmente, têm à sua disposição uma ciclodextrina (sugammadex) que encapsula e inativa os bloqueadores neuromusculares aminosteroides, que é o caso do rocurónio. Os efeitos colaterais mais relatados são náuseas, vômitos, cefaleia, prurido e alteração do paladar. Uma vez conhecidas as consequências associadas ao bloqueio neuromuscular, é importante assegurar uma correta reversão do mesmo após o término do procedimento cirúrgico. Este processo pode ocorrer espontaneamente ou ser acelerado pelo recurso a agentes que aumentam os níveis de acetilcolina ao nível da junção neuromuscular. (22)

Opioides

Os agentes opioides desempenham um importante papel nos procedimentos anestésicos devido à sua excelente capacidade de produzir analgesia. Em Portugal, os opioides mais utilizados na anestesiologia são o fentanil, remifentanil, alfentanil e sufentanil. Esses medicamentos ligam-se principalmente aos receptores μ ou κ no sistema nervoso central. Durante o período perioperatório, os opioides funcionam como coadjuvantes, uma vez que ajudam a economizar anestésicos endovenosos e gases anestésicos. Além disso, contribuem para reduzir a resposta a estímulos dolorosos cirúrgicos e para suprimir a tosse e o reflexo do vômito durante a manipulação da VA.

Os opioides não se limitam apenas ao período perioperatório, pois também podem ser usados na gestão da dor no pós-operatório, em ambiente hospitalar e domiciliário. (23)

No entanto, os opioides não estão isentos de efeitos colaterais, que incluem interferência no sistema cardiovascular, provocando bradicardia e vasodilatação e, no sistema respiratório depressão respiratória. Já no sistema nervoso central os efeitos são disforia, sedação, náuseas e vômitos. (1)

Analgésicos Não Opióides

Os analgésicos não opioides possuem múltiplas características favoráveis, entre as quais, propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, anti-piréticas e, relaxantes musculares. Assim sendo, existe uma vasta gama destes fármacos utilizados durante os procedimentos cirúrgicos. Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e o paracetamol serão os únicos a ser abordados, por serem os mais comumente utilizados. (1)

AINEs

Os anti-inflamatórios não esteróides diferenciam-se entre si no mecanismo de inibição da enzima COX. A COX-1 encontra-se no trato gastrointestinal, plaquetas e rim enquanto a COX-2 é detetada no sistema nervoso central. Assim sendo, a sobredosagem destes fármacos remete-nos para a disfunção renal e, por isso, a DGS alerta para a menor dosagem possível e, se possível, combinada com anestésicos locais pois parecem promover um efeito de sinergia. (24)

Paracetamol

Este fármaco, considerado o mais consumido mundialmente, tem propriedades analgésicas e antipiréticas. O seu mecanismo de ação passa pela inibição da isoenzima COX-2.

É metabolizado no fígado, produzindo bastantes compostos, considerados alguns hepatotóxicos. Assim sendo, é importante realçar a quantidade de gramas padronizadas por dia e o intervalo de tempo admitido para consumo do mesmo, sendo este 3g/dia durante 5 dias. Uma das complicações da ingestão deste fármaco é a hepatite aguda, caracterizada pelo aumento das aminotransferases plasmáticas. É tratável administrando acetilcisteína. (25)

4. Descrição e análise das atividades desenvolvidas

Durante o meu estágio no Serviço de Anestesiologia do Centro Hospitalar Universitário do Porto, tive a oportunidade de participar em diversas atividades em dois grandes contextos: no bloco operatório do Centro Integrado de Cirurgia Ambulatória (CICA)e, no bloco operatório central.

