
Programa do Concurso do Título Superior em Anestesiologia

(Atualizado em janeiro de 2019)

Detalhamento do Programa

Parte 1: Anatomia e Fisiologia

1.1- Órgãos e Sistemas

1.1.1- Cardiovascular

- A- Anatomia Funcional da Célula Miocárdica
- B- Bioeletrogênese Cardíaca
- C- Ciclo Cardíaco
- D- Função Ventricular
 - D.1- Função Sistólica
 - D.2- Função Diastólica
- E- Regulação do Débito Cardíaco
- F- Controle da Função Cardíaca
 - F.1- Regulação Neural
 - F.2- Reflexos Cardíacos
- G- Microcirculação
- H- Circulação Pulmonar
- I- Circulação Coronariana
- J- Pressão Arterial
 - J.1- Fatores Determinantes
 - J.2- Regulação Reflexa e Hormonal

1.1.2- Respiratório

- A- Vias Aéreas
- B- Volumes e Capacidades Pulmonares
- C- Mecânica Respiratória
- D- Complacência e Resistência
- E- Ventilação Pulmonar
 - E.1- Ventilação Alveolar
 - E.2- Espaço Morto
- F- Perfusão Pulmonar
 - F.1- Relação Ventilação-perfusão
- G- Difusão Pulmonar
- H- Transporte de Gases
- I- Hipoxemia e Hiper carbida
- J- Regulação da Respiração

1.1.3- Renal

- A- Anatomia Renal
- B- Filtração e Secreção Tubular
 - B.1- Mecanismos Regulatórios da Absorção de Sal e Água
- C- Regulação da Hemodinâmica Renal
- D- Sistema Renina, Angiotensina e Aldosterona
- E- Hormônio Antidiurético
- F- Peptídeo natriurético

1.1.4- Sistema Nervoso

- A- Sistema Nervoso Somático
 - A.1- Nervos Cranianos e Espinhais
 - A.2- Membrana Celular
 - A.2.1- Estrutura e Função
 - A.2.2- Bioeletrogênese
 - A.2.3- Condução Nervosa
 - A.2.4- Transmissão Nervosa
 - A.3- Fisiologia do Sono, Memória e Consciência
 - A.4- Circulação Cerebral
 - A.5- Controle da Pressão Intracraniana
- B- Sistema Nervoso Autônomo
 - B.1- Anatomia Funcional
 - B.1.1- Sistema Simpático
 - B.1.2- Sistema Parassimpático
 - B.1.3- Sistema Nervoso Entérico
 - B.2- Neurotransmissores
 - B.2.1- Síntese, Estocagem, Liberação e Metabolismo
 - B.3- Função Adrenérgica
 - B.4- Função Colinérgica

1.1.5- Hepática

- A- Fluxo Sanguíneo Hepático
- B- Funções do Fígado

1.1.6- Neuromuscular

- A- Transmissão Neuromuscular
 - A.1- Placa Motora
 - A.2- Potencial de Placa
 - A.3- Ativação Muscular

1.1.7- Fluidos, Eletrólitos e Coagulação

- A- Distribuição da Água Corporal
- B- Metabolismo da Água e dos Eletrólitos
- C- Mecanismos da Hemostasia

1.2- Fisiologia de Populações Específicas

1.2.1- Recém-nascido e Criança

A- Características Anatomofisiológicas do Recém-nato e da Criança

1.2.2- Gestante

A- Alterações Fisiológicas Induzidas pela Gravidez

B- Circulação Uteroplacentária

1.2.3- Idoso

A- Características Anatomofisiológicas do Idoso

Parte 2: Farmacologia

2.1- Farmacologia Geral

2.1.1- Princípios Gerais de Farmacocinética

A- Distribuição

A.1- Volume de Distribuição

A.2- Distribuição por Compartimentos

A.3- Princípio do Platô

B- Eliminação

B.1- Meia-vida

B.2- Meia-vida Contexto-dependente

2.1.2- Modelos Farmacocinéticos

2.1.3- Receptores Farmacológicos

A- Interação Fármaco-receptor

B- Antagonismo Competitivo e Não Competitivo

2.1.4- DE50 e DL50

2.1.5- Variabilidade na Resposta aos Fármacos

A- Farmacogenética

B- Fatores Fisiopatológicos

2.1.6- Interações Medicamentosas

2.2- Órgãos e Sistemas

2.2.1- Farmacologia Cardiovascular

A- Inotrópicos e Vasopressores

B- Antiarrítmicos

C- Vasodilatadores

D- Anti-hipertensivos

E- Anticoagulantes

2.2.2- Farmacologia Respiratória

- A- Mucolíticos
- B- Broncodilatadores

2.2.3- Farmacologia Renal

- A- Diuréticos

2.2.4- Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo

- A- Adrenérgicos
 - A.1- Receptores Adrenérgicos
 - A.2- Agonistas Simpaticomiméticos
 - A.3- Bloqueadores Adrenérgicos
- B- Colinérgicos
 - B.1- Receptores Colinérgicos
 - B.2- Agonistas Colinérgicos
 - B.3- Bloqueadores Colinérgicos

