

# **PROGRAMA DO CONCURSO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA (TEAV)**

## **PONTO 1 - ÉTICA PROFISSIONAL**

- 1.1- Ética, Risco profissional e Medicina Legal;
- 1.2 - Inalação crônica de anestésicos, repercussões sistêmicas e métodos para evitar a poluição;
- 1.3 - Teratogênese por anestésicos;
- 1.4- Colégio Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia: estrutura, legislação e atividade;
- 1.5- Nômina anestesiológica.

## **PONTO 2 - METODOLOGIA CIENTÍFICA**

- 2.1 - Estudos prospectivos, retrospectivos e revisões;
- 2.2 - Noções de Estatística;
- 2.1.1 - Média aritmética e outras medidas de tendência central;
- 2.2.2 - Distribuição normal, erro padrão da média, desvio padrão, coeficiente de variação e curva de Gauss;
- 2.2.3 – Aplicação dos testes estatísticos nos modelos experimentais biológicos.

## **PONTO 3 - SISTEMA NERVOSO: ANATOMIA, FISIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA**

- 3.1- Membrana celular. estrutura e função. A sinapse: estrutura, neurotransmissores. Potencial pós-sináptico. Inibição pré e pós-sináptica. Função sináptica. Junção neuromuscular.
- 3.2- Anatomofisiologia do Sistema Nervoso: estrutura geral, receptores, pares de nervos cranianos. Medula e encéfalo. Plexos: braquial, lombar e sacral.
- 3.3- Sistema Nervoso Autônomo: organização e função. Sistema Nervoso Simpático e Parassimpático: estrutura, diferenças, funções, receptores, neurotransmissores.

## **PONTO 4 - SISTEMA RESPIRATÓRIO**

- 4.1- Anatomia e fisiologia das vias aéreas. Segmentação broncopulmonar. Zonas respiratórias. Aspectos físicos e biológicos da estabilidade alveolar.
- 4.1.2- Químiorreceptores centrais: localização e função. Resposta ventilatória ao O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>;
- 4.1.3- Químiorreceptores periféricos: localização, vias de projeção e função. Resposta ventilatória à hipóxia.
- 4.2- Ventilação pulmonar e princípios físicos das trocas gasosas. Volumes e capacidades.
- 4.2.1- Mecânica respiratória: músculos respiratórios. Curvas de pressão/volumes intratorácicos. Complacência pulmonar estática e dinâmica;
- 4.2.2- Trabalho respiratório.
- 4.3- Difusão. Aspectos físico-químicos da transferência de gases através de membranas.

- 4.4 Circulação pulmonar, funções respiratórias e não respiratórias do pulmão, pressões, fluxo e resistência. Regulação da circulação pulmonar.
- 4.5- Relação ventilação-perfusão. Diferenças regionais e seus mecanismos determinantes.
- 4.6- Transporte de oxigênio no sangue. Hemoglobina: tipos, capacidade de combinação, saturação. Conteúdo de oxigênio do sangue arterial. Afinidade. Curva de dissociação. Efeito do pH, PCO<sub>2</sub>, temperatura e de 2,3 DPG.
- 4.7- Mecanismos de transporte do CO<sub>2</sub>.
- 4.8 - Controle central da respiração: apnéias inspiratórias e expiratórias bulbares. Centros apneústico e pneumotácico. Influência do vago.
- 4.9- Controle reflexo da respiração. Reflexos de origem tóraco-pulmonar. Reflexo de Hering-Breuer. Reflexo paradoxal de Head. Reflexo de deflação.
- 4.10 - Outros fatores que afetam a ventilação: influência cortical, pressão sangüínea, exercício físico, obstrução por corpos estranhos, pneumotórax, fraturas de costelas, trauma de laringe e traquéia, trauma cervical, fármacos, resposta cardiocirculatoria às variações de PaCO<sub>2</sub> e da PaO<sub>2</sub>;
- 4.11-Sistema respiratório: fisiopatologia.
- 4.11.1- Insuficiência respiratória aguda. Etiopatogenia e fisiopatologia. Sinais e sintomas. Diagnóstico e tratamento.