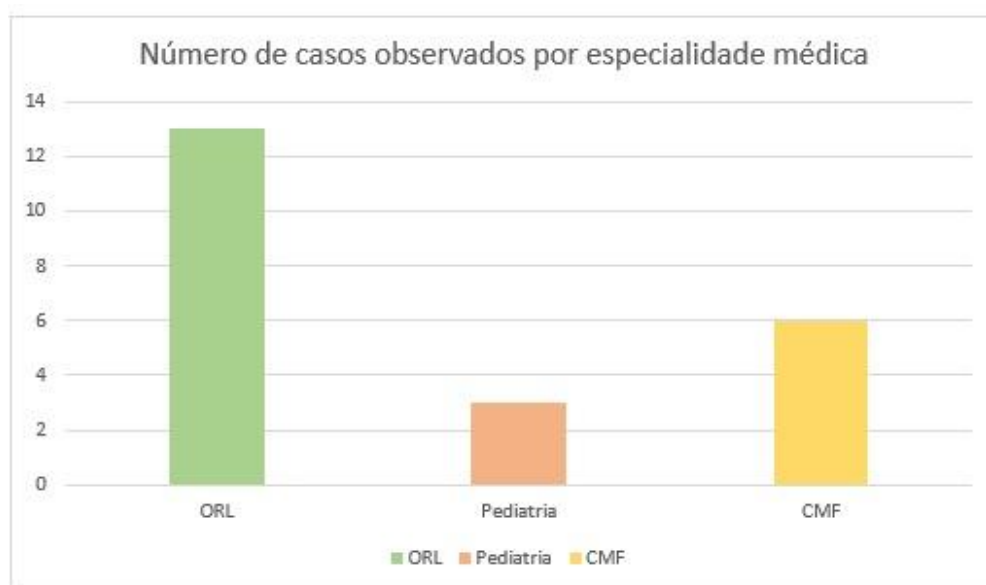


Gráfico 1- Número de Casos observados por Especialidade

Anestesiologia no contexto do Bloco Operatório

O cronograma apresentado na Tabela 5, que cobre as atividades desenvolvidas no período de estágio revela que a maior parte do tempo do estágio foi dedicado ao acompanhamento da equipa de Anestesiologia e às suas atividades no Bloco Operatório. No total, assisti a 6 cirurgias de bloco operatório no CICA e 14 no Bloco Central. Esta distribuição foi feita de modo a que fossem observados mais procedimentos no ramo da especialidade de Cirurgia Maxilo-Facial (CMF). Foram-me, também, distribuídas horas para a observação da especialidade de Otorrinolaringologia (ORL) unicamente quando a especialidade de CMF não se encontrava disponível para os dias propostos do estágio.

Tabela 5-Cronograma do período de estágio

	Fev			Março					Abril							Maio					Jun		
Dia	27	1	6	8	13	15	20	22	3	5	10	12	14	19	24	26	1	3	15	17	22	5	7
ORL																							
Pediatria																							
CMF																							

- Bloco operatório central

- CICA

- Dia do trabalhador (Feriado)

Antes de cada procedimento, foi realizada a verificação do equipamento anestésico, reduzindo o risco de complicações pós-operatórias. Atualmente, em cada sala do bloco cirúrgico existem listas de verificação validadas que permitem que cada serviço elabore a sua própria lista, de acordo com os equipamentos e recursos disponíveis.

Todos os pacientes propostos cirurgicamente a anestesia geral foram monitorados, de acordo com as recomendações padrão ASA. A monitorização respiratória foi realizada utilizando oximetria de pulso, para avaliar a oxigenação, e capnografia, para monitorizar a ventilação.

Ambos os dispositivos estavam conectados a um sistema de alarme que era acionado em caso de alterações nos parâmetros monitorados. Esse tipo de sistema permite, por exemplo, a identificação de desconexões entre os componentes do ventilador, o que pode ser um risco para o paciente. Pacientes elegíveis para procedimentos anestésicos locais e regionais foram monitorados principalmente com base em achados do exame físico, como a observação da expansibilidade torácica e a ausculta cardíaca. No entanto, eles também possuíam um oxímetro de pulso para facilitar o controlo do sistema respiratório.

Os pacientes também foram monitorizados quanto à função cardiovascular. Durante os procedimentos cirúrgicos em que participei, todos os pacientes foram monitorizados continuamente com eletrocardiograma, que também permitia a medição contínua da frequência cardíaca. A pressão arterial foi obtida automaticamente a cada 5 minutos por

meio de um esfigmomanômetro. A monitorização do nível de consciência dos pacientes sob anestesia geral foi feita por meio do registo contínuo dos dados do BIS e EEG.