2.3- Farmacologia de Populações Específicas

2.3.1- Recém-nascido e Criança

2.3.2- Gestante

- A- Transferência Placentária de Fármacos

2.3.3- Idoso

2.3.4- Obeso

2.4- Fármacos Utilizados em Anestesia

2.4.1- Anestesia Inalatória

- A- Características Físico-químicas dos Anestésicos Inalatórios
- B- Farmacocinética
 - B.1- Fatores que Afetam o Equilíbrio entre FI/FA
 - B.2- Efeito Concentração e do 2º Gás
 - B.3- Recuperação da Anestesia
- C- Farmacodinâmica
 - C.1- Concentração Alveolar Mínima (CAM)
- D- Mecanismos de Ação
- E- Efeitos sobre o Sistema Nervoso Central
- F- Metabolismo e Toxicidade
- G- Complicações
- H- Técnicas de Administração
 - H.1- Anestesia com Baixo Fluxo e com Fluxo Basal de Gases

2.4.2- Anestesia Venosa

- A- Classificação dos Fármacos Venosos
 - A.1- Opioides
 - A.1.1- Antagonistas
 - A.2- Não Opioides
 - A.2.1- Benzodiazepínicos
 - A.2.2- Etomidato
 - A.2.3- Propofol
 - A.2.4- Cetamina
 - A.2.5- Barbitúricos
 - A.2.6- Butirofenonas
 - A.2.7- Antagonistas
- B- Características Físico-químicas
- C- Mecanismos de Ação
- D- Farmacocinética
- E- Farmacodinâmica
- F- Metabolismo e Toxicidade
- G- Complicações
- H- Técnicas de Administração
 - H.1- Anestesia Venosa Total
 - H.2- Dispositivos de Administração
 - H.2.1- Infusão Manual
 - H.2.2- Infusão Automática
 - H.2.3- Infusão Alvo-controlada

2.4.3- Bloqueadores Neuromusculares (BNM)

- A- Classificação
- B- Mecanismo de Ação
- C- Farmacocinética
- D- Farmacodinâmica
- E- Usos Clínicos e Técnicas de Administração
- F- Características do Bloqueio Neuromuscular
- G- Antagonismo do Bloqueio Neuromuscular
 - G.1- Anticolinesterásicos
 - G.2- Outros Antagonistas
- H- Efeitos Adversos e Complicações

2.4.4- Anestesia Local

- A- Farmacologia dos Anestésicos Locais
 - A.1- Classificação
 - A.1.1- Propriedades Físico-químicas
 - A.2- Farmacocinética
 - A.3- Mecanismos de Ação
 - A.4- Efeitos Locais e Sistêmicos
- B- Complicações
 - B.1- Falha Anestésica
 - B.2- Toxicidade Local

B.3- Toxicidade Sistêmica

B.3.1- Prevenção

B.3.2- Tratamento

Parte 3: Preparo e Avaliação Pré-Anestésica

3.1- A Pré-Anestesia

3.1.1- Avaliação Pré-anestésica

3.1.2- Implicações Anestésicas das Medicções em Uso

3.1.3- Exame Físico

3.1.4- Exames Complementares

3.1.5- Estratificação do Risco

A- Classificação do Estado Físico (ASA)

B- Fatores de Risco

C- Índices de Risco

3.1.6- Jejum

3.1.7- Medicação Pré-anestésica

3.2- Implicações Anestésicas de Doenças Coexistentes

3.2.1- Do Sistema Cardiovascular

3.2.2- Do Sistema Respiratório

3.2.3- Do Sistema Nervoso Central, Neuromusculares e Psiquiátricas

3.2.4- Do Sistema Endócrino

3.2.5- Renais

3.2.6- Gastrointestinais e Hepáticas

3.2.7- Hematológicas e Oncológicas

3.2.8- Obesidade

3.2.9- Paciente Dependente Químico

3.2.10- Paciente Crítico

3.2.11- Paciente com Dor Crônica

3.3- Posicionamento do Paciente

3.3.1- Alterações Fisiológicas dos Diversos Tipos de Posicionamento

3.3.2- Complicações Decorrentes do Posicionamento

3.4- Monitorização

3.4.1- Cardiovascular

- A- Eletrocardiograma e suas Derivações
- B- Hemodinâmica
- C- Perfusão Tecidual

