

U. PORTO



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA E NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS

Ana Lúcia Rios Pinto

Relatório de Estágio
Mestrado Integrado em Medicina

Porto 2016

RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA E NO SERVIÇO DE CUIDADOS INTENSIVOS

Ana Lúcia Rios Pinto

Relatório de Estágio de Candidatura ao grau de Mestre em Medicina submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

Orientador – Dra. Isabel Maria Marques de Aragão

Título Profissional: Assistente Hospitalar Graduado em Anestesiologia; Assistente da Unidade Curricular de Cirurgia II do 5º ano e da Unidade Curricular de Anestesiologia do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Co-Orientador – Dr. Miguel José da Silva Tavares

**Grau Académico: Licenciatura
Título Profissional: Assistente Hospitalar Graduado em Medicina Interna**

Afiliação – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira n.º 228, 4050-313 Porto

Porto 2016

Resumo

Para a elaboração deste relatório baseei-me no estágio efectuado no Serviço de Anestesiologia e no Serviço de cuidados Intensivos do Centro Hospitalar do Porto, com a duração total de 163 horas.

Como objectivos estipulei que queria compreender como funcionava o serviço de Anestesiologia, a sua orgânica interna e os seus protocolos gerais; Observar todas as actividades inerentes ao anestesista em meio hospitalar; Integrar-me numa equipa do bloco e desempenhar as funções que estivessem ao meu alcance académico; Sempre que possível praticar manobras.

Estabeleci também como objectivo integrar-me numa equipa de Cuidados Intensivos, compreender a dinâmica do serviço e apreender o máximo de conhecimentos sobre suporte de doentes críticos quanto possível.

Executei e assisti a diversos procedimentos no âmbito do Bloco Operatório bem como nos Meios Auxiliares de Diagnóstico. Observei a função do anestesista na Consulta externa pré-cirúrgica e da Dor Crónica. Assisti às tarefas realizadas na UCPA, assisti a uma reunião do Serviço de Anestesiologia.

Particpei da equipe do Serviço de Cuidados Intensivos e tive oportunidade de observar e compreender o funcionamento deste tipo de unidade.

Quer o tempo despendido no âmbitos das actividades inerentes ao Serviço de Anestesiologia como no âmbito do Serviço de Cuidados Intensivos foi de tal forma útil que penso fazer uso desses conhecimentos ao longo de toda a minha futura prática médica.

Abstract

For this report I have drawn on an Internship that took place in the Anesthesiology Department and Intensive Care Service at the Hospital of Porto, with a total duration of 163 hours.

As objectives it was stipulated that I would learn and understand how the anesthesiology service worked, their internal organization and their general protocols; observe all activities inherent to the anesthesiologist in a hospital setting; Integrate myself in a anesthetics team upon Surgical room duty and perform the functions that are to my academic scope; whenever possible practice maneuvers.

I established also that I would aim to integrate in an intensive care team, to understand the dynamics of the service and grasp as much knowledge about critically ill patient support as possible.

I performed and watched various procedures in the operating room as well as in diagnostic procedures. I noted the role of the anesthesiologist in the pre-surgical external consultation and Chronic Pain consultation. I attended the tasks performed in the PACU, and attended a meeting of the Anesthesiology Department.

I participated in a team of Intensive Care Services and had the opportunity to observe and understand this type of unit's performance.

Both spent time in activities related to the Anesthesiology Department and the Intensive Care Service was so helpful that I think this knowledge will be useful throughout all my future medical practice.

Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora, Dra. Isabel Aragão, e ao meu co-orientador Dr. Miguel Tavares, pela orientação temática, suporte científico e disponibilidade para me acompanharem neste estágio.

Agradeço e congratulo todos os profissionais de saúde, que no âmbito da sua actividade profissional, se cruzaram comigo e não perderam uma oportunidade de me transmitir o seu conhecimento.

Agradeço também aos Internos em estágio no Serviço de Cuidados Intensivos pelo apoio e disponibilidade para me ajudar nas diversas tarefas.

Por fim, agradeço à minha família e amigos pelo apoio incondicional durante todo o meu percurso académico e pessoal.

Índice de abreviaturas

AR – Artrite Reumatóide

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BIS – Índice Bi-Espectral

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

ECG- Eletrocardiograma

EEG – Eletroencefalograma

FE – Fracção de Ejecção

Hep C – Hepatite por vírus C

HIV – Vírus da Imunodeficiência Adquirida

PCR – Proteína C Reativa

PCT – Prócalcitonina

PET – Tomografia por Emissão de Positrões

RSS – Escala de Sedação de Ramsay

SAPSII - Simplified Acute Physiology Score

SOFA - Sequential Organ Failure Assessment

SPECT – Tomografia computadorizada por emissão de positrão único

TCE – Traumatismo Craneo-Encefálico

TOF – Train of four

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

Índice de Ilustrações

Tabela 1 - Distribuição horária por local de estágio	11
Tabela 2 - Tipo de Intervenção Cirúrgica.....	12
Tabela 3 - Distribuição de Procedimentos pelos Meios Complementares de Diagnóstico	12
Tabela 4 - Tipo de Técnica Anestésica.....	13
Tabela 5 - Tipo de Monitorização.....	14
Tabela 6 - Tipo de cirurgia no pós-operatório na UCPA	15
Tabela 7 - Patologia dos doentes	15
Tabela 8 - Motivo de Internamento no SCI	18
Tabela 9 - Procedimentos Observados no SCI.....	19
Tabela 10 - Casos Clínicos do SCI	22
Tabela 11 - Casos Clínicos e scores do SCI.....	23
Tabela 12 - Casos Clínicos do SCI e Modos Ventilatórios	25
Ilustração 1 - Distribuição Horária.....	20
Ilustração 2 - Procedimentos Relativos ao Bloco	21

Índice

Resumo	III
Agradecimentos.....	V
Índice de abreviaturas	VI
Índice de Ilustrações	VII
Introdução.....	9
Importância do ensino da anestesiologia no currículo médico.....	9
Objectivos e competências	10
Metodologia	11
Resultados.....	12
Consulta Externa – Avaliação pré-cirúrgica.....	12
Anestesia nos Blocos Operatórios.....	12
Anestesia fora dos Blocos Operatórios.....	12
Técnicas Anestésicas	13
Monitorização.....	14
UCPA	15
Unidade de Dor Crónica	15
Reunião do Serviço de Anestesiologia	16
Serviço de Cuidados Intensivos.....	17
Diagnósticos/Motivo de Internamento no Serviço	18
Procedimentos Observados	19
Discussão	20
Serviço de Anestesiologia.....	20
Serviço de Cuidados Intensivos.....	22
Conclusão.....	27
Bibliografia.....	28
Anexos.....	29
Anexo 1 – Ficha da consulta pré-anestésica.....	29
Anexo 2 - Recomendações para pedido de exames pré-operatórios	32
Anexo 2 – História Clínica Tipo na UCI	34
Anexo 3 - Escala de Ramsay.....	35
Anexo 4 - Score SOFA	35
Anexo 5 – Critérios de morte cerebral	36
Anexo 6 - Escala de Coma de Glasgow	37

Introdução

Importância do ensino da anestesiologia no currículo médico

O contacto com a anestesiologia dentro do currículo base da formação médica varia bastante conforme a instituição, porém tende a ser limitado, perante o peso das outras unidades curriculares. Actualmente, o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar oferece um módulo de Anestesiologia dentro da Unidade Curricular de Cirurgia II e uma Unidade Curricular Opcional leccionada no 6º ano, com vagas limitadas, e por constrangimentos logísticos, com poucas oportunidades de efectivação prática.