Por fim, a administração de BNM exigiu a monitorização do grau de bloqueio alcançado por meio do cálculo da relação TOF ratio (Tetanic Fade).

Centro Integrado de Cirurgia Ambulatória- CICA

A **tabela I**, dos anexos, sumariza os seguintes casos.

Cirurgia Maxilo-Facial

Doente 1 (Procedimento eletivo). Este primeiro caso é relativo a uma jovem de 29 anos epilética, diagnosticada com Síndrome de Asperger. Tem frequentemente crises e, por isso é incapaz de colaborar em vários procedimentos. O plano de tratamento desta jovem passa pela realização de uma restauração classe II e exodontia do dente 36.

É classificado como ASA II e, uma vez que a visibilidade do palato mole é completa bem como dos pilares anteriores e posteriores da orofaringe, classifica-se como paciente com laringoscopia de grau 1.

Assim sendo, foi proposto a um procedimento anestésico com indução e manutenção com recurso a sevoflurano. Os analgésicos foram fentanil combinado com paracetamol e, o relaxante muscular eleito foi o rocurónio.

A intervenção cirúrgica decorreu sem nenhuma complicação e o período pós-anestésico não evidenciou nenhuma intercorrência.

Doente 2 (Procedimento eletivo). O segundo paciente corresponde a um jovem do sexo masculino de 24 anos com antecedentes de epilepsia e bruxismo. A medicação que tomava para epilepsia era Topiramato. Não tem registo de mais nenhum antecedente pessoal.

O paciente é classificado com ASA II e, uma vez que foi visível o palato mole e úvula, com laringoscopia grau 2.

Este paciente apresentava todos os dentes anteriores com desgaste até ao terço médio. Os molares de ambos os quadrantes apresentavam-se como fragmentos radiculares e,

de modo a prevenir a existência de uma futura infecção, foi proposta a exodontia dos mesmos.

A extração dentária ocorreu, então, sob anestesia geral com indução e manutenção com sevoflurano. Os analgésicos foram fentanil combinado com paracetamol e o relaxante muscular escolhido foi o rocurônio. Durante a intervenção cirúrgica decorreram algumas complicações, nomeadamente, a quebra das tábuas ósseas.

Durante o período pós-anestésico não foi evidenciada nenhuma intercorrência.

Doente 3 (Procedimento eletivo) O terceiro paciente foi um jovem de 22 anos do sexo masculino, epilético com medicação controlada. Foi diagnosticado com periodontite e encaminhado pelo médico de família para proceder a uma destartarização, em ambiente ambulatorio cirúrgico, pois não era um paciente cooperante.

O paciente é classificado com ASA II e laringoscopia grau 1. A destartarização dentária procedeu-se sob anestesia geral com indução e manutenção com sevoflurano. Os analgésicos induzidos foram fentanil combinado com paracetamol e, com relaxante muscular rocurônio. Durante o período pós-anestésico não foi evidenciada nenhuma intercorrência.

Doente 4 (Procedimento eletivo) O quarto e último paciente observado em contexto de ambulatorio, foi um adulto de 37 anos com Síndrome de Down. Foi indicado para o serviço de ambulatorio para realizar uma destartarização e tratar uma restauração que havia à posteriori infiltrado.

O paciente é ASA II e laringoscopia grau 2. Procedeu-se à destartarização e restauração dentária sob anestesia geral com indução e manutenção com sevoflurano. Os analgésicos induzidos foram fentanil combinado com paracetamol e, com o relaxante muscular rocurônio. Durante o período pós-anestésico não foi evidenciada nenhuma intercorrência.

Cirurgia Pediátrica

A **tabela II**, colocada nos anexos, sumariza os seguintes casos.

