

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
PROCESSO SELETIVO - EDITAL N.º 08 / 2014**

**PROVA OBJETIVA**

**RESIDÊNCIA MÉDICO VETERINÁRIA  
CÂMPUS SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/CURITIBA**

**01 DE FEVEREIRO DE 2015**

**DIAGNÓSTICO POR IMAGEM VETERINÁRIO**

**CÓDIGO DE PROVA: 00001**

**LEIA ATENTAMENTE AS  
INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Esta **PROVA** contém 40 questões numeradas de 01 a 40.
  2. Confira se sua **PROVA** contém a quantidade de questões correta. Caso negativo comunique imediatamente ao fiscal de sala para a substituição da prova.
  3. Verifique, no **CARTÃO-RESPOSTA**, se os seus dados estão registrados corretamente. Caso encontre alguma divergência, informe imediatamente ao fiscal de sala.
  4. Após a conferência, assine seu nome no local indicado.
  5. Para as marcações do **CARTÃO-RESPOSTA**, utilize apenas caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta.
  6. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 05 opções identificadas com as letras **A, B, C, D e E**. Apenas uma responde corretamente à questão.
  7. Para o preenchimento do **CARTÃO-RESPOSTA**, observe:
    - a. Para cada questão, preencher apenas uma resposta.
    - b. Preencha totalmente o espaço compreendido no retângulo correspondente à opção escolhida para resposta. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
-  Preenchimento correto.  
 Preenchimento incorreto.  
 Preenchimento incorreto.
8. O tempo disponível para esta prova é de 04 (quatro) horas, com início às 14 horas e término às 18 horas.
  9. Você poderá deixar o local de prova somente depois das 15 horas e poderá levar sua **PROVA** após as 16 horas
  10. Você poderá ser eliminado da **PROVA**, a qualquer tempo, no caso de:
    - a. Ausentar-se da sala sem o acompanhamento do fiscal;
    - b. Ausentar-se do local de provas antes de decorrida 01 (uma) hora do início da **PROVA**;
    - c. Ausentar-se da sala de provas levando **CARTÃO-RESPOSTA** da Prova Objetiva;
    - d. Ser surpreendido, durante a realização da **PROVA**, em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de livro ou qualquer material não permitido;
    - e. Fazer uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação, bem como protetores auriculares;
    - f. Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
    - g. Não cumprir com o disposto no edital do Exame.

**SERÁ PERMITIDO LEVAR O CADERNO DE PROVA  
DEPOIS DE TRANSCORRIDAS 02 (DUAS) HORA DE PROVA**



**NÚCLEO COMUM**

1. Com relação à ligação dos medicamentos às proteínas plasmáticas, assinale a alternativa **CORRETA**.
  - A) A fração de medicamento ligada às proteínas plasmáticas tem a capacidade de abandonar o plasma e atingir o local de ação.
  - B) Em casos de redução dos níveis das proteínas plasmáticas, ocorre diminuição dos efeitos toxicológicos de medicamentos que apresentam alta afinidade com essas proteínas.
  - C) A albumina plasmática é a única proteína plasmática envolvida na ligação com medicamentos.
  - D) A administração concomitante de dois medicamentos com alta percentagem de ligação às proteínas plasmáticas pode ocasionar aumento da atividade ou da toxicidade de um deles.**
  - E) Não se podem considerar as proteínas plasmáticas como um reservatório circulante do medicamento potencialmente ativo.
  
2. Com relação à biotransformação de medicamentos, assinale a alternativa **INCORRETA**.
  - A) Nos processos de biotransformação de medicamentos temos duas etapas: as reações de fase I e de fase II; as reações de fase II ocorrem, principalmente, por ação das enzimas do citocromo P450.**
  - B) Nos processos de biotransformação de medicamentos temos duas etapas: as reações de fase I e de fase II; algumas das reações de fase II são catalisadas por enzimas citoplasmáticas e algumas enzimas citocrômicas, agindo em separado ou em combinação.
  - C) Toda substância química absorvida pelo trato gastrintestinal vai obrigatoriamente para o fígado através da veia porta, onde é biotransformada para, posteriormente, poder alcançar o restante do organismo.
  - D) Nos processos de biotransformação de medicamentos temos duas etapas: as reações de fase I e de fase II; as reações de fase I acontecem, normalmente, no sistema microsomal hepático, no interior do retículo endoplasmático liso, e têm por finalidade converterem o medicamento original em metabólitos mais polares por oxidação, redução e hidrólise.
  - E) Nos processos de biotransformação de medicamentos temos duas etapas: as reações de fase I e de fase II; os produtos das oxidações originados na fase I podem, na fase II, sofrer reações mais profundas que, em geral, inativam os medicamentos quando estes ainda apresentam atividade farmacológica, levando, frequentemente, ao aumento de sua hidrossolubilidade.
  