Tendo a anestesiologia tão relevada importância e tocando tantas áreas médicas, penso que seria vantajoso e enriquecedor efectuar um estágio nesta área, dado a sua alargada aplicabilidade no futuro, independentemente da especialidade médica escolhida após o internato do ano comum.

Sendo a anestesiologia uma das especialidades transversais a quase todas as actividades hospitalares a importância do anestesiológico foi crescendo cada vez mais ao longo dos anos tendo um papel fundamental no desenvolvimento da medicina e dos cuidados de saúde prestados no século XX. (Anestesiologia: a especialidade âncora, 2016)

Objectivos e competências

A. Serviço de Anestesiologia

a) Analisar e compreender o papel do Anestesista na avaliação pré-operatória, peri-operatória e pós-operatória dos doentes submetidos a anestesia:

1.Consulta Externa de Anestesia

Analisar e compreender o papel do Anestesista na Consulta Externa de Anestesia:

Objectivos da consulta

Preenchimento da ficha anestésica

2. Visita pré-anestésica

3.Bloco Operatório

Checklist de admissão do doente

Monitorização do doente

Técnica Anestésica

Recobro

4.Meios Complementares de Diagnóstico

Analisar e compreender o papel do Anestesista no apoio aos Meios Complementares de Diagnostico:

Checklist de admissão do doente

Técnica Anestésica

Recobro

5.UCPA

b) Unidade da Dor Crónica

Analisar e compreender o papel do Anestesista na Unidade de Dor Crónica:

Objectivos da consulta

Tipologia de doente encaminhado para a consulta

c) Reunião de Serviço de Anestesiologia

B. Serviço de Cuidados Intensivos

Analisar e compreender o papel do Intensivista no Serviço de Cuidados Intensivos:

Crítérios de admissão dos doentes no Serviço

Integração na rotina diária no Serviço

Metodologia

Para elaboração deste relatório, foi realizado um Estágio Observacional com um total de 160 horas nos Serviços de Anestesiologia e Cuidados Intensivos, distribuídos da seguinte forma:

Local de Estágio	Horas totais	Percentagem
Serviço de Anestesiologia		
Bloco Operatório	50h	30%
Consulta Externa Anestesia	5h	3%
Centro de Endoscopia Digestiva e Serviço de Cardiologia	14h	9%
UCPA	5h	3%
Unidade de Dor Crónica	5h	3%
Reunião do Serviço de Anestesia	2h	1%
Serviço de Cuidados Intensivos		
TOTAL		164h

Tabela 1 - Distribuição horária por local de estágio

Resultados

Consulta Externa – Avaliação pré-cirúrgica

São consultas breves, em que é preenchido um modelo informatizado (anexo 1) com perguntas pré-definidas que estimam o risco anestésico e avaliam a necessidade de exames complementares (anexo 2). Estes devem ser efectuados selectivamente e com parcimónia, com vista a orientar e otimizar o manuseio perioperatorio dos doentes.

O objetivo da avaliação pré-operatória é otimizar a condição clínica e funcional do doente, reduzir a morbilidade e mortalidade e melhorar o resultado cirúrgico.

Anestesia nos Blocos Operatórios

Especialidade	Intervenção Cirúrgica	Total
Cirurgia Geral	Duodenopancreatectomia Cefálica	1
	Duodenopancreatectomia total	1
	Colecistectomia Laparoscópica	2
	Laparoscopia exploradora	1
Urologia	Cistectomia Radical	1
Cirurgia Plástica	Exérese de lesão na mama	1
Ortopedia	Prótese da anca	1
	Artroscopia ombro	1
	Correção de Cifose	1
Ginecologia	Curetagem Uterina	1
Cirurgia Vasculuar	Remoção convencional de varizes	5
Total		16

Tabela 2 - Tipo de Intervenção Cirúrgica

Anestesia fora dos Blocos Operatórios

Local	Procedimentos	Total
Serviço de Cardiologia	Ecocardiograma Transesofágico	1
	Cardioversão	10
Centro de Endoscopia Digestiva	Endoscopia Digestiva Alta	2
	Colonoscopia	3
Total		16

Tabela 3 - Distribuição de Procedimentos pelos Meios Complementares de Diagnóstico

Técnicas Anestésicas

Técnicas	Total
Anestesia Geral	1
Anestesia Geral Balanceada	15
Anestesia Loco-Regional	4
Sedação	16
Total	36

Tabela 4 - Tipo de Técnica Anestésica

Anestesia Geral

A anestesia geral tem como característica a perda de consciência, sendo o paciente ventilado mecanicamente com ventiladores durante a cirurgia. O procedimento é dividido em 3 fases: Indução, Manutenção e Recobro.

Anestesia Regional

Bloqueios do Neuroeixo: os bloqueios do neuroeixo envolvem a administração de anestésicos locais (com ou sem uso de opioides). Estes procedimentos incluem a injeção de anestésicos no espaço subaracnoideu (raquianestesia) ou no espaço epidural (anestesia epidural). Uma vez que o nível de consciência não é alterado, geralmente o anestesista utiliza fármacos sedativos a fim de reduzir a ansiedade do paciente.

Bloqueio dos nervos periféricos: geralmente o bloqueio de nervos periféricos consiste numa técnica anestésica empregada em diversas intervenções cirúrgicas (principalmente em ortopedia) nas extremidades superiores e inferiores. Permite realizar as cirurgias com o doente sedado apenas e permite também a administração analgésica eficaz no pós-operatorio através de um cateter.

Sedação: o termo sedação é utilizado quando o paciente apresenta supressão do nível de consciência devido a utilização de fármacos sedativos, com diminuição da resposta a estímulos verbais e tácteis, possui via aérea patente e ventilação espontânea. É a técnica geralmente utilizada nos Meios Complementares de Diagnóstico e terapêutica, pois permite um recobro rápido.

Monitorização

No Bloco	Monitorização Standard	Oximetria	15
		ECG	15
		Capnografia	15
		Tensão arterial	15
	Monitorização não invasiva	BIS	15
		TOF	10
		Temperatura	10
	Monitorização invasiva	Pressão Venosa Central	3
		Pressão arterial directa	5
Fora do Bloco	Monitorização Standard	Tensão arterial	20
		Oximetria	20
		ECG 3 derivações	20

Tabela 5 - Tipo de Monitorização

Os parâmetros a avaliar em qualquer acto anestésico incluem capnografia, oximetria de pulso, electrocardiograma e pressão arterial (Monitorização Standard I). É importante frisarmos que embora os dados obtidos por meio de monitorização sejam importantes no acompanhamento peri operatório do paciente, nada supera uma avaliação clínica.