Doente 1 (Procedimento eletivo) O primeiro doente é uma criança de 8 anos proposta para amigdalectomia em ambiente cirúrgico de ambulatório. Este paciente pediátrico é ASA I e laringoscopia grau 1. Utilizou-se sevoflurano como agente inalatório para indução e a manutenção realizou-se com recurso a uma seringa perfusora de propofol. Com o objetivo de reduzir o risco de delírio e agitação no período pós-operatório, associados à administração de sevoflurano, foi administrado um bólus de propofol alguns momentos antes do término da cirurgia. O propofol é um agente que ajuda a mitigar os efeitos mencionados anteriormente. O procedimento decorreu sem complicações. Na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, a criança permaneceu em bom estado de ânimo e estável hemodinamicamente.

Doente 2 (Procedimento eletivo) O segundo caso pediátrico trata-se de uma criança do sexo feminino com 5 anos, ASA I pois não apresenta comorbilidades e, laringoscopia grau 1. A cirurgia a que foi proposta foi otoplastia bilateral. Neste paciente pediátrico utilizou-se o agente inalatório sevoflurano tanto para a indução como para a manutenção. Durante o procedimento não existiu nenhuma complicação. Posteriormente, a criança foi encaminhada para a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos e apresentou-se estável e, sem qualquer desconforto significativo.

Bloco Operatório Central

Cirurgia Maxilo-Facial e Otorrinolaringologia

A **tabela III**, colocada nos anexos, sumariza o seguinte caso.

Doente 1 (Procedimento Eletivo) O primeiro paciente observado tratou-se de adulto de 43 anos que havia sido baleado com uma arma de fogo. Trata-se de um ex fumador alérgico unicamente a carnes brancas. Ao exame clínico, observou-se fratura da mandíbula à direita bem como perda da hemiface. O paciente respira melhor pela narina direita, por isso, foi entubado pela mesma com lidocaína. O doente é ASA II e laringoscopia grau 3, uma vez que foi apenas visível o palato mole e a base da úvula.

O paciente foi proposto a múltiplas cirurgias ortognáticas da mandíbula, sendo observada a segunda. Assim sendo, foi colocado o fibroscópio assim que o paciente atingiu BIS de 50. A indução e manutenção foram realizadas com propofol e lidocaína. A analgesia foi assegurada com o paracetamol. Como relaxante muscular, foi utilizado o rocurónio. Durante o período pós-anestésico não foi evidenciada nenhuma intercorrência.

Abaixo, encontra-se a ortopantomografia realizada no final da primeira cirurgia, disponibilizada pelo cirurgião.