3.4.2- Respiratória

- A- Oximetria de Pulso
- B- Capnografia
- C- Espirometria

3.4.3- Função Renal

3.4.4- Transmissão Neuromuscular

3.4.5- Temperatura

3.4.6- Coagulação

3.4.7- Profundidade Anestésica

3.5- Sistemas de Administração de Anestesia

3.5.1- Física Aplicada à Anestesia

- A- Leis dos Gases
 - A.1- Difusão
 - A.2- Densidade e Peso Específico
 - A.3- Fluxo Laminar e Turbilhonar
- B- Ponto de Ebulição

3.5.2- O Aparelho de Anestesia

- A- Vaporizadores
 - A.1- Classificação e Funcionamento
 - A.2- Pressão de Vapor
 - A.3- Calor Latente de Vaporização
 - A.4- Calor Específico
 - A.5- Condutividade Térmica
 - A.6- Riscos e Problemas

- B- Fluxômetros
- C- Reabsorvedores de CO₂
- D- Circuitos Respiratórios
 - D.1- Sistemas de Mapleson
 - D.2- Sistemas Circulares

3.5.3- Assistência Respiratória em Anestesia e Terapia Intensiva

- A- Modalidades de Ventilação e Variantes
 - A.1- Ventilação Não Invasiva
 - A.2- Ventilação por Pressão Positiva Intermitente
 - A.3- PEEP e CPAP
 - A.4- Manobras de Recrutamento Alveolar
- B- Indicações
 - B.1- Ventilação Mecânica em Situações Especiais
 - B.1.1- Síndrome da Angústia Respiratória Aguda
 - B.1.2- DPOC
 - B.1.3- Edema Pulmonar
- C- Repercussões Cardiocirculatórias, Respiratórias, Metabólicas e Renais
- D- Complicações

Parte 4: Gerenciamento da Anestesia

4.1- Vias Aéreas

4.1.1- Avaliação das Vias Aéreas

4.1.2- Técnicas de Abordagem das Vias Aéreas

- A- Ventilação sob Máscara Facial
- B- Intubação Traqueal
- C- Dispositivos Supraglóticos