## **PONTO 5 - SISTEMA CARDIOCIRCULATÓRIO**

- 5.1- Bioeletrogenese cardíaca.
- 5.1.1- Potencial de ação nas células. Marca-passo, de condução e contráteis. Cronotropismo, batmotropismo, dromotropismo;
- 5.1.2- Eletrocardiograma: normal, disritmia, bloqueios de ramo, sobrecargas, isquemia, lesão e necrose.
- 5.2- Fases do ciclo cardíaco: pressões, fluxo, volumes, sons e atividade valvular.
- 5.3- Inotropismo. Curvas de função ventricular e fatores que as modificam. Contração isométrica e isotônica. Pré e pós-carga.
- 5.4 - Débito cardíaco. Fatores determinantes. Distribuição de débito cardíaco. Resistência periférica e pulmonar. Pressões e fluxos: cardíacos, arteriais e venosos. Fatores que interferem. Centro vasomotor e hipotálamo. Influência do SNA. Métodos de mensuração do débito cardíaco.
- 5.5- Circulação periférica: coronariana, hepática e cerebral, renal e esplâncnica. Mecanismos de autorregulação. Distribuição do sangue nos diversos compartimentos sangüíneos.
- 5.6- Consumo de oxigênio pelo miocárdio.
- 5.7- Sistema cardiocirculatório: fisiopatologia.
- 5.7.1- Insuficiência cardíaca. Insuficiência ventricular direita e esquerda. Efeitos das alterações eletrolíticas e ácido-base;
- 5.7.2- Doenças valvulares: classificação fisiopatologia e diagnóstico;
- 5.7.3- Disritmias: classificação, fisiopatologia e controle. Marca-passo: indicações, tipos e cuidados. Fármacos e cardioversão elétrica;
- 5.7.4- Hipertensão arterial: classificação fisiopatologia e controle;
- 5.7.5- Hipertensão pulmonar: fisiopatologia, tratamento e controle.

## **PONTO 6 - SISTEMA URINÁRIO,**

- 6.1- Anatomia.
- 6.2- Fisiologia.
  - 6.2.1- Circulação renal: auto-regulação;
  - 6.2.2- Filtração glomerular. Reabsorção e secreção tubular. Depuração plasmática. Papel do hormônio antidiurético, aldosterona, renina-angiotensina;
  - 6.2.3-Mecanismos de concentração e diluição;
  - 6.2.4-Excreção de líquidos e outras substâncias
- 6.3- Fisiopatologia, diagnóstico e controle;
  - 6.3.1-Insuficiência renal aguda e crônica;
  - 6.3.2-Síndrome nefrótica;
  - 6.3.3-Glomerulonefrites;
- 6.4 – Urinálise: interpretação

## **PONTO 7 - SISTEMA DIGESTIVO**

- 7.1- Princípios gerais da anatomia e fisiologia do sistema digestivo.
- 7.2- Inervação. Reflexos. Circulação esplâncica
- 7.3 - Vômito e regurgitação.
- 7.4- Anatomia e função hepática. Metabolismo de fármacos. Formação da bile.
- 7.5- Fisiopatologia;
  - 7.5.1-Abdome agudo: hemorrágico, obstrutivo, infeccioso, traumático;
  - 7.5.2-Pancreatites e insuficiência pancreática;
  - 7.5.3- Insuficiência hepática. Hepatites. Hipertensão portal;
  - 7.5.4-Hepatotoxicidade por drogas;
  - 7.5.5-Encefalopatia hepática.
- 7.6 – Líquido peritoneal em equinos: interpretação da análise