3. Com relação aos anestésicos dissociativos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A administração de cetamina resulta em redução da frequência cardíaca e da pressão arterial por aumento da atividade parassimpática.
- B) Os anestésicos dissociativos causam uma depressão generalizada de todos os centros cerebrais.
- C) Por sua ação antagonista sobre receptores N-metil-D-aspartato, a cetamina promove analgesia, a qual pode ser obtida em doses subanestésicas.**
- D) A administração da cetamina de forma isolada pode ser realizada neste tipo de anestesia, obtendo um relaxamento muscular adequado.
- E) Os anestésicos dissociativos causam redução do fluxo sanguíneo cerebral e da pressão intracraniana.
  
4. Com relação aos anestésicos locais, assinale a alternativa **CORRETA**.
  - A) O mecanismo de ação dos anestésicos locais ocorre por interação com receptores alfa-2 adrenérgicos periféricos, resultando em um bloqueio reversível da condução dos impulsos nervosos.
  - B) Os anestésicos locais que contêm epinefrina em sua formulação causam aumento na velocidade de absorção e, também, aumentam o tempo de duração do efeito anestésico.
  - C) Tanto a ropivacaína, quanto a bupivacaína são anestésicos locais classificados do tipo amida. Uma diferença dos fármacos está relacionada à cardiototoxicidade, sendo a ropivacaína mais cardiotóxica do que a bupivacaína.
  - D) Tanto a lidocaína quanto a bupivacaína são anestésicos locais classificados do tipo amida. A lidocaína é mais potente que a bupivacaína e apresenta maior duração do efeito anestésico.
  - E) A tetracaína é um anestésico local classificado do tipo éster e é empregado, principalmente, para anestesia tópica, por exemplo, do globo ocular, e em mucosas.**
  
5. Com relação à excreção de medicamentos do organismo, assinale a alternativa **CORRETA**.
  - A) Quando o animal estiver com valores menores que 50% da função renal normal e este necessitar de um determinado medicamento que é excretado em mais de 50% por eliminação renal, geralmente, não é necessário um ajuste da dose do medicamento.
  - B) Algumas substâncias eliminadas na bile, ao alcançarem o intestino, podem ser reabsorvidas. Esse fenômeno é denominado ciclo entero-hepático de um medicamento.**
  - C) A excreção renal constitui o principal processo de eliminação de medicamentos, principalmente os apolares ou altamente lipossolúveis em pH fisiológico.
  - D) No processo de excreção renal, durante a filtração glomerular, os medicamentos ligados às proteínas plasmáticas atravessam facilmente os poros das membranas glomerulares.

- E) A via pulmonar não participa do processo de excreção de medicamentos.
6. A profilaxia pré-exposição antirrábica deve ser indicada para pessoas com risco de exposição permanente ao vírus da raiva durante atividades ocupacionais exercidas por profissionais como: médicos veterinários; biólogos; auxiliares e demais funcionários de laboratório de virologia e anatomo-patologia para raiva; estudantes de Veterinária, Biologia e Agrotécnica; pessoas que atuam no campo na captura, vacinação, identificação e classificação de mamíferos passíveis de portarem o vírus, bem como funcionários de zoológicos; pessoas que desenvolvem trabalho de campo (pesquisas, investigações ecoepidemiológicas) com animais silvestres; e espeleólogos, guias de ecoturismo, pescadores e outros profissionais que trabalham em áreas de risco.

Pessoas com risco de exposição ocasional ao vírus, como turistas que viajam para áreas de raiva não controlada, devem ser avaliados individualmente, podendo receber a profilaxia pré-exposição dependendo do risco a que estarão expostos durante a viagem.

A profilaxia pré-exposição apresenta as seguintes vantagens: protege contra a exposição inaparente; simplifica a terapia pós-exposição, eliminando a necessidade de imunização passiva e diminui o número de doses da vacina; e desencadeia resposta imune secundária mais rápida (*booster*), quando iniciada a pós-exposição.

Em caso de **título** insatisfatório, aplicar uma dose de reforço e reavaliar a partir do 14º dia após o reforço.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Profilaxia Pré-Exposição Secretaria de Vigilância em Saúde/MS 13. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 60 p. il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

O **título** a que se refere o texto acima está relacionado com:

- A) níveis de antígenos vacinais circulantes no indivíduo vacinado.
- B) níveis de células de defesa vacinais no indivíduo vacinado.
- C) níveis de epítotos vacinais circulantes no indivíduo vacinado.
- D) níveis de células memória vacinais no indivíduo vacinado.
- E) níveis de anticorpos vacinais no indivíduo vacinado.**

7. A imunidade na leptospirose canina é basicamente do tipo humoral. A imunidade é sorovar-específica e em menor extensão, pode ser específica do 43 sorogrupo. As vacinas atualmente utilizadas contêm bacterinas (...) e induzem imunidade pela **opsonização das bactérias, o que resulta na apresentação de antígenos de membrana** (lipopolissacárideo e proteínas da membrana externa). Outras vacinas contêm antígenos proteicos da membrana externa (vacinas de subunidades) (HAGIWARA, 2003). Vacinas atuais não fornecem proteção cruzada completa contra outros im-

portantes sorogrupo causadores de doença. Anteriormente, bacterinas inativadas não preveniam o estudo de carreador, o qual é associado ao potencial zoonótico. Vacinas mais novas disponíveis no mercado, para cães e outras espécies, previnem colonização renal e eliminação do agente (GREENE, 2006)".