4.1.3- Algoritmos da Via Aérea Difícil

4.1.4- Extubação Traqueal

4.2- Bloqueios do Neuroeixo

4.2.1- Anatomia Aplicada

4.2.2- Técnicas de Bloqueio

4.2.3- Efeitos Fisiológicos

4.2.4- Indicações e Contraindicações

4.2.5- Mecanismos de Bloqueio

4.2.6- Cinética dos Bloqueios

4.2.7- Soluções Anestésicas

4.2.8- Adjuvantes

4.2.9- Complicações

4.3- Bloqueios Periféricos

4.3.1- Bloqueios dos Membros Superiores

A- Anatomia Aplicada, Técnicas, Indicações e Contraindicações

4.3.2- Bloqueios dos Membros Inferiores

A- Anatomia Aplicada, Técnicas, Indicações e Contraindicações

4.3.3- Bloqueio de Bier

A- Técnica, Indicações e Contraindicações

4.3.4- Outros Bloqueios de Nervos Periféricos

A- Bloqueio do Plexo Cervical

B- Bloqueio Paravertebral

C- Bloqueios da Parede Torácica e Abdominal

4.3.5- Técnicas para Localização Nervosa

A- Neuroestimulação

B- Ultrassonografia

4.3.6- Complicações

4.4- Equilíbrio Hidroeletrólítico

4.4.1- Alterações da Concentração dos Fluidos Corporais

A- Distúrbios da Água

4.4.2- Alterações da Composição dos Fluidos Corporais

A- Distúrbios dos Eletrólitos

4.4.3- Diagnóstico e Tratamento dos Distúrbios Hidroeletrólíticos

4.5- Equilíbrio Ácido-Base

4.5.1- Regulação do Equilíbrio Ácido-Base

A- Sistemas Tampões

4.5.2- Classificação e Diagnóstico dos Distúrbios do Equilíbrio Ácido-Base

A- Gasometria Arterial e Venosa

4.5.3- Tratamento dos Distúrbios do Equilíbrio Ácido-Base

4.6- Reposição Volêmica

4.6.1- Hidratação Venosa

- A- Soluções Cristaloides
- B- Soluções Coloides

4.6.2- Hipovolemia

4.6.3- Hipervolemia

4.7- Transfusão Sanguínea

4.7.1- Grupos Sanguíneos e Testes de Compatibilidade

4.7.2- Características das Formas de Sangue Estocado

4.7.3- Reposição de Frações do Sangue

- A- Concentrado de hemácias
- B- Plasma
- C- Plaquetas
- D- Crioprecipitado

4.7.4- Reposição de Concentrados de Fatores da Coagulação

4.7.5- Estratégias de Redução da Necessidade de Transfusão

Parte 5: Anestesia nas Subespecialidades

5.1- Anestesia na Gestante

5.1.1- Analgesia do Parto

5.1.2- Parto Cesáreo

5.1.3- Urgências Obstétricas

5.1.4- Cirurgias Intraútero

5.1.5- Cirurgia Não Obstétrica durante a Gravidez

5.2- Anestesia no Recém-nato e na Criança

5.2.1- Pré-anestesia

5.2.2- Hidratação e Transfusão

5.2.3- Ventilação Pulmonar

5.2.4- Anestesia Regional na Criança

5.2.5- Cirurgias Neonatais

A- Anestesia no Prematuro

5.3- Anestesia no Idoso

5.3.1- Avaliação da Reserva Funcional

5.3.2- Distúrbios Cognitivos

5.4- Anestesia no Obeso

5.4.1- Manejo Anestésico do Grande Obeso

5.4.2- Cirurgia Bariátrica

5.5- Anestesia para Cirurgia Cardíaca

5.5.1- Correção de Defeitos Congênitos

5.5.2- Valvulopatias

5.5.3- Revascularização Miocárdica

5.5.4- Circulação Extracorpórea

5.5.5- Assistência Circulatória Mecânica

5.6- Anestesia para Cirurgia Vascular

5.6.1- Cirurgia da Carótida

5.6.2- Cirurgias da Aorta

A- Clampeamento da Aorta

5.6.3- Procedimentos Endovasculares

5.7- Anestesia para Cirurgia Torácica

5.7.1- Cirurgia da Traqueia

5.7.2- Cirurgias do Mediastino

5.7.3- Cirurgias Pulmonares

A- Ventilação Monopulmonar

5.8- Anestesia para Neurocirurgia

5.8.1- Cirurgia para Ressecção de Tumor Cerebral

5.8.2- Cirurgia Vascular Cerebral

A- Procedimentos Endovasculares

5.8.3- Cirurgia Estereotáxica (Biópsia Cerebral, Epilepsia e Parkinson)