A monitorização Standard II inclui oxigenação, ventilação, circulação e temperatura, que podem ser obtidos pelos seguintes métodos:

Oxigenação: Gás inspirado-analizador de O₂ ou oxigénio no sangue – oximetria.

Ventilação: Sinais clínicos, volume corrente e CO₂ET – capnografia.

Circulação: ECG, frequência cardíaca e pressão arterial.

Temperatura: termómetro esofágico.

UCPA

A UCPA é uma unidade capaz de prestar cuidados pós-anestésicos e pós-operatórios ao doente cirúrgico. É uma interface entre o bloco operatório, os serviços de internamento ou o domicílio.

Procedimento Cirúrgico	Total
Colecistectomia Laparoscopica	2
Bypass Gastrico alto	1
Exerese de lesão na mama	1

Tabela 6 - Tipo de cirurgia no pós-operatório na UCPA

Tarefas na UCPA:

Avaliação inicial ABCDE

Tratamento da Dor

Tratamento das Náuseas e Vômitos

Tratamento da Instabilidade Hemodinâmica

Controlo da Hipotermia (aquecimento do doente)

Unidade de Dor Crónica

Na consulta da Dor Crónica em que estive presente, foram atendidos 3 doentes.

As tarefas nesta consulta passam por consciencializar o doente para as características do tratamento, o seu carácter de gestão da dor e não de cura. A importância de compreender o que o doente espera da intervenção médica prende-se com a gestão das expectativas do doente, um elemento fundamental para o êxito da acção médica.

A eficácia da intervenção é medida pelo impacto na qualidade de vida e no ganho de capacidades nas actividades da vida diária.

Patologia na Consulta
Lombalgia crónica + Doença de Alzheimer
Lombociatalgia pós-prótese de anca
Tendinopatia do tendão rotuliano

Tabela 7 - Patologia dos doentes

Reunião do Serviço de Anestesiologia

Na reunião em que estive presente foi abordado o tema da Cirurgia Robótica, apresentado pelo Dr. Filinto Barros. A sua apresentação versou sobre prostatectomia radical com o Robot DaVinci®, e as especificidades da sua utilização. Foram discutidos prós e contras e relação custo-benefício para um sistema de saúde público como o nosso.

Serviço de Cuidados Intensivos

Durante o estágio no Serviço participei das seguintes actividades:

Passagem de turno

No início da manhã, assisti às reuniões do serviço, com o propósito de conhecer os desenvolvimentos dos doentes durante as últimas 24 horas, novos internamentos, reconhecer prioridades e tomar notas das questões a serem resolvidas durante o turno do dia e definição de uma estratégia para os dias seguintes.

Avaliação dos doentes na enfermaria e procedimentos

Após a reunião de serviço, participei da equipa da Unidade 1, examinando os doentes e preenchendo os diários clínicos, notas de alta e de internamento.

Visita

Durante a visita assisti à discussão da evolução dos doentes, modificação das abordagens e discussão sobre o prognóstico dos doentes. A comunicação da história clínica e a evolução do doente segue uma ordem específica do tipo de serviço, em que a comunicação da informação é reunida por sistema, não só orgânicos mas também associada às intervenções. (anexo 2)

Diagnósticos/Motivo de Internamento no Serviço

Motivo de Internamento	Diagnósticos Prévios
AVC hemorrágico	Hipertensão
Choque séptico H1N1	HIV + Hep C
Choque séptico por	Adenocarcinoma pancreático disseminado
Choque séptico por celulite no membro inferior	Cardiomiopatia isquémica
Choque séptico por celulite odontogénica	Diabetes Melitus II, HTA
Choque séptico por infeção do cateter	Cirrose hepática de origem desconhecida
Choque séptico por osteomielite	Amputação, insuficiência cardíaca
Choque séptico por perfuração colecistite aguda	Doença Renal Crónica IV, Diabetes Melitus II
Choque séptico por perfuração de ulcera duodenal	DPOC, IC II, Parkinson
Choque séptico por perfuração do colon sigmóide	Carcinoma do colon
Choque séptico por pneumonia nosocomial	Linfoma de Hodgkin
Choque séptico por pneumonia da comunidade	Esquizofrenia
Choque séptico por pneumonia nosocomial	Politraumatizado, AR
Edema agudo do pulmão + periparagem	DPOC, Cardiopatia Hipertensiva
Insuficiência cardíaca FE 21%	Cardiomiopatia Dilatada pós Miocardite
Mal epilético	Astrocitoma grau II
Mal epilético pós-TCE	Cirrose alcoólica
Pancreatite aguda + Pneumonia nosocomial	Colangite litiasica
Pneumonia aspirativa	Oclusão intestinal
Pneumonia aspirativa	Miopatia de Steiner
Pneumonia da comunidade	Grávida 30s
Pneumonia nosocomial	Cardiopatia Isquémica, DPOC e Insuficiencia Renal
Pneumonia nosocomial	TCE

Tabela 8 - Motivo de Internamento no SCI

Procedimentos Observados

Procedimentos relativos ao sistema neurológico

- Avaliação da pressão intracraniana
- Avaliação do grau de sedação
- Avaliação da dor

Procedimentos relativos ao sistema respiratório

- Aspiração do tubo endotraqueal
- Lavado bronco-alveolar
- Traqueostomia percutânea pela técnica de Griggs
- Reposicionamento de cânula de traqueostomia
- Manipulação do monitor de ventilação mecânica
- Avaliação de dreno torácico
- Raio-x de torax

Procedimentos relativos ao sistema circulatória

- Canulação de veia periférica
- Gasimetria arterial
- Gasimetria venosa
- Colocação de cateter central subclávio
- Colocação de cateter central femoral
- Ecocardiografia
- ECG

Procedimentos relativos ao sistema renal

- Colocação de cateter vesical

Procedimentos relativos ao sistema digestivo

- Colocação de sonda nasogastrica
- Ecografia abdominal

Tabela 9 - Procedimentos Observados no SCI

Discussão

Serviço de Anestesiologia

A distribuição horária das diversas actividades por mim frequentadas é ilustrada abaixo (ilustração 1).

Durante a maior parte do meu estágio estive na Unidade de Cuidados Intensivos. Embora não estivesse à priori definido utilizar uma fatia tão significativa de tempo nesta Unidade, essa necessidade surgiu à medida que as tarefas que me foram solicitando se foram complicando e eu senti que poderia intervir mais, aprender mais e evoluir na generalidade como estudante de medicina.

A segunda maior fatia de tempo foi utilizada em actividades inerentes ao Bloco operatório. Inicialmente ponderou-se que seria aqui que seria utilizado mais tempo de estágio. No entanto, as tarefas executáveis e o meu grau de conhecimento acabaram por condicionar as minhas funções a tarefas repetitivas. E a presença de Internos da especialidade muitas vezes inviabilizou uma participação prática, ficando remetida à observação.

A prestação nos Meios Complementares de Diagnostico dividiu-se entre o Centro de Endoscopia e a Cardiologia. Sendo a primeira observacional. Na última foi-me permitido efectuar cardioversões sob supervisão.