## **PONTO 8 - METABOLISMO**

- 8.1- Hidroeletrolítico;
  - 8.1.1- Água corporal e sua distribuição. Compartimento vascular, intersticial, intracelular e transcelular,
  - 8.1.2-Composição eletrolítica dos líquidos corporais. Conceito de osmolalidade e pressão osmótica. Distribuição dos líquidos nos compartimentos sanguíneos;
  - 8.1.3-Metabolismo da água, do sódio e do potássio. Fatores que regulam o volume e a composição do líquido intersticial e intravascular. Papel do hormônio antidiurético e da aldosterona;
  - 8.1.4-Disfunções hídricas e eletrolíticas. Fisiopatologia e aspectos clínicos.
  - 8.1.5 – Bioquímico e sua interpretação
- 8.2- Equilíbrio ácido-básico;
  - 8.2.1-Conceito de ácido e base. O pH. Lei de ação das massas e constantes de dissociação. Dissociação de ácidos e bases. Acidose e alcalose. Equação de Henderson-Hasselbach;
  - 8.2.2-Sistemas tampões: conceito e fisiologia dos tampões orgânicos;
  - 8.2.3-Acidose e Alcalose: metabólica e respiratória;
  - 8.2.4-Regulação renal e pulmonar do equilíbrio ácido-base;
  - 8.2.5- Gasometria. Interpretação e normogramas;
  - 8.2.6-Fisiopatologia do equilíbrio ácido-base e tratamento.
- 8.3 -Termorregulação: fisiologia, fisiopatologia

- 8.3.1- Hipotermia: prevenção e tratamento;
- 8.3.2- Hipertermia: prevenção e tratamento;
- 8.3.2.1- Hipertermia maligna

## **PONTO 9 - FARMACOLOGIA DO SISTEMA NERVOSO**

- 9.1-Acetilcolina: farmacologia, síntese e degradação. Receptores colinérgicos.
- 9.2-Agentes parassimpatomiméticos: farmacologia dos ésteres da colina, alcalóides naturais e fármacos anticolinesterásicos. Usos e interações em anestesia.
- 9.3-Anticolinérgicos: farmacologia. Usos e interações em anestesia.
- 9.4-Agentes simpaticomiméticos. Receptores adrenérgicos. Aminas adrenérgicas: síntese, degradação e mecanismos de ação. Usos e interações em anestesia.
- 9.5-Antiadrenérgicos. Farmacologia. Usos e interações em anestesia.

## **PONTO 10 - FARMACOLOGIA DO SISTEMA CARDIOVASCULAR**

- 10.1- Agentes inotrópicos e vasopressores;
  - 10.1.1- Aminas simpaticomiméticas;
  - 10.1.2- Catecolaminas (adrenalina, noradrenalina, isoproterenol, dopamina e dobutamina);
  - 10.1.3.- Não catecolaminas (efedrina, metaraminol, fenilefrina e metohexamina)
- 10.2- Digitálicos, lon cálcio, glucagon, xantinas,
- 10.3- Agentes anti-hipertensivos;
  - 10.3.1- Vasodilatadores (nitroprussiato de sódio, nitroglicerina, nitratos, prazosin, bloqueadores do canal de cálcio)
  - 10.3.2- Fármacos que interferem na transmissão neuroadrenérgica.
    - 10.3.2.1-Ação periférica (guanetidina);
    - 10.3.2.2-Ação central (alfametildopa, clonidina);
    - 10.3.2.3 - Inibidores do sistema renina-angiotensina (captopril, inalapril);
- 10.4- Alfa e beta-bloqueadores.
- 10.5- Agentes antiarrítmicos (lidocaína, procaína, quinidina, disopiramida, fenitoína)
- 10.6- Outros fármacos com ação cardiovascular.

## **PONTO 11 - FARMACOLOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO**

- 11.1-Farmacocinética e Farmacodinâmica. Indicações, contra-indicações, interações e toxicidade;
  - 11.1-Broncodilatadores;
- 11.2-Analépticos respiratórios;
- 11.3-Antitussígenos;
- 11.4-Mucolíticos;
- 11.5 -Oxigênio;
- 11.6-Outros agentes com ação terapêutica.

## **PONTO 12 - REPOSIÇÃO E TRANSFUSÃO SANGÜÍNEA**

12.1 - Sangue. Componentes e propriedades funcionais. Hemograma e sua interpretação.

12.2 - Hemostasia. Mecanismos de coagulação sanguínea. Provas laboratoriais e sua interpretação.

12.3-Hemoterapia: indicações, riscos e cuidados. Grupos e compatibilidade sanguínea. Doenças transmissíveis pelo sangue. Formas de prevenção. O sangue estocado: tipos e alterações. Problemas com as transfusões maciças.