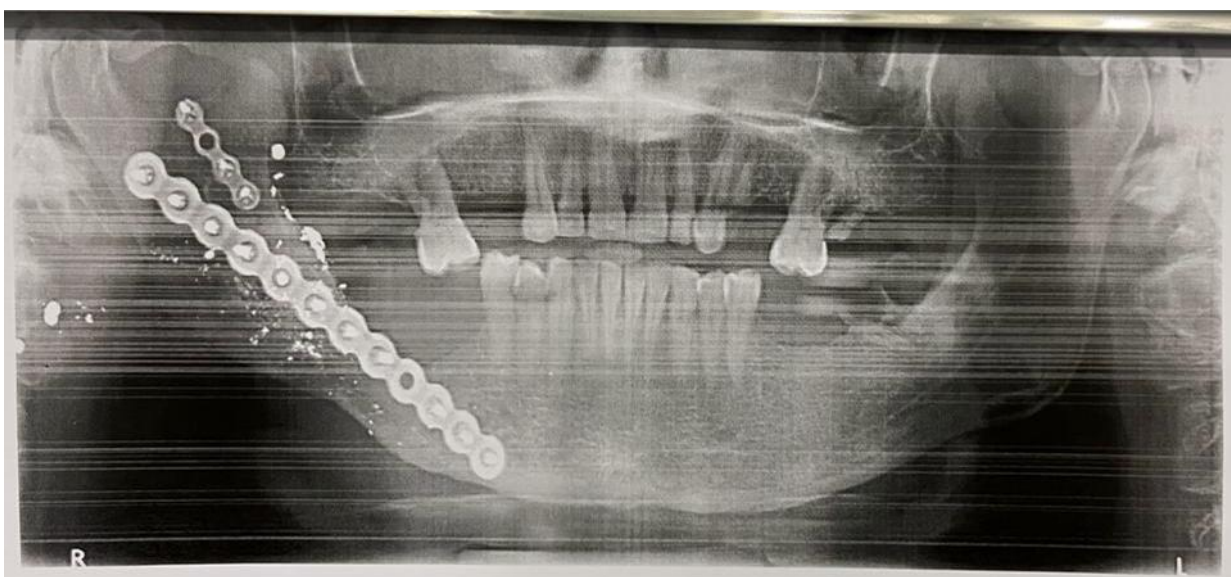


Figura 1-Ortopantomografia referente ao doente 1 de MF no BOC

Doente 2 (Procedimento Eletivo) O segundo paciente tem 26 anos do sexo masculino. É fumador e hipertenso, apesar de controlado com medicação. Não tem alergias. O paciente é ASA III e laringoscopia grau 1. Foi proposto cirurgicamente para colocação de um implante coclear. A anestesia foi Geral Balanceada pois induziu-se e manteve-se com propofol com e lidocaína. Como analgésico, utilizou-se Fentanil e paracetamol. O relaxante muscular utilizado foi rocurónio. Durante o período pós-anestésico não foi evidenciada nenhuma intercorrência.

5. Considerações pessoais

Foi uma experiência verdadeiramente enriquecedora poder realizar este Estágio, na medida em que me proporcionou uma visão única e profunda sobre o cuidado oral em pacientes com síndromes incapacitantes, como a Síndrome de Down e a Epilepsia. Durante esse período, pude compreender de forma clara que, infelizmente, nem todos os pacientes podem ser tratados em contexto de consultório. Estes pacientes dependem, obrigatoriamente, de cuidados Médicos em contexto de Bloco Operatório, por se tratar de pacientes incapacitantes e não cooperantes.

Essa revelação despertou em mim uma consciência ainda maior da importância de abordar e adaptar os nossos consultórios dentários para atender às necessidades específicas desses pacientes. Trabalhando em ambiente de consultório, muitas vezes não estamos em contato direto com essa parcela da população que requer atenção especial.

O estágio, por sua vez, ofereceu-me uma oportunidade única de estar em contato direto com esses pacientes e compreender a importância de uma abordagem sensível e personalizada em relação aos cuidados orais. Foi inspirador presenciar a dedicação e o profissionalismo da equipa médica ao lidar com os desafios únicos apresentados por essas síndromes incapacitantes.

A partir desta experiência, sinto-me motivada a procurar continuamente formas de ampliar o meu conhecimento e desenvolver habilidades específicas para proporcionar cuidados dentários de qualidade a todos os pacientes, incluindo aqueles com necessidades especiais.

Os ensinamentos adquiridos e a empatia despertada continuarão a guiar a minha prática profissional, à medida que procuro fazer a diferença na vida daqueles que necessitam de cuidados orais especiais.

Às vezes, as maiores lições vêm de momentos em que somos desafiados a olhar para além das nossas próprias experiências. Foi exatamente isso que esse estágio me proporcionou - uma visão iluminadora e um compromisso renovado com a excelência no cuidado dentário inclusivo

6.Conclusão

O presente Estágio teve um impacto muito significativo na aquisição de novas competências, reforçando os meus níveis de conhecimento gerais e de experiência pessoal. Ao interagir com diversos profissionais ao longo do estágio, consegui por em prática os conhecimentos teóricos ou de carácter geral aplicados a casos concretos e reais da vida clínica num ambiente hospitalar. Além disso, a área da Anestesiologia, por ser multidisciplinar, proporcionou-me a oportunidade de lidar com uma ampla variedade de pacientes de diversas especialidades e situações clínicas, algo que eu sempre desejei.

A proposta inicial visava proporcionar uma oportunidade estruturada e orientada para desenvolver e consolidar conhecimentos e competências específicas da anestesiologia, A abrangência deste estágio foi muito além do que é habitual na Medicina Dentária, quase sempre enquadrados em contexto de consulta, abrindo horizontes para lidar com patologias que carecem da Anestesiologia de nível hospitalar. Ao mesmo tempo, a anestesiologia, com sua diversidade de campos de atuação e posição central na dinâmica hospitalar, ofereceu ampla abrangência e transversalidade, enriquecendo a experiência com uma variedade de pacientes e oportunidades para o aprimoramento de habilidades.