O tempo despendido nas restantes actividades foi calculado de forma a ter um contacto próximo com as situações, compreender a forma como a consulta, a UCPA e a reunião de serviço funcionam, sem comprometer tempo a mais.

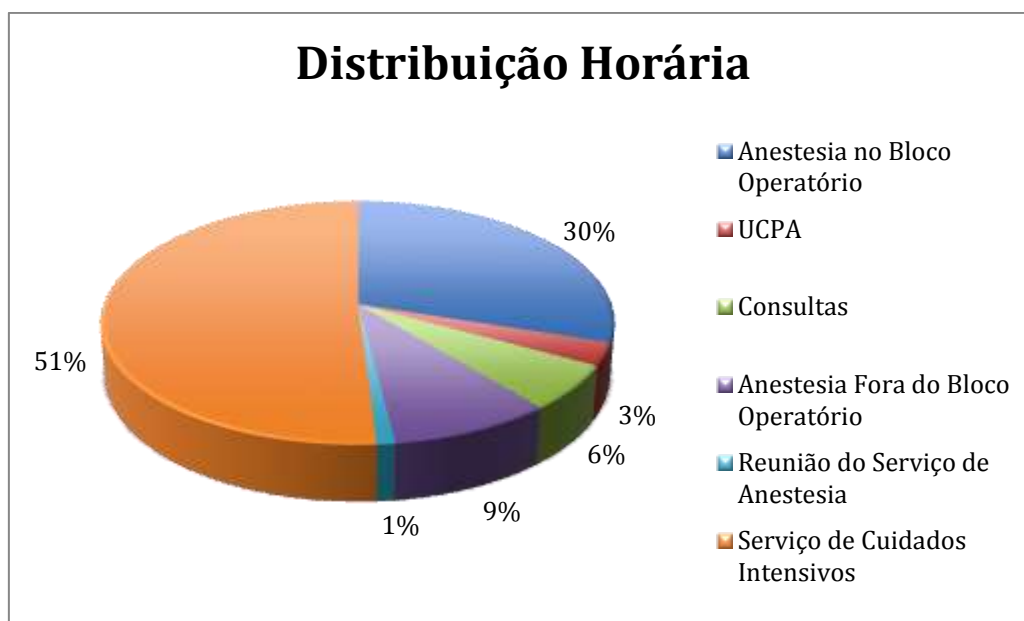


Ilustração 1 - Distribuição Horária

Quanto aos procedimentos referentes ao bloco operatório, estão descritos esquematicamente abaixo (ilustração 2). Refere-se que realizar uma entubação se revelou efectivamente um desafio, foi-me possível realizar um número de laringoscopias bem superior ao numero de entubações efectuadas.

A mesma dificuldade não se fez sentir na introdução de mascaras laríngeas, que se revelou um procedimento simples com uma curva de aprendizagem muito favorável.

Adquiri alguma destreza em ventilação com mascara facial, procedimento bastante mais complexo e difícil de executar do que aquilo que parecia inicialmente. Aprender a fazer uma selagem eficiente constituiu um desafio.

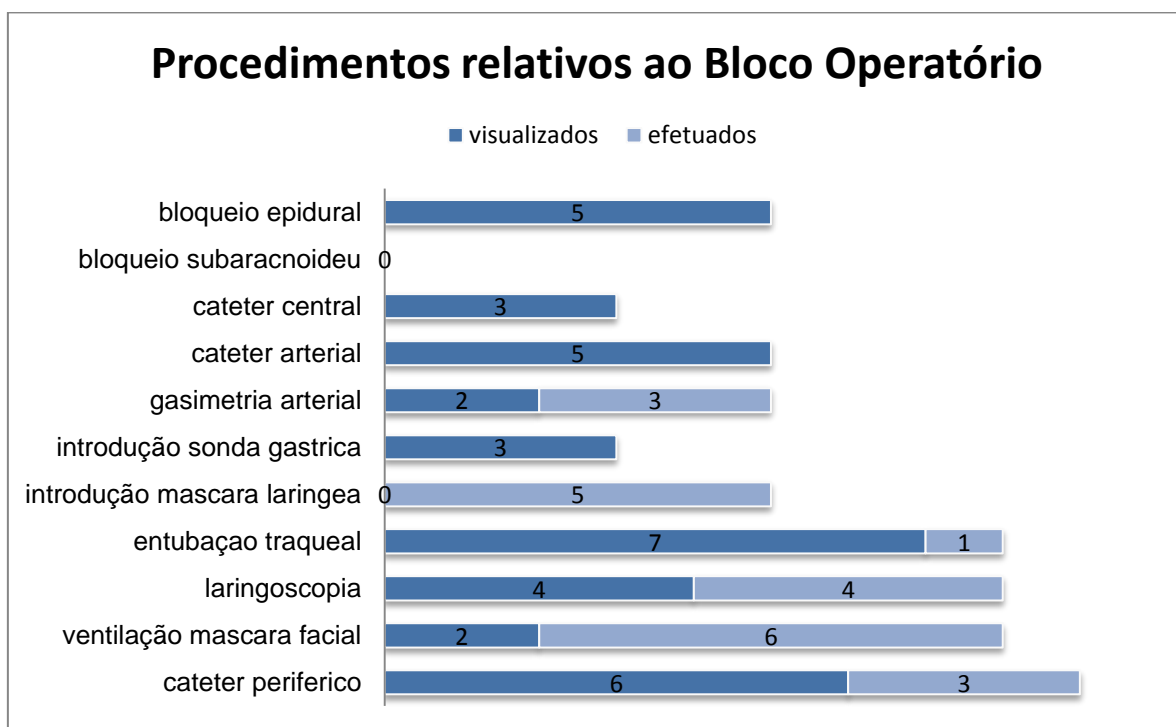


Ilustração 2 - Procedimentos Relativos ao Bloco

As gasometrias arteriais efectuadas por mim foram colectadas pela linha arterial colocada no doente.

Procedi à colocação de três acessos venosos, dois dos quais ficaram patentes. Durante a colocação do outro ocorreu uma complicação (hematoma), devido à fragilidade da parede das veias associada à idade do paciente.