12.4-Hemoterapia seletiva: concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas, plasma.

12.5 - Expansores do plasma e substitutos: albumina, dextrana, oxipoligelatina, amido hidroxietílico. Indicações, uso terapêutico e complicações.

12.6 - Administração de líquidos por via intravenosa: estimativa da reposição volêmica. Perdas imponderáveis e ponderáveis. Soluções glicosadas, fisiológica, balanceada, hiperosmolares e hiposmolares. Indicações, cuidados e complicações.

12.7-Nutrição parenteral. Implicação na anestesia.

12.8- Anticoagulantes e seus antagonistas. Farmacologia. Complicações do uso. Interações com outros fármacos.

12.9 - Anemias. Hemofilia. Hipoprotrombinemia. Trombocitopenia

12.10 - Coagulopatias Fibrinólise e coagulação intravascular disseminada:

### **PONTO 13 - PREPARO PRÉ ANESTÉSICO**

13.1- Anamnese, exame clínico, exames complementares. Métodos de avaliação do risco (classificação da ASA) e do estado físico.

13.2-Preparo do paciente: tratamento das disfunções preexistentes e correção eletrolítica e ácido-base,

13.3-Medicação pré-anestésica. Conceito e finalidades. Fármacos utilizados: doses e efeitos desejáveis e indesejáveis.

13.4- Pacientes em uso de antibióticos, analgésicos, esteróides e outros fármacos. Interação medicamentosa.

### **PONTO 14 – TRANQUILIZANTES E ANESTESIA INTRAVENOSA**

14.1-Farmacologia, indicações e complicações:

14.1.1-Barbitúricos de ação ultracurta;

14.1.2-Quetamina;

14.1.3-Benzodiazepínicos;

14.1.4- Adrenorreceptores alfa-2 agonistas

14.1.5-Propofol

14.1.6-Etomidato

14.1.7-Anticolinérgicos

14.1.8-Fenotiazínicos

14.1.9-Opióides

14.1.10-Outros agentes.

14.2-Técnicas de anestesia intravenosa.

14.3-Técnicas alternativas de utilização de agentes intravenosos: muscular, retal, oral, nasal e outras.

## **PONTO 15 - FÍSICA E ANESTESIA**

- 15.1-Conceitos e propriedades físicas dos gases. A Teoria Molecular. Conceitos Gerais: Volume, Pressão, Energia Cinética, Temperatura. Difusão através de membranas. Cinética dos gases. Coeficiente de solubilidade. Leis dos gases: Leis de Boyle, Charles, Gay-Lussac e de Dalton
- 15.2-Gases comprimidos, armazenamento, sistemas de distribuição, válvulas.
- 15.3-Fluxo: laminar e turbilhonar. Princípio de Venturi e Lei de Poiseuille. Lei de Avogadro. Aplicações práticas. Fluxômetros e rotômetros: tipos, funcionamento e defeitos.
- 15.4-Conceito de vapor e pressão de vapor. Física da vaporização. Cálculos da concentração de vapor. Ponto de ebulição
- 15.5 - Vaporizadores de superfície, borbulhamento e cortina. Princípios de funcionamento. Papel da temperatura ambiente,
- 15.6 - Sistemas de inalação: com e sem absorção de dióxido de carbono. Sistemas valvulares e avalvulares. Sistemas de auto e baixo fluxos.
- 15.7-Absorvedores de dióxido de carbono: composição, tamanho e características do grânulo. Indicadores de reações químicas. Capacidade e características do recipiente. Cuidados no manuseio e troca do absorvedor de CO<sub>2</sub>.
- 15.8 - Instalações e equipamentos elétricos: princípios de funcionamento e cuidados na utilização.
- 15.9 - Eletricidade estática. Meios condutores. Isolamento e aterramento.
- 15.10 - Incêndio e explosão.
- 15.11-Normas técnicas brasileiras.