Fonte: GALANTE, R. Relatório de estágio curricular em medicina veterinária: enfermidades infecciosas dos animais domésticos. 2009. 55 folhas. Trabalho apresentado para conclusão do Curso (graduação) de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

O trecho em que se lê: "[...] opsonização das bactérias o que resulta na apresentação de antígenos de membrana [...]" refere-se à:

- A) captura e apresentação dos antígenos vacinais para a membrana de linfócitos CD4.
  - B) captura e processamento de antígenos de membrana de linfócitos CD4.
  - C) captura e processamento dos antígenos vacinais por macrófagos ou células dendríticas, também conhecidas como células apresentadoras de antígenos – APC**
  - D) captura e apresentação de antígenos de macrófagos ou células dendríticas, também conhecidas como células apresentadoras de antígenos – APC
  - E) captura de bactérias que servirão de antígenos de membrana de linfócitos CD4.
8. No exame clínico neurológico, o reflexo de piscar à ameaça visa avaliar o segundo par de nervos craneanos, o nervo ótico, e, desta forma, a visão. Contudo, não somente a lesão do nervo ótico pode levar o reflexo de piscar à ameaça ser negativo, isto é, não responsável. Com relação às possíveis causas para a resposta negativa do reflexo de piscar à ameaça, assinale a alternativa **CORRETA**.
- A) Lesão no nervo ótico, lesão no nervo acessório, lesão no nervo trigêmeo.
  - B) Lesão no nervo ótico, lesão no olho, lesão no nervo facial.**
  - C) Lesão no nervo ótico, lesão no olho, lesão no nervo vago.
  - D) Lesão no nervo ótico, lesão no nervo vago, lesão no nervo facial.
  - E) Lesão no nervo ótico, lesão no olho, lesão no nervo abducente.
9. Durante a respiração, o ar sofre resistência à sua passagem até atingir as aéreas de troca gasosa. Dentro as opções a seguir, assinale a alternativa que aponta a região que oferece maior resistência à passagem do ar.
- A) Narina.**
  - B) Faringe.
  - C) Laringe.
  - D) Brônquios.
  - E) Bronquíolos terminais.
10. Assinale a alternativa que descreve o tipo de reação catalisada pela enzima creatina quinase.

- A) Transferência do resíduo de fosfato para o ADP, formando um ATP, ou transferência de um resíduo de fosfato para a creatina, formando a creatinina.
- B) Reação de hidrólise.
- C) Reação de oxirredução.
- D) Transferência do resíduo de fosfato para o ADP, formando um ATP, ou transferência de um resíduo de fosfato para a creatina, formando a creatina-fosfato.**
- E) Esta enzima é uma exceção e não tem a capacidade de catalisar reações.

**11.** Para um paciente que está apresentando diarreia, são necessários vários exames para determinar a etiologia do processo. A escolha do método diagnóstico adequado é primordial para se instituir uma terapia e manejo médico apropriados para o paciente. Sobre os exames coproparasitológicos, é **CORRETO** afirmar:

- A) A câmara de Mc Master é utilizada para a contagem de ovos por grama de fezes, que é um método quantitativo cujo princípio é a flutuação de formas parasitárias.**
- B) O exame de contagem de ovos por grama de fezes de Gordon & Whitlock é utilizado em carnívoros e é necessário pesar 10 g e diluir em água de torneira; após filtragem, o material deve permanecer 30 minutos em copo de sedimentação.
- C) Para pesquisa de ovos leves, o exame mais recomendado é o de Hoffmann, Pons & Janer, que utiliza solução saturada em câmara apropriada.
- D) O exame de flutuação é feito com solução de azul de metileno, se chama Willis & Mollay, e a leitura é feita em câmara de Neubauer.
- E) Em amostras frescas não é possível encontrar larvas.

**12.** Doenças emergentes são aquelas que estão em um processo de transição epidemiológica, sendo causadas por novos patógenos, encontradas em novos hospedeiros ou em novas áreas, por exemplo. Algumas doenças emergentes não possuem *status conhecido* dentro de populações humanas e animais, o que torna enfermidades como a borreliose um problema de saúde pública emergente no Brasil, principalmente, quando se considera o contexto natural dessa zoonose. Quanto à borreliose, leia as seguintes afirmativas:

- É causada por uma espiroqueta transmitida por carrapatos.
- Pode causa eritema migratório, lesões articulares, febre e fraqueza.
- Os vírus causadores desta doença são exclusivos de cães e humanos.
- O diagnóstico de eleição é o raspado cutâneo.