Serviço de Cuidados Intensivos

Os pacientes da Unidade de cuidados intensivos (UCI) normalmente requerem suporte avançado de vida, tais como ventilação mecânica, fármacos inotrópicos, ou hemodiálise, uma vez que são doentes com disfunção de órgão que lhes ameaçam a vida. A morbidade associada à doença inclui complicações de doenças agudas e crónicas, complicações hospitalares e iatrogénicas, e diminuição da qualidade de vida entre os sobreviventes. Os doentes críticos estão em maior risco de morte do que qualquer outra população hospitalar. Por conseguinte, os objectivos dos cuidados intensivos são reduzir a morbidade e a mortalidade, manter a função orgânica, e recuperar a qualidade de vida. Ao contrário de muitas outras especialidades, a medicina intensiva não está limitada a uma população, doenças, diagnósticos, ou determinado sistema de órgãos. (Goldman et al, 2012)

Passar a visita na UCI tem um valor didáctico muito abrangente. Para além disso, serve o propósito de comunicar o estado do doente a toda a equipa e estabelecer objectivos e planos individuais. Mediante a patologia dos doentes, são discutidos vários temas, entre vários casos discutem-se os seguintes:

	Motivo de admissão	Antecedentes	Suporte	Complicações
Caso Clínico 1	Mal epiléptico	Mulher, 47 anos Astrocitoma difuso tratamento paliativo	VMI, aminas, coma barbitúrico	Encefalopatia Isquémico anóxica pós traqueostomia de emergência. Pneumotórax direito Morte
Caso Clínico 2	Pneumonia nosocomial + TCE	Homem, 57 anos	VMI, aminas, coma barbitúrico, craniectomia descompressiva	GCS O3V1M5 9 --> O1V1M3 5 Edema cerebral de difícil controlo. Morte
Caso Clínico 3	Sepsis + Politrauma	Mulher, 59 anos AR + tabagismo	VMI, aminas	Pneumonia de hipersensibilidade, pro- calcitonina auxiliou na exclusão de re- infecção/recaída

Tabela 10 - Casos Clínicos do SCI

Escala de Ramsay: Para se avaliar o grau de sedação, empregam-se inúmeras escalas, sendo a utilizada no serviço aquela proposta por Ramsay. A Escala de Sedação de Ramsay (RSS)

(anexo 4) foi introduzida há mais de 30 anos atrás, como uma ferramenta subjectiva para avaliar com precisão o nível de consciência durante a titulação de medicamentos sedativos na UCI. A implementação de um instrumento de avaliação de sedação pode ter um impacto positivo sobre a precisão da administração do sedativo, com maior frequência do nível de sedação adequado e menor incidência de excesso de sedação, redução de doses de sedativos e drogas analgésicas, menor duração da ventilação mecânica e até mesmo redução do uso de medicamentos vasopressores. (Sessler NC et al, 2008)

Score SOFA: O sistema de pontuação *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) foi desenvolvido para quantificar a gravidade da doença dos pacientes, com base no grau de disfunção orgânica. O SOFA (anexo 5) é composto por seis pontuações de sistemas de órgãos, cada graduada de 0 a 4 pontos de acordo com o grau de disfunção (Arts et al, 2005) O sistema informático disponível no Serviço de Cuidados Intensivos faz o cálculo do score automaticamente, sendo apenas necessário introduzir os valores das variáveis.

SAPSII: O score SAPS II é composto de 17 variáveis - 12 variáveis fisiológicas, idade, tipo de admissão (prevista cirúrgicos, marcação cirúrgica ou médica), e 3 variáveis relacionadas com a doença subjacente: síndrome da imunodeficiência adquirida, metastização de malignidade, e doenças malignas hematológicas. Os pacientes com scores baixos de SAPS II associam-se com altas taxas de sobrevivência, e pacientes com scores acima de 50, com altas taxas de mortalidade. (Prashant P, 2006)

Caso Clínico 1	Caso Clínico 2	Caso Clínico 3
Ramsay 6	Ramsay 6	Ramsay 6
SOFA 12	SOFA 9 --> 12	SOFA 7
SAPSII 70	SAPSII 47	SAPSII 63

Tabela 11 - Casos Clínicos e scores do SCI

Provas de morte cerebral (anexo 6) e a incapacidade da sua realização em doentes em coma barbitúrico induzido. Como alternativa podemos realizar exames auxiliares de diagnóstico:

1. Ausência de atividade elétrica cerebral: eletrencefalograma (EEG);
2. Ausência de atividade elétrica do tronco cerebral: potencial evocado multimodal,
3. Ausência de atividade metabólica cerebral: SPECT e PET – tomografia por emissão de positrões;
4. Ausência de perfusão sanguínea cerebral: angiografia cerebral de quatro vasos e/ou Doppler transcraniano, angiografia isotópica cerebral. (Andrade AF, 2007)

No caso clínico acima, a doente realizou uma angiografia cerebral que mostrou ausência de perfusão encefálica, perfusão da extremidade cefálica da artéria basilar a terminar em forma de lápis e perfusão das artérias meníngeas (imagem da lâmpada).

Por vezes, o BIS continua a captar valores na ordem dos 10-15, não significando actividade cerebral, mas antes a captação da actividade eléctrica cardíaca.

Escala de Glasgow e a sua utilização mais eficiente: a escala de Glasgow (anexo 7) não foi pensada para ser somada, como é prática comum. Cada tipo de resposta tem o seu valor individual e a resposta mais fidedigna é a motora. A conclusão de um certo número de investigadores tem sido a de que a pontuação da resposta motora é mais importante do que qualquer um dos outros dois componentes para predizer a magnitude da lesão neurológica para doentes com lesões graves. A resposta motora sozinha é considerada por alguns como o melhor preditor de resultados de curto prazo de lesão crânio-encefálica, com as pontuações verbais e oculares mais pertinentes em pacientes que não estão, de fato, com supressão do estado de consciência (ou seja, aqueles com um GCS de 9- 15). (Sternbach, 2000)

Ventilação Mecânica:

A função fundamental da ventilação por pressão positiva é a criação de uma pressão que move um volume de gás para os pulmões e que pode manter alguma pressão dentro do aparelho respiratório durante a expiração. Existem dois métodos gerais de ventilação com pressão positiva:

Ventilação com Volume controlado, em que o volume de insuflação (volume corrente) é pré-seleccionado, e o ventilador ajusta automaticamente a pressão de insuflação para entregar o volume desejado. A taxa de insuflação pulmonar pode ser constante ou em desaceleração. Porque não há fluxo de ar no final da inspiração, o pico de pressão nas vias aéreas proximais é maior do que o pico de pressão nos alvéolos e a diferença entre elas é a pressão dissipada pela resistência ao fluxo nas vias aéreas. A pressão de pausa reflete a pressão alveolar e é um reflexo do volume alveolar no final da inflação do pulmão.

Ventilação com Pressão controlada, onde a pressão de insuflação é pré-seleccionada, e a duração da insuflação é ajustada (pelo operador) para entregar o volume corrente desejado. A taxa de insuflação pulmonar é elevada no início de insuflação pulmonar (para atingir a pressão de enchimento desejada), em seguida, desacelera a um ritmo escolhido pelo ventilador para manter uma pressão de enchimento constante. O tempo de inspiração é ajustado para permitir um tempo suficiente para que a taxa de fluxo inspiratório possa cair para zero no final da inspiração. Uma vez que não há fluxo de ar no final da inspiração, a pressão inspiratória final da via aérea é equivalente à pressão alveolar. (Marino, 2014)

Quando ventilar o doente: A ventilação mecânica tem como objectivos, além da manutenção das trocas gasosas, aliviar o trabalho da musculatura respiratória que, em situações agudas de alta demanda metabólica, está elevado; reverter ou evitar a fadiga da musculatura respiratória; diminuir o consumo de oxigénio, dessa forma reduzindo o desconforto respiratório; e permitir a aplicação de terapêuticas específicas. (Carvalho et al, 2007)