## **PONTO 16 - ANESTESIA INALATÓRIA - FARMACOLOGIA E TÉCNICAS**

- 16.1-Aspectos físico-químicos da absorção, distribuição e eliminação dos anestésicos inalatórios. Equilíbrio entre a fração inspirada e a fração alveolar.
- 16.2-Solubilidade na água, no óleo e nos tecidos. Coeficiente de partilha. Influência da solubilidade do agente e do meio na velocidade da absorção e eliminação.
- 16.3-Concentração alveolar mínima (CAM); doses anestésicas: Conceito e fatores que interferem.
- 16.4-Ações e efeitos dos anestésicos inalatórios. Repercussões sobre os órgãos e sistemas.
- 16.5-Importância da ventilação, da circulação e das alterações na relação ventilação/perfusão na absorção e eliminação dos anestésicos inalatórios. Efeito concentração e efeito segundo gás. Influência do sistema de inalação.
- 16.6 - Distribuição dos anestésicos inalatórios: influência do fluxo sanguíneo tecidual e dos coeficientes de solubilidade sangue/gás e tecido/sangue. Fatores que interferem na eliminação dos anestésicos inalatórios pelos pulmões. Hipóxia difusional.
- 16.7-Metabolismo e toxicidade dos anestésicos inalatórios.
- 16.8-Teorias da anestesia geral. Mecanismos de ação ao nível celular.
- 16.9-Mecanismos de ação ao nível neurofisiológico: córtex, diencefalo, tronco cerebral e medula. Vias polissinápticas e monossinápticas.
- 16.10-Avaliação clínica dos níveis de anestesia (Guedel e outras).
- 16.11-Agentes inalatórios: gases e líquidos voláteis;

16.12.5-Ações e efeitos sobre o sistema nervoso central, sistema cardiovascular, respiratório, urinário, reprodutor, glândulas de secreção exócrina e endócrina, músculo liso e esquelético e crase sangüínea. Mutagênese, carcinogênese e teratogênese.

16.13 Indicações e contra-indicações. Complicações: diagnóstico, prevenção e tratamento.

16.14- Técnicas de administração.

## **PONTO 17 - ANESTÉSICOS LOCAIS - FARMACOLOGIA E TÉCNICAS**

17.1-Conceito, Estrutura química e atividade. Classificação. Propriedades físicas e químicas. Preparo do material e do local de punção. Estabilidade física e química. Mecanismo de ação. Fatores que alteram a concentração anestésica mínima.

17.2-Cinética do bloqueio nervoso. Latência e duração da ação por infiltração, por injeção vascular, por bloqueio peridural ou subaracnóideo e por via tópica. Sensibilidade diferencial das fibras nervosas.

17.3-Absorção, distribuição e ligação com proteínas. Biotransformação. Eliminação.

17.4-Efeitos sistêmicos. Interação com outros fármacos. Passagem placentária. Uso de vasoconstritores: objetivos, uso crônico e efeitos adversos.

17.5-Toxicologia. Toxicidade sistêmica e alergia. Fatores que interferem. Tipo de fármaco, concentração, dose e via de administração. Prevenção e tratamento.

17.6-Anatomia da coluna vertebral, medula espinhal, meninges, raízes nervosas e cadeia ganglionar simpática.

17.7-Líquido céfalo-raquidiano: formação, circulação, absorção, composição, densidade, função, volume e pressão.

17.8.Anestesia subaracnóidea:

17.8.1-Agentes anestésicos locais utilizados: seleção, dose, volume, concentração e osmolaridade da solução. Vasoconstritores: objetivos, dose recomendada e complicações do seu uso;

17.8.2-Técnicas de punção lombar, uso de cateter,

17.8.3-Distribuição da solução anestésica e mecanismo de anestesia;

17.8.4-Repercussões sobre órgãos e sistemas;

17.8.5- Indicações, contra-indicações e complicações (prevenção e tratamento).

17.9-Anestesia peridural:

17.9.1-Agentes anestésicos locais: seleção, dose, concentração e volume. Vasoconstritores: objetivos, dose recomendada e complicações do seu uso;

17.9.2-Técnicas de acesso e identificação do espaço peridural. Uso do cateter;

17.9.3-Difusão do agente anestésico local e mecanismo de ação;

17.9.4-Repercussões sobre órgãos e sistemas;

17.9.5.- Indicações, contra-indicações e complicações (prevenção e tratamento).