É **CORRETO** afirmar que:

- Somente I e III são verdadeiras.
- Somente III e IV são verdadeiras.

- C) Somente II e III são verdadeiras.
- D) Somente I e IV são verdadeiras.
- E) Somente I e II são verdadeiras.**

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**13.** Conhecer os princípios de produção dos raios-X e da imagem radiográfica é fundamental para o médico veterinário que pretende utilizar esse método de imagem como auxílio na determinação da integridade anatômica ou alterações patológicas em animais domésticos. Avalie as afirmativas a seguir, relativas aos princípios da radiologia médica, e assinale a alternativa **CORRETA**.

- Os equipamentos de raios X possuem elemento radioativo em seu interior para a produção deste tipo de energia eletromagnética, usada para produzir imagens diagnósticas.
  - Quanto maior a capacidade de um tecido em absorver a radiação produzida pelo equipamento (radiopacidade), mais branca será sua representação na imagem radiográfica.
  - Dois tecidos com a mesma radiopacidade, quando em contato, produzem o “efeito silhueta”, que facilita a visualização em imagens radiográficas.
  - A presença de tecido adiposo no interior da cavidade abdominal aumenta o contraste em relação às vísceras e facilita sua visualização em imagens radiográficas.
- Estão corretas apenas as afirmativas I e III.
  - Estão corretas apenas as afirmativas I e II.
  - Estão corretas apenas as afirmativas II e III.
  - Estão corretas apenas as afirmativas II e IV.**
  - Estão corretas apenas as afirmativas III e IV.

**14.** A energia eletromagnética usada em radiologia médica, denominada raios X, é empregada com grande margem de segurança, desde que se respeitem os princípios de razoabilidade e de radioproteção. A redução da exposição à radiação de um indivíduo pode ser alcançada com qualquer dos seguintes meios ou sua associação:

- Aumentar a distância entre o indivíduo e a fonte de radiação.
- Reducir a duração da exposição.
- Uso de barreiras protetoras entre o indivíduo e a fonte de radiação.

Assinale a alternativa que representa os métodos adequados de redução da exposição à radiação ionizante em um setor de radiologia veterinária.

- Apenas o método III é adequado.
- Apenas os métodos I e II são adequados.
- Todos os métodos são adequados.**
- Apenas os métodos I e III são adequados.
- Apenas os métodos II e III são adequados.

15. A ecografia ou ultrassonografia é um método de produção de imagens médicas pelo uso de ondas sonoras em alta frequência. A capacidade dessas ondas em se propagar pela maioria dos tecidos corpóreos e de sofrer eco diante de uma interface denominada ecogênica é de fundamental importância para a produção e interpretação das imagens ultrassonográficas. Algumas regiões corpóreas e determinados órgãos e tecidos são de difícil visualização em imagens ultrassonográficas, fato este que pode estar ligado diretamente a uma incapacidade de propagação da onda ou de produção dos reflexos (eco). Examine as alternativas a seguir e assinale aquela que contenha a justificativa **ADEQUADA** para a limitação observada na ultrassonografia, relacionada às regiões e órgãos.

- A) Vesícula biliar: visualização limitada pelo conteúdo fluido (bile), que reduz a propagação da onda e produção dos ecos.
- B) Laringe: visualização restrita à superfície das cartilagens, pela grande diferença na velocidade de propagação da onda sonora entre a superfície e o conteúdo luminal.
- C) Encéfalo adulto: visualização limitada pela presença das meninges que impedem a propagação da onda sonora no interior do sistema nervoso.
- D) Adrenais: visualização possível apenas quando há aumento de tamanho das glândulas. Normalmente, seu tamanho reduzido impede a visualização por ultrassonografia.
- E) Músculos e tendões: visualização impedida pela presença das fáscias musculares e do peritendão.

16. A obstrução mecânica dos intestinos em cães é uma importante causa de vômito agudo. Sua identificação precoce permite a terapia adequada e melhora do prognóstico. Alguns estudos avaliaram positivamente a utilização da razão entre o máximo diâmetro de um segmento intestinal (Dlmax) e a altura do corpo da quinta vértebra lombar (CL5) em imagens radiográficas laterais. Estes estudos consideraram normal uma relação Dlmax/CL5 < 1,6. Fink e colaboradores (2014) publicaram um estudo retrospectivo que considerou, além das razões previamente estudadas, a distribuição da dilatação e a variação entre observadores. Examine alguns dos resultados e selecione a alternativa que representa a conduta **ADEQUADA** em suspeita de obstrução intestinal, baseada nos dados deste recente estudo.