	Caso clínico 1	Caso Clínico 2		Caso Clínico 3		
Modo ventilatório	Volume controlado	Pressão controlada	Volume controlado	Volume controlado	Pressão controlada	Pressão assistida
Volume corrente	500	500	500	380	600	400-500
Frequência respiratória	12	23	19	30	20	trigger 3
Pressão de pico	24	15	22		23	PS 18
Pressão no final da expiração	5	4	3	6	5	5

Tabela 12 - Casos Clínicos do SCI e Modos Ventilatórios

Índice de Tobin: serve para avaliar o grau de superficialidade da respiração e permite avaliar a probabilidade de sucesso da suspensão da ventilação mecânica. Calcula-se através da razão entre a frequência respiratória e o volume corrente respiratório (índice de respiração rápida e superficial (IRRS)) obtido durante o primeiro 1 minuto de um ensaio com uma peça-T e com um valor limite de ≤ 105 ciclos / minuto / l. (El-Khatib MF, 2018)

Traqueostomia percutânea: O Serviço utiliza a técnica de Griggs com fórceps dilatador de modo preferencial. Esta técnica permite um desbridamento das estruturas para atingir a traqueia apenas com uma pinça modificada, por onde se introduz um fio guia, evitando a formação de falso trajecto. O hiper-estender da região cervical pode atingir variações de vasos arteriais, nomeadamente artérias tiroideias anteriores excêntricas o tronco braquiocefálico que sobe em bloco com a crossa da aorta.

A traqueostomia é o procedimento preferido para pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada (> 2 semanas). Existem várias vantagens com uma traqueostomia, incluindo maior conforto do paciente, acesso mais fácil à via aérea para aspiração de secreções, e redução do risco de lesões da laringe.

A altura ideal para a realização de uma traqueostomia tem sido debatida há anos. Estudos recentes comparando a traqueostomia precoce (uma semana após a intubação) com a

realização tardia (duas semanas após a intubação) mostraram o seguinte: 1. A traqueostomia precoce não parece reduzir a incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica, nem a taxa de mortalidade; 2. A traqueostomia precoce não parece reduzir os requisitos de sedativos ou promover a mobilização precoce ao contrário do que se chegou a pensar na última década. Com base em dados sobre mortalidade associada a pneumonia, a traqueostomia é recomendada apenas após 2 semanas de intubação endotraqueal, embora se demorar mais a ser feita, aumente o risco de lesão laríngea. (Marino, 2014)

Importância da Procalcitonina: padrão de descida mais fiável para interromper antibioterapia.

A resistência bacteriana emergente aos antimicrobianos requer esforços mais eficazes para reduzir o uso desnecessário e prolongado de antibióticos em doenças auto-limitadas não-bacterianas e em resolução. Para infecções do trato respiratório superior e inferior, em pacientes de CI sépticos e em pós-operatórios, estudos randomizados controlados demonstraram a eficácia da utilização de algoritmos baseados na Procalcitonina (PCT) para orientar as decisões de antibioterapia. A utilização da Pro-calcitonina, que reflete a probabilidade de infecção bacteriana e a gravidade da infecção, para orientar a terapia antibiótica, é uma abordagem persuasiva, baseada em evidências para uma utilização mais racional de antibióticos. (Schuetz P, 2011)

A Pro-calcitonina no plasma actua como marcador da resposta inflamatória do corpo humano a uma infecção não viral. Os valores elevados são fortemente sugestivos de infecção bacteriana com consequências sistémicas. Quando os valores no plasma são inferiores a 0,5 µg/L, a existência de sépsis não é provável. (Thermo Fisher Scientific Inc, 2012)

A PCT é particularmente útil em situações dúbias onde os leucócitos são mais difíceis de valorizar e a PCR possa ser mais difícil de interpretar como acontece na doença hepática com compromisso de função. Além disso, enquanto que a subida de PCR e de PCT são igualmente valorizáveis, a cinética de diminuição da PCT é superior à da PCR, descendo mais rapidamente com a resolução do quadro inflamatório.

Conclusão

Este relatório foi elaborado com o propósito de descrever a minha prestação no estágio do Serviço de Anestesiologia e no Serviço de Cuidados Intensivos.

Aproveito para fazer uma crítica reflexiva às vantagens e desvantagens de optar por esta modalidade de tese de Mestrado enquanto estudante do Mestrado Integrado em Medicina.

Durante o tempo que dediquei a este estágio contactei com muitos profissionais que me acolheram nos seus Serviços e se esforçaram por me passar todo o conhecimento que lhes foi possível, mediante a actividade que desempenhavam.

Este conhecimento prático, foi de tal forma enriquecedor que penso que me ajudará em qualquer actividade médica que possa desempenhar no futuro.

Foi-me concedida a oportunidade de trabalhar com profissionais mais graduados par-a-par e de colocar à prova os conhecimentos básicos adquiridos durante o curso.

Além disto, proporcionaram-me a oportunidade de efectivar procedimentos antes apenas ensaiados em modelos.

No entanto, penso que esta modalidade de Tese está pouco difundida e é pouco incentivada junto dos estudantes de medicina. Tendo um valor didáctico tão relevante, penso que só vem acrescentar à minha formação.

Acredito que os objectivos que me propus atingir foram alcançados, e com surpresa devo dizer que aprendi mais neste estágio do que aquilo que tinha previsto e vi-me envolvida em mais processos do que estava inicialmente estipulado.

Bibliografia

- Andrade AF, P. W. (2007). Critérios de avaliação neurológica e exames complementares no diagnóstico de morte encefálica. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*, 21-27.
- Anestesia, S. -S. (2015). *Avaliação Pré-Anestésica*. Obtido em 10 de Maio de 2016, de SMA - Serviços Médicos de Anestesia: <http://www.sma.com.br/materia.php?aba=Pacientes&subitem=Avalia%E7%E3o%20Pr%E9-anest%E9sica>
- Anestesiologia/Cirurgia, S. d. (27 de Junho de 2014). Protocolo de Orientação Clínica. *Cirurgia em Regime de Ambulatório*. Porto.
- Anestesiologia: a especialidade âncora*. (14 de Março de 2016). Obtido em 10 de Maio de 2016, de Pontos de Vista: <http://pontosdevista.pt/2016/03/14/anestesiologia-a-especialidade-ancora/>
- Arts, D. G., de Keizer, N. F., Vroom, M. B., & de Jonge, E. (2005). Reliability and Accuracy of Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Scoring. *Critical Care Medicine*, pp. 33(9):1988-1993.
- Carteira de Serviços - VMER*. (2009). Obtido em 11 de Maio de 2016, de INEM: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=27966
- El-Khatib MF, B.-K. P. (6 de Agosto de 2018). *Clinical review: Liberation from mechanical ventilation*. Obtido em 11 de Maio de 2016, de BioMed Central: <http://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc6959>
- Instituto Português de Oncologia de Lisboa, F. G.-S. (2012). *Oncoanestesia - Procedimentos*. Lisboa.
- Ormonde L. (2012). Editorial. *Revista SPA Vol. 21*, p. 5.
- Schuetz P, A. W. (2011). Procalcitonin for diagnosis of infection and guide to antibiotic decisions: past, present and future. *BCM Medicine*, 9: 107.
- Sessler, C. N., Jo Grap, M., & Ramsay, M. A. (2008). Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. *Critical Care*, 12(Suppl 3), S2. <http://doi.org/10.1186/cc6148>
- The Medical Student's Introductory Guide To The Intensive Care Unit. (s.d.). *Society of Critical Care Medicine*.