17.9.6- Preparo e esterilização do material e das drogas.

17.9.7- Fármacos não anestésicos locais que podem ser aplicados por via epidural: efeitos e duração de ação

## **PONTO 18 - CHOQUE**

18.1-Conceito, classificação e quadros clínicos.

18.2-Fisiopatologia dos diversos tipos de choque.

### 18.3-Tratamento.

#### **PONTO 19 – PARADA CÁRDIO-RESPIRATÓRIA**

19.1- Definição de parada cárdio-respiratória.

19.2- Diagnóstico diferencial.

19.3- Suporte básico da vida: obtenção e manutenção das vias aéreas, compressão torácica externa, ventilação artificial

19.4-Suporte avançado da vida: equipamentos. Uso de fármacos e vias de administração. Massagem cardíaca. Desfibriladores, marcapassos artificiais. Transporte e cuidados pós-reanimação.

19.5 - Conceito e diagnóstico de morte clínica, cerebral e encefálica. Quando abandonar a reanimação? Aspectos médicos legais.

#### **PONTO 20 - MONITORAÇÃO, TERAPIA INTENSIVA E VENTILAÇÃO ARTIFICIAL**

20.1-Conceito de terapia intensiva. Critérios de admissão do paciente.

20.2-Monitorização: pulso, pressão arterial (métodos invasivos e não-invasivos), eletrocardiograma, frequência cardíaca, ausculta cardíaca, pressão venosa central, pressão capilar pulmonar, enchimento capilar, temperatura, diurese, osmolaridade e densidade urinárias, volume corrente, frequência respiratória, tensão de oxigênio e do dióxido de carbono arterial e venosa, pH sanguíneo, fração de oxigênio inspirado, estimativa de Shunt e diferença alvéolo-arterial de oxigênio, capnografia, oximetria

20.3- O paciente comatoso: manutenção das vias aéreas. Indicações de intubação traqueal ou traqueostomia. Aspiração de secreções das vias aéreas. Estase venosa.

20.4- Ventiladores: classificação e princípios de funcionamento.

20.5-Indicações clínicas e laboratoriais da ventilação artificial. Escolha do ventilador e do tipo de ventilação.

20.6 -Intubação traqueal.

20.7-Repercussões sistêmicas da ventilação artificial: mecanismos orgânicos de compensação.

20.8 - Pressão positiva ao final de expiração (PEEP), pressão positiva contínua em vias aéreas, ventilação mandatória intermitente (VMI) e outros métodos de ventilação: repercussões na fisiologia, indicações, contra-indicações e complicações.

20.9 - -Monitoração da ventilação artificial.

20.10-Cornplicações da ventiloterapia: hiperóxia, hipocapnia, barotrauma e infecção.

20.11-Desmame do ventilador.

#### **PONTO 21 - DOR**

21.1- Fisiopatologia. Diagnóstico e tratamento;

21.2- Bloqueios prognósticos, diagnósticos e terapêuticos. Fármacos empregados. Agentes neurolífticos. Complicações: diagnóstico, prevenção e tratamento.

21.3- Analgesia sistêmica. Analgésicos opióides e antiinflamatórios esteróides e não esteróides: classificação, farmacocinética, farmacodinâmica, indicações, complicações, interações e toxicidade.



- 21.4- Mediadores químicos da dor: classificação, distribuição e função.
- 21.5 - Acupuntura e analgesia por eletroestimulação.
- 21.6 -Outras técnicas de controle da dor.

## **PONTO 22 – TÉCNICAS ANESTÉSICAS NAS DIFERENTES ESPÉCIES**

- 22.1- Técnicas anestésicas em caninos e felinos: características das espécies, condutas, contenção, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.2- Técnicas anestésicas em animais de laboratório: características das espécies, condutas, contenção, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.3- Anestesia em animais selvagens: aves, répteis, anfíbios e mamíferos não domésticos; estresse, contenção mecânica, particularidades de cada grupo, técnicas anestésicas;
- 22.4- Técnicas anestésicas em suínos: características da espécie, condutas, contenção, derrubamento, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.5- Técnicas anestésicas em ovinos e caprinos: características das espécies, condutas, contenção, derrubamento, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.7- Técnicas anestésicas em bovinos: características da espécie, condutas, contenção, derrubamento, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.8- Técnicas anestésicas em equinos: características da espécie, condutas, contenção, derrubamento, tranquilizações, anestesia local, intravenosa e inalatória;
- 22.9- Anestesia em pacientes de alto risco, emergências, complicações e ressuscitação cariorrespiratória;
- 22.10- Anestesia em neonatos, idosos e cesariana nas diversas espécies.