- I. A relação Dlmax/CL5 < 1,8-2,4 elevou a sensibilidade acima de 88-96% e reduziu a especificidade a 44-74%, dependendo do observador.
- II. A especificidade se elevou acima de 96-100% quando a relação Dlmax/CL5 < 1,8-2,4 e a dilatação segmentar foram identificadas por todos os observadores; entretanto, a sensibilidade reduziu-se para 44-52%.
- III. Para o diâmetro mínimo do intestino delgado (Dlmin) e o diâmetro médio do intestino delgado (Dlmed), os coeficientes de reprodutibilidade (0 - 1)

das razões Dlmax/Dlmin e Dlmax/Dimed foram 0,35 e 0,44 para todos os examinadores. O coeficiente da razão Dlmax/CL5 foi 0,61.

IV. A concordância interobservadores foi boa entre os observadores 1 e 2 para dilatação segmentar e regional, porém, pobre para dilatação difusa ou ausência de dilatação. Entre os observadores 2 e 3, foi considerada boa a concordância para a ausência de dilatação, moderada para a dilatação segmentar e difusa, e pobre para a dilatação regional.

- A) O padrão de distribuição da dilatação é inútil para a identificação de obstrução intestinal mecânica em imagens radiográficas laterais.
- B) O uso dos valores obtidos nas razões testadas deve ser imperativo na decisão entre cirurgia, observação e investigação hospitalar, ou alta clínica, diante da especificidade, concordância e reprodutibilidade demonstradas.
- C) Cães com relação Dlmax/CL5 < 1,4 provavelmente estão obstruídos e devem ser submetidos à cirurgia ou à ultrassonografia quando possível.
- D) Cães com relação Dlmax/CL5 entre 1,4 e 2,4 devem ser submetidos à cirurgia quando a dilatação segmentar estiver presente.
- E) Cães com relação Dlmax/CL5 maior ou igual a 2,4, com ou sem dilatação segmentar, provavelmente estão obstruídos e podem ser encaminhados diretamente para a cirurgia, se a ultrassonografia não for viável.

17. A determinação do estado reprodutivo de gatas com histórico médico desconhecido pode ser desafiadora. É de particular importância em casos de animais adotados ou de vida livre, que comumente são encaminhados para a esterilização cirúrgica, como forma de controle populacional. Diante desta situação, selecione a alternativa que contenha a técnica disponível adequada para atender a estas pacientes.

- A) Vaginouretrografia com contraste positivo.
- B) Radiografia digital.
- C) Ultrassonografia.
- D) Radiografia convencional.
- E) Radiografia digital com compressão abdominal.

18. A mucocele da vesícula biliar é um acúmulo anormal de muco não dissipado que distende a vesícula. Essa afecção pode causar sinais clínicos como vômito, anorexia, apatia, dor abdominal, icterícia e até choque e morte quando se desenvolve peritonite por bile, após a ruptura da vesícula (CHOI et al., 2014). Diante dos riscos de ruptura, a terapia cirúrgica pode ser indicada, sem deixar de considerar as complicações possíveis decorrentes da colecistectomia. Considerando a ultrassonografia como método ideal para a identificação da mucocele biliar, selecione a alternativa que contenha relações **ADEQUADAS** entre o aspecto ultrassonográfico e potencial para ruptura da vesícula biliar.