Finalizo este relatório com profunda gratidão pela oportunidade que me foi concedida para reforçar e complementar os meus conhecimentos técnicos, científicos mas também humanos.

7.Referências Bibliográficas

1. H. M. <resumo-manual-de-anestesiologia-humberto-machado.pdf>2012.
2. De Hert S, Imberger G, Carlisle J, Diemunsch P, Fritsch G, Moppett I, et al. Preoperative evaluation of the adult patient undergoing non-cardiac surgery: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *Eur J Anaesthesiol*. 2011;28(10):684-722.
3. Shiga T, Wajima Z, Inoue T, Sakamoto A. Predicting difficult intubation in apparently normal patients: a meta-analysis of bedside screening test performance. *Anesthesiology*. 2005;103(2):429-37.
4. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, Desai SP, Waraksa B, Freiburger D, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J*. 1985;32(4):429-34.
5. Doyle DJ, Hendrix JM, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
6. Hinkelbein J, Lamperti M, Akeson J, Santos J, Costa J, De Robertis E, et al. European Society of Anaesthesiology and European Board of Anaesthesiology guidelines for procedural sedation and analgesia in adults. *Eur J Anaesthesiol*. 2018;35(1):6-24.
7. Mathur S, Patel J, Goldstein S, Jain A. Bispectral Index. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
8. Iohom G JG, Crowley M. . <Basic patient monitoring during anesthesia - UpToDate.pdf>2022.
9. Renew J JG, Crowley M. . <Monitoring neuromuscular blockade - UpToDate.pdf>. 2023.
10. Plaud B, Baillard C, Bourgain JL, Bouroche G, Desplanque L, Devys JM, et al. Guidelines on muscle relaxants and reversal in anaesthesia. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2020;39(1):125-42.
11. Sampaio A AA, Bernardina A et al. . <04_29_16_02_manual_cpa.pdf>. 2016.
12. Garmon EH, Huecker MR. Topical, Local, and Regional Anesthesia and Anesthetics. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
13. Folino TB, Mahboobi SK. Regional Anesthetic Blocks. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
14. Benzoni T, Cascella M. Procedural Sedation. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
15. Green SM, Roback MG, Krauss BS, Miner JR, Schneider S, Kivela PD, et al. Unscheduled Procedural Sedation: A Multidisciplinary Consensus Practice Guideline. *Ann Emerg Med*. 2019;73(5):e51-e65.
16. van Haperen M, Preckel B, Eberl S. Indications, contraindications, and safety aspects of procedural sedation. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2019;32(6):769-75.
17. Folino TB, Muco E, Safadi AO, Parks LJ. Propofol. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
18. Hemphill S, McMenamin L, Bellamy MC, Hopkins PM. Propofol infusion syndrome: a structured literature review and analysis of published case reports. *Br J Anaesth*. 2019;122(4):448-59.
19. Rosenbaum SB, Gupta V, Patel P, Palacios JL. Ketamine. StatPearls. Treasure Island (FL)2023.
20. Schwenk ES, Viscusi ER, Buvanendran A, Hurley RW, Wasan AD, Narouze S, et al. Consensus Guidelines on the Use of Intravenous Ketamine Infusions for Acute Pain Management From the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *Reg Anesth Pain Med*. 2018;43(5):456-66.

21. Burcham ZM, Garneau NL, Comstock SS, Tucker RM, Knight R, Metcalf JL, et al. Patterns of Oral Microbiota Diversity in Adults and Children: A Crowdsourced Population Study. *Sci Rep*. 2020;10(1):2133.
22. Cook D, Simons DJ. Neuromuscular Blockade. *StatPearls*. Treasure Island (FL)2023.
23. Shanthanna H, Ladha KS, Kehlet H, Joshi GP. Perioperative Opioid Administration. *Anesthesiology*. 2021;134(4):645-59.
24. Phillips WJ, Currier BL. Analgesic pharmacology: II. Specific analgesics. *J Am Acad Orthop Surg*. 2004;12(4):221-33.
25. McCrae JC, Morrison EE, MacIntyre IM, Dear JW, Webb DJ. Long-term adverse effects of paracetamol - a review. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(10):2218-30.