Anexos

Anexo 1 – Ficha da consulta pré-anestésica

Antecedentes anestésicos

Fuma __cigarros/dia

Álcool__gramas/dia

Alergias:

Cardiovascular

Doença cardíaca isquêmica__; Angina de Peito(Grau)__; EAM sup. 1mês__; EAM inf. 1 mês__; Revascularização__; ICC(grau)__; Disritmia__; Ortopneia__; Dispneia paroxística noturna__; Capacidade funcional – METS inf.4(dificuldade em autocuidar-se/deambular pela casa)__; Pacemaker__; HTA (controlada terapeuticamente)__; HTA (não controlada)__; Insuficiência venosa periférica__; Arteriopatia periférica__; TEP__;

Outros:

Informações adicionais:

Respiratória

Asma na infância__; Asma__; DPOC__; Síndrome Restritivo__; Pneumoconioses__; SAOS__; O2 no domicílio__; CPAP no domicílio__; Dispneia de aparecimento recente/agravamento recente__;

Outros:

Informações adicionais:

Metabólico/Endócrina

Diabetes__; Pat. Tiroideia__; Dislipidemia__; Obesidade__;

Outros:

Informações adicionais:

Hepática/Digestiva

Insuficiência hepática__; Child__; Doença Péptica__; Hérnia do hiato__; Historia de refluxo gastro-esofágico__; Transpl.Hep.prévio__;

Outros:

Informações adicionais:

Renal/Urinário

IRC__; IRC, em diálise peritoneal__; IRC, em hemodialise__; Fistula arterio-venosa__; Transpl.Renal prévio__; Lítíase__; Hiperuricémia__; Pat.prostática__;

Outros:

Informações adicionais:

Neurológica

Epilepsia (controlada)__; Epilepsia (c/crises frequentes)__; PAF__; Doença Neuromuscular__;
Parkinsonismo__; Demência__; AIT__; AVC__; TCE__;
Outros:

Infecciosa

Atributo H__, Atributo S__; CMV__; Hepatite__; Tuberculose__;
Outros:
Informações adicionais:

Hematológica

Coagulopatia__; Trombocitopenia__; Hipocoagulado; A fazer antiagregantes__; Anemia (inf a 10g)__;
Outros:
Informações adicionais:

Osteoarticular

Artrite reumatoide__; Espondilite anquilosante__; Hérnia discal__; Escoliose/Cifose__;
Outros:
Informações adicionais:

Psiquiátrica

Depressão__; Psicoses__; Doença maníaco-depressiva__;
Outros:
Informações adicionais:

Historia obstétrica

Gravidez inf.16 sem__; Gravidez sup.16 sem__; Diabetes gestacional__; Pré-eclampsia__;
HTA gestacional__;
Outros:
Informações adicionais:

Medicação crónica:

Exame Físico

Pulso: Pulso disrítico__; TA: /mmHg; Peso: Kg; Altura: cm; IMC:
Auscultação cardíaca anormal:
Auscultação pulmonar anormal:

Exame da via aérea

Mallampati__; Distancia T-M__; Abertura da boca__; Extensão do pescoço__;
Protese__; Previsibilidade de intubação difícil__;

Meios Auxiliares de diagnostico e terapêutica

Necessidade de investigação adicional__; avaliação por cardiologia__; Necessidade de realização de ecocardiograma__; Necessidade de realização de provas funcionais respiratórias__; Repetição de outros exames__;

Outros:

Conclusão:

Cirurgia de Especialidade:

Tipo de Intervenção:

ASA:

Doente pronto para cirurgia:

Necessidade de vaga em Cuidados Intensivos__; Reserva de glóbulos rubros__; Reserva de plaquetas__;

Manter toda a medicação crónica__; com excepção de__;

Optimização pré-operatória com a seguinte terapêutica:

Estrategia/Tecnica anestésica proposta:

Anexo 2 - Recomendações para pedido de exames pré-operatórios

DOENTE	ASA	HEMOGRAMA	BIOQUÍMICA	F. HEPÁTICA	EST. COAGULAÇÃO	ECG	RX TÓRAX	GSA
DOENTE	I	CIR. INTERM. DIA						
IDADE → 75 ANOS		CIR. MINOR	CIR. MINOR			CIR. MINOR		
D. CARDIOVASCULAR	II	CIR. INTERM. DIA	CIR. MAJOR			CIR. MINOR		
D. CARDIOVASCULAR	III	CIR. INTERM. DIA	CIR. MINOR			CIR. MINOR		
D. RESPIRATÓRIA	II	CIR. INTERM. DIA	CIR. MAJOR			CIR. MAJOR		
D. RESPIRATÓRIA	III	CIR. INTERM. DIA	CIR. MAJOR			CIR. MINOR		CIR. MINOR
DIABETES		CIR. INTERM. DIA	CIR. MINOR			CIR. MINOR		
D. RENAL / GENITOURINÁRIA	II	CIR. INTERM. DIA	CIR. MINOR			CIR. MAJOR		
D. RENAL / GENITOURINÁRIA	III	CIR. MINOR	CIR. MINOR			CIR. MINOR		
D. HEPÁTICA	III	CIR. MINOR	CIR. MINOR	CIR. MINOR	CIR. MINOR	CIR. INTERM. DIA		
D. ONCOLÓGICA	III	CIR. MINOR	CIR. MINOR			CIR. MAJOR		
RT OU QT < 3 MESES		CIR. MINOR	CIR. MINOR			CIR. MAJOR		
D. HEMATOLÓGICA		CIR. MINOR	CIR. MAJOR			CIR. MAJOR		
HX OU RISCO DE ANEMIA		CIR. MINOR	CIR. MAJOR			CIR. MAJOR		
F. RMACOS / HEMOSTASE		CIR. INTERM. DIA	CIR. MAJOR			CIR. MAJOR		

CIR. MINOR	Preencher an. lises do quadrado cinzento.	CIR. INTERM. DIA	Preencher an. lises do quadrado cinzento e laranja.	CIR. MAJOR	Preencher an. lises do quadrado cinzento, laranja e vermelha.
------------	---	------------------	---	------------	---

O DOENTE ASA I N. O NECESSITA DE EXAMES PARA CIRURGIA MINOR

Nos (consenso) em relação a alguns dos testes pré-operatórios.

ECG | Pode ser dispensado nos doentes com HTA controlada sem repercussão clínica nos org. alvo, sem alterações cardíacas e medicados com fármacos (ou associados de fármacos, at. dos).