- A) Padrão estrelado típico.  
**B) Padrão estrelado incompleto.**  
 C) Bile ecogênica imóvel no interior da vesícula.  
 D) Padrão semelhante à fruta kiwi combinado com padrão estrelado.  
 E) Padrão semelhante à fruta kiwi, com bile residual central ecogênica.
- 19.** O descolamento de retina é uma anormalidade comumente encontrada e que pode ser diagnosticada por meio da ultrassonografia. Esse método diagnóstico é de particular importância nas situações em que as opacidades dos segmentos anteriores impedem a oftalmoscopia direta. Os diferentes tipos incluem o regmatógeno (lacerção), o mecânico (tração) e o infiltrado seroso ou inflamatório (SPAULDING, 2011). Identifique o aspecto ultrassonográfico que permite diagnosticar esta afecção da retina.
- A) Focos hiperecogênicos puntiformes com caudas de cometa.  
 B) Separação do vítreo posterior a partir da membrana da retina.  
 C) Material ecogênico flutuante no corpo vítreo.  
**D) Imagem semelhante a um triângulo isósceles, que se abre em direção ao segmento anterior.**  
 E) Linha hiperecogênica linear estendendo-se desde a superfície posterior do cristalino até o fundo do olho.
- 20.** Um cão macho, sem raça definida, com 10 anos de idade, dá entrada na unidade hospitalar para animais de companhia com histórico de disúria e disquezia com evolução de uma semana. O exame físico do paciente se mostra normal, exceto pela presença de desconforto e distensão abdominal. O clínico responsável solicita a realização de uma radiografia abdominal e ultrassonografia. O primeiro exame demonstra estrutura circular, com radiopacidade semelhante aos tecidos moles, localizada imediatamente caudal à vesícula urinária, além de retenção fecal e distensão da bexiga. Após a sondagem uretral para redução do desconforto abdominal, e enema para a retenção fecal, realiza-se a ultrassonografia abdominal. Nesse último exame é possível observar a vesícula urinária deslocada cranialmente por uma estrutura anecogênica de contorno regular, que causa compressão do cólon descendente e reto. Assinale a alternativa que descreve a conclusão e conduta **ADEQUADAS** para o paciente hipotético.
- A) Cisto paraprostático. Deve ser realizada a punção e aspiração guiada por ultrassonografia.  
 B) Hiperplasia prostática benigna. Deve ser realizada orquectomia e exame controle em 15 dias.  
 C) Prostatite bacteriana. Deve ser realizada a punção guiada por ultrassonografia para exame microbiológico.  
 D) Neoplasia prostática. Deve ser realizada a prostatectomia.
- E) Neoplasia prostática. Devem ser realizados biópsia e exame histopatológico.
- 21.** Animais jovens com incontinência urinária devem ser examinados, para que sejam pesquisadas alterações anatômicas do trato urinário antes de se iniciar uma pesquisa de causas funcionais e metabólicas. Uma das afecções congênitas mais relatadas no trato urinário de cadelas é o ureter ectópico, que pode ser causa de incontinência nestes animais. O emprego adequado dos métodos diagnósticos permite uma identificação precoce e a instituição de terapia cirúrgica, que pode controlar os sinais clínicos. A determinação do local de abertura ureteral e tipo de ectopia (intramural/extramural) também auxiliam no planejamento e escolha da técnica operatória. Com base nos aspectos anatomo-patológicos da ectopia ureteral, escolha dentre as técnicas a seguir a mais adequada para identificar a localização e o tipo desta afecção.
- A) Ultrassonografia.  
**B) Urografia excretora.**  
 C) Uretrografia.  
 D) Uretrocistografia.  
 E) Cistografia retrógrada.
- 22.** Em animais com sinais respiratórios, a radiografia torácica pode auxiliar a identificar sinais de ocupação dos alvéolos, bem como alterações em interstício, parede bronquial, vascularização, vias aéreas e espaços torácicos. Essas alterações radiográficas, em conjunto com os dados clínicos e laboratoriais, permitem determinar a conduta diagnóstica e terapêutica adequada. Avalie a descrição radiográfica da área pulmonar de um cão com sinais respiratórios e selecione a alternativa que apresenta o diagnóstico presuntivo **ADEQUADO**, com base nos sinais radiográficos:  
 Descrição radiográfica: aumento de radiopacidade uniforme da porção cranioventral do tórax, com estruturas radioluscentes tubulares ramificadas no interior da área de radiopacidade de tecidos moles (BERRY et al., 2007).
- A) Doença bronquial.  
 B) Doença do espaço pleural.  
**C) Doença alveolar.**  
 D) Doença do mediastino.  
 E) Doença intersticial.
- 23.** Em animais com histórico de trauma associado à presença de sinais respiratórios, atenção especial deve ser dada aos quadros de ocupação do espaço pleural e alveolar, que podem determinar insuficiência respiratória grave. A estabilização do paciente deve ser prioridade, pois há risco de descompensação e agravamento dos sinais clínicos. Nestes pacientes, quando a imagem radiográfica permite a identificação da veia cava cranial, tronco braquiocefálico, artéria subclávia esquerda e veia áziga (THRALL, 2007), qual dos seguintes diagnósticos pode ser confirmado?