8. Anexos

Tabela I. Procedimentos cirúrgicos observados em Ambiente Ambulatório- MF

Sexo	Idade	ASA	Mallampati	Cirurgia	Anestesia	Analgesia	Relaxante Muscular
F	29	II	Grau 1	Restauração + Exodontia	Geral inalatória com Sev	Fentanil + Paracetamol	Rocurônio
M	24	II	Grau 2	Exodontia	Geral inalatória com Sev	Fentanil + Paracetamol	Rocurônio
M	22	II	Grau 3	Destartarização	Geral inalatória com Sev	Fentanil + Paracetamol	Rocurônio
M	47	II	Grau 4	Restauração + Destartarização	Geral inalatória com Sev	Fentanil + Paracetamol	Rocurônio

Tabela II. Procedimentos cirúrgicos observados em Ambiente Ambulatório - ORL Pediátrica

Sexo	Idade	ASA	Mallampati	Cirurgia	Anestesia	Analgesia	Relaxante Muscular
M	6	I	Grau 1	Amigdalectomia	Geral Inalatória com Sev	Paracetamol	Rocurônio
F	5	I	Grau 1	Otoplastia Bilateral	Geral Inalatória com Sev	Paracetamol	Rocurônio

Tabela III. Procedimentos cirúrgicos observados em ambiente de blococentral- MF e ORL

Sexo	Idade	ASA	Mallampati	Cirurgia	Anestesia	Analgesia	Relaxante Muscular
M	43	II	Grau 2	Ortognática	Lidocaína + Propofol	Paracetamol	Rocurônio
M	26	III	Grau 1	Implante Coclear	Lidocaína + Propofol	Fentanil + Paracetamol	

DECLARAÇÃO
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Monografia/Relatório de Estágio

Identificação do autor

Nome completo Maria Beatriz Cunha Salgado
N.º de identificação civil 15003920 N.º de estudante 201903493
Email institucional up201903493@edu.fmd.up.pt
Email alternativo _____ TUM _____ 925168411
Faculdade/instituto Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Identificação da publicação

Dissertação de Mestrado Integrado (Monografia) ☐

Relatório de Estágio ☒

Título completo

Relatório de Estágio em Anestesiologia.

Orientador Lúcia da Conceição Mendes Gonçalves

Coorientador _____

Palavras-chave _____

Autorizo a disponibilização imediata do texto integral no Repositório da U.Porto:

☒ (x)

Não Autorizo a disponibilização imediata do texto integral no Repositório da U.Porto:

_____ (x)

Autorizo a disponibilização do texto integral no Repositório da U.Porto, com período de embargo, no prazo de:

6 Meses: _____; 12 Meses: _____; 18 Meses: ☒ X; 24 Meses: _____; 36 Meses: _____; 120 Meses: _____

Justificação para a não autorização imediata _____

Data 25/06/2023

Assinatura

Maria Salgado

Informo que o Trabalho de Monografia/Relatório de Estágio desenvolvido pelo(a)
Estudante Maria Beatriz Cunha Salgado
com o título: Relatório de estágio em Anestesiologia,
está de acordo com as regras estipuladas na FMDUP, foi por mim conferido e encontra-
se em condições de ser apresentado em provas públicas.

25/06/2023

O(A) Orientador(a)/Coorientador(a)

Luzia da Conceição Martins
Mendes Gonçalves

Assinado de forma digital por Luzia da
Conceição Martins Mendes Gonçalves
Dados: 2023.06.25 16:12:32 +0100

DECLARAÇÃO

Monografia/Relatório de Estágio

Declaro que o presente trabalho, no âmbito da Monografia/Relatório de Estágio, integrado no MIMD, da FMDUP, é da minha autoria e todas as fontes foram devidamente referenciadas.

25 / 06 / 2023

Maria Salgado
O / A Estudante