5.8.4- Cirurgias de Coluna

5.8.5- Urgências Neurocirúrgicas

5.9- Anestesia para Cirurgia Laparoscópica

5.9.1- Repercussões do Pneumoperitônio

5.9.2- Manejo Anestésico

5.10- Anestesia para Ortopedia

5.11- Anestesia para Urologia

5.11.1- Cirurgias Renais

5.11.2- Cirurgias da Próstata

5.11.3- Cirurgias dos Ureteres e da Bexiga

5.12- Anestesia Ambulatorial

5.12.1- Critérios de Seleção de Pacientes

5.12.2- Facilitação do Processo de Recuperação

5.12.3- Analgesia Pós-operatória

5.12.4- Critérios de Alta Hospitalar

5.13- Anestesia para Procedimentos Fora do Centro Cirúrgico

5.13.1- Procedimentos Diagnósticos

5.13.2- Procedimentos Terapêuticos

5.14- Anestesia para Cirurgias de Cabeça e Pescoço

5.14.1- Oftalmologia

5.14.2- Otorrinolaringologia

5.14.3- Cirurgias Bucomaxilofaciais e Odontológicas

5.14.4- Cirurgias da Tireoide

5.15- Anestesia para Cirurgia Plástica

5.15.1- Cirurgias Estéticas

5.15.2- Queimados

5.16- Anestesia para Transplantes de Órgãos

5.16.1- Morte Cerebral

5.16.2- Transplante Renal

5.16.3- Transplante Hepático

5.17- Anestesia para Cirurgia do Trauma

5.17.1- Estômago Cheio

5.17.2- Abordagem Inicial e Anestesia do Politraumatizado

5.17.3- Transporte Intra-hospitalar

Parte 6: Cuidados Perioperatórios

6.1- Unidade de Recuperação Pós-anestésica

6.1.1- Requisitos

6.1.2- Cuidados Pós-anestésicos

6.1.3- Critérios de Alta

6.2- Complicações Perioperatórias

6.2.1- Cardiovasculares, Respiratórias, Renais e Neurológicas

6.2.2- Náuseas e Vômitos

6.2.3- Reações Alérgicas

6.2.4- Hipertermia Maligna

6.2.5- Distúrbios Visuais e Cognitivos

6.3- Dor

6.3.1- Fisiopatologia

A- Nocicepção e Vias da Dor

B- Reação Inflamatória

C- Modulação Periférica e Central

D- Inibição e Sensibilização

E- Mediadores

6.3.2- Classificação das Síndromes Dolorosas

6.3.3- Dor Pós-operatória

6.3.4- Síndromes Dolorosas Crônicas

A- Alterações Fisiológicas

B- Modalidades Terapêuticas

6.4- Choque

6.4.1- Classificação

6.4.2- Fisiopatologia

6.4.3- Tratamento

6.4.4- Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica

6.4.5- Síndrome da Falência Múltipla Orgânica

6.5- Parada e Reanimação Cardiorrespiratória e Cerebral

6.5.1- Diagnóstico da Parada Cardiorrespiratória

6.5.2- Causas e Mecanismos

6.5.3- Suporte Básico à Vida

6.5.4- Suporte Avançado à Vida

6.5.5- Reanimação do Recém-nascido e da Criança

6.5.6- Reanimação da Gestante

6.5.7- Parada Cardiorrespiratória em Anestesia

Parte 7: Ética, Responsabilidade Profissional e Educação Médica

7.1- Ética Médica, Responsabilidade Profissional e Bioética

7.1.1- Código de Ética Médica

7.1.2- Responsabilidade Ética, Civil e Penal

7.1.3- Resoluções do Conselho Federal de Medicina

7.1.4- Bioética e Anestesia

7.1.5- Termo de Consentimento

7.2- Organização e Estrutura da SBA

7.2.1- Diretoria, Conselhos, Departamentos e Comissões

7.2.2- Assembleia Geral e Assembleia de Representantes

7.2.3- Direitos e Deveres dos Sócios

7.3 - Educação Médica

7.3.1- Didática Médica: Princípios Gerais

7.3.2- Aprendizado de Adultos

7.3.3- Métodos de Avaliação

7.3.4- Supervisão

7.3.5- Manuseio do Residente Problemático

7.3.6- Dinâmica de Grupos

7.3.7- Currículo Oculto

7.4- Metodologia Científica

7.4.1- Planejamento da Pesquisa

7.4.2- Pesquisa no Homem

- A- Normas Legais (Código de Helsinque, Legislação Federal)
- B- Consentimento Informado

7.4.3- Tipos de Estudo

7.4.4- Estatística Aplicada à Medicina

- A- Média, Moda, Desvio Padrão e Erro Padrão da Média
- B- Significação Estatística
- C- Testes Paramétricos e Não Paramétricos

Parte 8: Gerenciamento do Centro cirúrgico e Risco Profissional:

8.1 – Gerenciamento do centro cirúrgico

8.1.1- Qualidade e segurança em anestesia

8.1.2 - Organização e gestão do serviço de anestesia

8.2 - Risco Profissional

8.3.1- Ruídos, Radiação e Eletrocussão

8.3.2- Infecções

8.3.3- Poluição Anestésica

8.3.4- Estresse

8.3.5- Dependência e Abuso de Drogas

Referências

As referências utilizadas e válidas para as provas escrita e oral para o concurso para a obtenção do Título Superior em Anestesiologia - TSA são:

- 1- Miller RD, Cohen NH, Eriksson LI et al. Miller's Anesthesia. 8th ed, 2015.
- 2- Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK et al. Clinical Anesthesia. 8th ed, 2017.
- 3- Longnecker DE, Brown DL, Newman MF et al. Anesthesiology. 3rd ed, 2018.
- 4- Cangiani LM, Slullitel A, Potério GMB et al. Tratado de Anestesiologia SAESP. 8ª ed, 2017.

- 5- Stoelting RK, Hillier SC. Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice. 5th ed, 2015.
- 6- Manica J (Org.). Anestesiologia, 4^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. 4^a ed, Porto Alegre: 2017.
- 7- Bagatini A, Cangiani LM, Carneiro AF, Nunes RR. Bases do Ensino da Anestesiologia. 1^a ed, 2017
- 8 - Hadzic A. Hadzic's Textbook of Regional Anesthesia and Acute Pain Management. 2th ed, 2017.