- A) Pneumomediastino.  
 B) Hemotórax.  
 C) Pneumotórax.  
 D) Hérnia diafragmática.  
 E) Contusão pulmonar.
- 24.** Considere a situação clínica de um cão com 12 anos de idade, macho, da raça Poodle, e com histórico de tosse seca e ruidosa. O exame físico deste paciente demonstrara sopro cardíaco em foco de valva mitral e elevação dos ruídos respiratórios. Considerando a epidemiologia clínica e os sinais apresentados, deve-se suspeitar de insuficiência de valva mitral, já que esta é a mais comum causa de doença cardíaca adquirida em cães (BAHR, 2007). Avalie as alternativas e identifique a descrição compatível com esta suspeita.
- A) Hipertrofia ventricular direita e dilatação do tronco pulmonar.  
 B) Cardiomegalia generalizada, com dilatação de artérias e veias pulmonares.  
 C) Efusão pleural, hepatomegalia e ascite associadas ao aumento do coração direito.  
 D) **Aumento de átrio esquerdo e distensão das veias pulmonares**  
 E) Aumento do diâmetro do arco aórtico e alongamento do ventrículo esquerdo.
- 25.** Considere a situação clínica de um cão, Fila Brasileiro, macho não castrado, com seis anos de idade. O paciente deu entrada no hospital veterinário com um quadro de paraparesia de membros pélvicos, com aproximadamente 10 dias de evolução. O exame físico revelou presença de reflexos medulares em membros pélvicos e dor à palpação da coluna toracolombar. Um exame radiográfico simples, realizado para excluir lesões ósseas, demonstrou foco radiolúcente semicircular em placa terminal vertebral cranial de L6 e caudal de L5. Com base nos dados de epidemiologia clínica e nos sinais radiográficos descritos, assinale a alternativa que contenha o diagnóstico radiológico para esse paciente.
- A) Neoplasia vertebral.  
 B) Extrusão de disco intervertebral.  
 C) Protrusão de disco intervertebral.  
 D) Espondilose.  
 E) **Discoespondilite.**
- 26.** Em cães com otopatias crônicas, as imagens radiográficas do crânio são realizadas rotineiramente. O exame adequado deve ser realizado sob anestesia geral, a fim de se obter os posicionamentos complexos para a visualização dos segmentos do aparelho auditivo. Se, em um paciente nessas condições, o exame radiográfico demonstrar aumento de radiopacidade de uma das bolhas timpânicas, com espessamento da parede óssea desta *bulla*, qual a conclusão **ADEQUADA?**
- A) Os sinais radiográficos indicam otite interna.
- B) Os sinais radiográficos indicam otite eczematosa.  
 C) **Os sinais radiográficos indicam otite média.**  
 D) Os sinais radiográficos indicam neoplasia em orelha interna.  
 E) Os sinais radiográficos indicam osteopatia craniomandibular.
- 27.** Um cão de grande porte, macho, com três anos de idade, foi admitido no hospital veterinário com claudicação moderada de membro pélvico direito, com evolução de 30 dias. O exame físico ortopédico demonstrou crepitação e dor à palpação da articulação do joelho direito, com leve movimento de gaveta, produzido apenas após a redução da dor com analgesia medicamentosa. Após a identificação do efeito desejado da terapia analgésica, foram produzidas radiografias da articulação em incidência laterolateral e craniocaudal. Essas imagens demonstraram a formação de entesófitos e osteófitos pericondrais, além de redução do espaço articular radiolúcente (ALLAN, 2007). Selecione a alternativa que represente a conclusão possível com base nos dados apresentados no caso clínico.
- A) Osteocondrite dissecante, secundária a trauma.  
 B) **Doença articular degenerativa, secundária à ruptura ligamentar.**  
 C) Artrite reumatoide; deve-se pesquisar fator reumatoide.  
 D) Artrite séptica, principalmente bacteriana. Realizar artrocentese, cultura e antibiograma.  
 E) Osteocondrose. O paciente deve ser submetido à artrotomia ou artroscopia, a fim de evitar a evolução para osteocondrite dissecante.
- 28.** Um cão jovem, de pequeno porte, dá entrada na unidade veterinária com claudicação de elevação em membro pélvico esquerdo. O exame físico revela dor e crepitação à palpação da articulação coxofemoral esquerda. Um exame radiográfico de pelve e articulações coxofemorais demonstra importantes áreas radiolúcidas na cabeça femoral esquerda, com esclerose periférica, achatamento da cabeça femoral, aumento do espaço articular e osteófitos em colo femoral. Os dados clínicos e radiográficos descritos são compatíveis com qual das seguintes doenças ortopédicas?
- A) Displasia coxofemoral.  
 B) Osteocondrose.  
 C) Osteocondrite dissecante.  
 D) Panosteite.  
 E) **Necrose asséptica da cabeça femoral.**
- 29.** Animais que sofrem fraturas ósseas devem ser monitorados durante o processo de consolidação óssea, por meio de exames físicos e radiográficos. Em situações ideais, a imobilização é capaz de restringir a movimentação sem afetar a perfusão sanguínea na região de formação do calo fibroso e ósseo. Nessas situações, as radiografias pós-operatórias permitem acompanhar o processo de consolidação, bem como identificar complicações possíveis. Supondo um cão

adulto, com 30 dias de pós-operatório, em que a radiografia demonstre calo ósseo radiopaco evidente e persistência de linha de fratura de difícil visualização, qual das seguintes conclusões seria considerada **ADEQUADA?**