## BIBLIOGRAFIA

- ASHDOWN, R. R. & DONE, S. **Atlas Colorido de Anatomia Veterinária - O Cavalo**, Editora Manole Ltda, São Paulo, 1987, p. -.
- AUER, J. A. **Equine Surgery**, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1992, p. 1214.
- BOJRAB, M.J., SMEAK, D.D., BLOOMBERG, M.S. **Disease Mechanisms in Small Animal Surgery**. 2ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. 1271p.
- FANTONI D.T. & CORTOPASS S.R.G. **Anestesia em cães e gatos** Ed Roca S.Paulo 2002, 389p
- FLECKNELL, P.A. **Laboratory Animal Anaesthesia**, 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, 1996, 274p.
- GOODMAN, L.J. & GILMAN, A. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica**, 7a Ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1987, 1195p.
- GORDON, B. J. & ALLEN, JR., D. **Colic Management In The Horse**, Vet. Med. Publishing CO., Kansas, 1988, p.292.
- GUYTON, A.C. **Textbook of Medical Physiology**. W.B. Saunders, 8 ed, 1991, 1014p.
- HALL, W.L. & CLARKE, K.W. **Veterinary Anaesthesia**, 9th ed. London, Bailliere Tindall, 1991, 410p.
- HASKINS, S.C. & KLIDE, A.L. **Opinions in Small Animal Anesthesia, The Veterinary Clinics of North America**, 22(2):245-501, 1992.
- KANEKO, J. J. **Clinical Biochemistry of Domestic Animals**, Academic Press, San Diego, 1989, p. 932.
- KOTERBA, A. N.; DRUMMOND, W. H.; KOSCH, P. C., **Equine Clinical Neonatology**, ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1990, p. 846.
- LUMB, W.V. & JONES E.W. **Veterinary Anesthesia**, 3rd ed. Philadelphia, Lea Febiger, 1996, 928p.
- MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: farmacologia e Técnicas**. 5a Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008. .571p.
- MILLER, R.D. **Anesthesia**, 3rd Ed., Churchill Livingstone, New York, 1990. 2420p.
- MUIR, W.W. & HUBBEL, J.A.E. **Equine Anesthesia, Monitoring and Emergency Therapy**, Mosby Year book, St. Louis, 1991. 515p.
- MUIR, W.W. & HUBBEL, J.A.E. **Handbook of Veterinary Anesthesia**, Mosby Co, St Louis, 1995, 510p.

- RIEBOLD, T.W. **Principles and Techniques of Equine Anesthesia. The Veterinary Clinics of North America**, 6(3):485-741, 1990
- ROBINSON, N. E. **Current Therapy In Equine Medicine**, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1997, p. 800.
- SHORT, C.E. **Principles and Practice of Veterinary Anesthesia**, Williams & Wilkins, Baltimore, 1987, 669p
- SLATTER, D. **Textbook of Small Animal Surgery**. 2 ed. Philadelphia: Saunders, 1993. 2362p.
- SMITH, B. P. **Large Animal Internal Medicine**, Mosby Company, Philadelphia, 1990, p. 1787.
- SOMA, L. R. **Textbook of Veterinary Anesthesia**, Williams & Wilkins, Baltimore, 1971, 621p.
- THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**, 3ed. São Paulo, Livraria Varela, 1996, p. 643.
- WHITE, N. A. & MOORE, J. N. **Current Practice of Equine Surgery**, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1990, p. 763.
- WHITE, N. A. **The Acute Abdomen**, Lea & Febiger, Philadelphia, 1990, p. 434.