Estudo da coagulação | O pedido de estudo da coagulação deve ser orientado pela história clínica nos doentes que aumentam a hemostase ou há história pessoal/familiar de distúrbios hemorrágicos. No entanto, continua proposto na cirurgia intra-craniana e medular.

Hemograma | Contém a informação que o laboratório do CHP fornece no perfil básico.

Bioquímica | Contém a informação que o laboratório do CHP fornece no perfil 1 - rotina e 2 - ionograma.

Março 2015

Anexo 2 – História Clínica Tipo na UCI

System	Outcome variables	Process Variables
Neurologic	<ul style="list-style-type: none"> >Functional examination >Pain level >Sedation level >Glasgow coma score >Intracranial pressure >Occurrence of seizures 	<ul style="list-style-type: none"> >Type/route of analgesic >Type/route of sedative antiseizure meds >Intracranial pressure monitors
Pulmonary	<ul style="list-style-type: none"> >Presence of rales or wheezes >Appearance of chest x-ray >Oxygen saturation >End-tidal CO₂ concentration >Arterial blood gas data >Spontaneous ventilation rate >Forced vital capacity >Negative inspiratory pressure 	<ul style="list-style-type: none"> >Ventilator settings >Administration of nebulized bronchodilators >Administration of supplemental gases such as nitric oxide
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> >Blood pressure >Heart rate >Abnormal rhythm >Presence of rales >Peripheral pulses and extremity warmth >Cardiac output >Evidence of ischemia 	<ul style="list-style-type: none"> >Estimates of, and interventions to adjust preload such as CVP or pulmonary artery occlusion pressure >Estimates of and interventions to adjust afterload such as vasodilator therapy >Estimates of and interventions to adjust contractility such as inotropic therapy >Estimates of (e.g. drug level) and interventions to adjust antiarrhythmic therapy
Renal/Fluid/ Electrolytes	<ul style="list-style-type: none"> >Weight >Net intake and output balance >Current electrolytes >BUN, creatinine 	<ul style="list-style-type: none"> >Intravenous fluid composition and rate >Supplemental electrolytes >Sites of unusual loss of volume >Sites of unexpected loss of specific electrolytes
GI/Metabolic/ Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> >Bowel sounds, function >Absorption of enteral feedings >Fraction of caloric goal attained >Nitrogen balance >Metabolic data >Hyper or hypoglycemia 	<ul style="list-style-type: none"> >Route/rate/composition of nutritional support >Use of prokinetic or antiemetic agents >Prophylaxis against GI bleeding >Insulin requirements >Hormone replacement therapy (such as thyroid)
Heme/ID	<ul style="list-style-type: none"> >New findings on physical exam suggestive of bleeding >Hematocrit, platelet count and coagulation parameters >Temperature, findings suggestive of infection on physical exam, gram stain and culture data, including antimicrobial sensitivity >Leukocyte count and differential 	<ul style="list-style-type: none"> >Transfusion requirements >DVT prophylaxis >Procedures to diagnose and/or control infection >Antimicrobial prescription including drug levels where appropriate

Anexo 3 - Escala de Ramsay

Se acordado:

- Ramsay 1
Ansioso, agitado, inquieto
- Ramsay 2
Cooperativo, orientado, tranquilo
- Ramsay 3
Responsivo a comandos apenas

Se adormecido:

- Ramsay 4
Resposta brusca a toque glabellar ou a estímulo auditivo
- Ramsay 5
Resposta lenta a toque glabellar ou a estímulo auditivo
- Ramsay 6
Nenhuma resposta a toque glabellar ou a estímulo auditivo

Anexo 4 - Score SOFA

SOFA Score

The European Society of Intensive Care Medicine

SOFA score	0	1	2	3	4
Respiration PaO ₂ /FIO ₂ or SaO ₂ /FIO ₂ mmHg	>400	<400 221-301	<300 142-220	<200 67-141	<100 <67
Coagulation	>150	<150	<100	<50	<20
Liver Bilirubin(mg/dl)	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0
Cardiovascular Hypotension	No hypotension	MAP <70	Dopamine ≤5 or any	Dopamine >5 or norepinephrine ≤0.1	Dopamine >15 or norepinephrine >0.1
CNS (GCS)	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinine (mg/dl) or urine output (ml/d)	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 or <5.00	>5.0 or <200

Anexo 5 – Critérios de morte cerebral

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Declaração da Ordem dos Médicos prevista no Artigo 12º da
Lei nº 12 / 93 de 22 de Abril
Conselho Nacional e Executivo
Critérios de morte cerebral

A certificação de morte cerebral requer a demonstração da cessação das funções do tronco cerebral e da sua irreversibilidade.

I . Condições Prévias

Para o estabelecimento do diagnóstico de morte cerebral é necessário que se verifiquem as seguintes condições:

- 1) - Conhecimento da causa e irreversibilidade da situação clínica;.
- 2) - Estado de coma com ausência de resposta motora à estimulação dolorosa na área dos pares cranianos;
- 3) - Ausência de respiração espontânea;
- 4) - Constatação de estabilidade hemodinâmica e da ausência de hipotermia, alterações endócrino-metabólicas, agentes depressores do sistema nervoso central e ou de agentes bloqueadores neuromusculares, que possam ser responsabilizados pela supressão das funções referidas nos números anteriores.

II - Regras de Semiologia

1 - O diagnóstico de morte cerebral implica a ausência na totalidade dos seguintes reflexos do tronco cerebral:

- a) Reflexos fotomotores com pupilas de diâmetro fixo;
- b) Reflexos oculocefálicos;
- c) Reflexos oculovestibulares;
- d) Reflexos corneopalpebrais;
- e) Reflexo faríngeo.

2 - A realização da prova de apneia confirmativa da ausência de respiração espontânea.

III - Metodologia

A verificação da morte cerebral requer:

- 1) - Realização de, no mínimo, dois conjuntos de provas com intervalo adequado à situação clínica e à idade;
- 2) - Realização de exames complementares de diagnóstico, sempre que for considerado necessário;
- 3) - A execução das provas de morte cerebral por dois médicos especialistas (em neurologia, neurocirurgia ou com experiência de cuidados intensivos);
- 4) - Nenhum dos médicos que executa as provas poderá pertencer a equipas envolvidas no transplante de órgãos ou tecidos e pelo menos um não deverá pertencer à unidade ou serviço em que o doente esteja internado.

1 de Setembro de 1994

O Presidente da Ordem dos Médicos, *Carlos Alberto de Santana Maia*.

Anexo 6 - Escala de Coma de Glasgow

Parâmetro	Resposta	Pontos
Abertura ocular	Espontânea	4
	Ao comando verbal	3
	Ao estímulo doloroso	2
	Nenhuma	1
Resposta verbal	Sons apropriados, sorriso social, segue com os olhos	5
	Choro consolável	4
	Choro inconsolável, irritado	3
	Inquieto, agitado	2
	Nenhuma	1
Resposta motora	Movimentos intencionais espontâneos	6
	Retirada em flexão à dor localizada	5
	Retirada em flexão generalizada	4
	Postura de flexão (decorticação)	3
	Postura de extensão (descerebração)	2
	Nenhuma	1