- A) Progressão adequada do processo de consolidação óssea.
  - B) Sinais evidentes de união retardada.
  - C) Sinais radiográficos de má união.
  - D) Sinais de osteomielite.
  - E) Sinais de não união.
30. O baço é o maior órgão linfoide em animais adultos. Ao exame ultrassonográfico, o parênquima esplênico é homogêneo e de uma ecotextura evidente, coberto por uma cápsula fina e muito ecogênica. Uma textura manchada do baço, com múltiplos nódulos hipoecogênicos, é altamente sugestiva de:
- A) hiperplasia nodular.
  - B) mielolipomas.
  - C) hematopoiese extramedular.
  - D) linfoma.
  - E) torção esplênica.
31. Considere a situação clínica de um equino que apresente aumento de volume em articulação interfalangeana proximal, claudicação severa, dor e elevação da temperatura local com evolução crônica. O exame radiográfico demonstrou erosão irregular do osso subcondral, envolvendo as duas epífises que compõem a articulação. Alguns focos de mineralização periarticular também são visualizados nas imagens radiográficas do paciente. Selecione a alternativa que contém o diagnóstico mais provável para este paciente, com base nos dados informados.
- A) Doença articular degenerativa.
  - B) Artrite séptica.
  - C) Sesamoidite.
  - D) Doença do navicular.
  - E) Osteocondrite dissecante.
32. No estudo retrospectivo de ultrassonografia cervical em cães, publicado por Ruivo e colaboradores (2012), a suspeita clínica mais comum que levou ao exame cervical foi o hipotireoidismo. Mesmo diante da necessidade de confirmação laboratorial do quadro de hipotireoidismo, o exame ultrassonográfico pode ser considerado um método de triagem rápido e disponível para os cães com essa suspeita clínica. Além de identificar sinais ultrassonográficos congruentes com a suspeita clínica, outras enfermidades cervicais podem ser descartadas, para, então, dar suporte ao uso de métodos laboratoriais específicos e de disponibilidade limitada. Diante das questões expostas, identifique a descrição sonográfica mais frequente nos cães com hipotireoidismo.

- A) Aumento generalizado da glândula e cistos.
  - B) Perda do aspecto elipsoide.
  - C) Parênquima hiperecogênico.
  - D) Parênquima heterogêneo.
  - E) Nódulos hipoecocicos com vaso central.
33. Considere a situação clínica de uma cadela, Cocker Spaniel, castrada, com 11 anos de idade e histórico de vômito há uma semana. Seu exame físico demonstrava desidratação e hipotensão leve. Como a paciente não havia sido alimentada recentemente, foi submetida a um exame ultrassonográfico que demonstrou a parede gástrica com espessura máxima de 18 mm, apenas no antro pilórico. Nesta área, a imagem em corte transversal mostrou perda da estratificação da parede pilórica. Para essa situação clínica hipotética, qual a conduta **ADEQUADA?**
- A) Terapia antiácida/gastrite.
  - B) Gastrectomia.
  - C) Imunomodulação para doença inflamatória.
  - D) Trânsito gastrointestinal.
  - E) Biópsia endoscópica.
34. A ultrassonografia abdominal em animais com suspeita de nefropatia pode auxiliar a distinguir rins normais das enfermidades crônicas, como a nefrite intersticial crônica. Ao considerar esta possibilidade de auxílio na conduta com um provável nefropata, assinale a alternativa que contenha a descrição ultrassonográfica mais provável em um paciente com nefrite intersticial crônica.
- A) Faixa hiperecogênica na medula, paralela ao bordo cortical.
  - B) Diversas estruturas anecoicas a hipoecoicas, delineadas por uma margem hiperecogênica fina e bem delimitada.
  - C) Foco reniforme hiperecogênico, maldefinido e com centro hipoecogênico.
  - D) Rins pequenos, irregulares e difusamente hiperecogênicos.
  - E) Hiperecogenicidade da camada cortical em relação ao parênquima hepático.
35. Um cão deu entrada no setor de diagnóstico por imagem do hospital veterinário para avaliação abdominal. O histórico clínico incluiu laparotomia há uma semana, com dor abdominal moderada, febre, apatia, anorexia, desidratação e vômito. Inicialmente, foi realizado o exame radiográfico, no qual se observou redução do detalhe de serosa. Em seguida, foi realizada a ultrassonografia, que demonstrou conteúdo anecônico livre na cavidade abdominal, como focos ecogênicos em flutuação. O mesentério pode ser observado e foi considerado hiperecogênico. Frente a esta situação, selecione a alternativa que contenha a conclusão possível e a conduta adequada para esse problema clínico hipotético,

- A) Carcinomatose é provável. Deve ser realizada a laparotomia exploratória para obtenção de material para histopatológico.
- B) Pneumoperitônio. Deve ser realizado o exame contrastado do trato digestório para identificar o local da perfuração.
- C) Peritonite é provável. Deve ser realizada análise laboratorial do líquido cavitário e considerar a laparotomia exploratória.
- D) Hemoperitônio. Deve ser realizada a transfusão sanguínea durante o pré-operatório da laparotomia exploratória.
- E) Uroperitônio. Deve ser dosada a concentração de ureia no líquido.
- 36.** Cães com quadro gastroenterítico e dor abdominal severa podem ter pancreatite aguda. Fatores relacionados à dieta e alterações metabólicas, especialmente as dislipidemias, são comumente identificados nos cães que desenvolvem quadro agudo de autodigestão pancreática. A dosagem da lipase pancreática pode ser de grande valor diagnóstico, porém, esse exame nem sempre está disponível. Por outro lado, as imagens clínicas podem caracterizar o quadro pancreático rapidamente e permitem iniciar a abordagem terapêutica precocemente, mesmo antes do resultado dos exames laboratoriais de maior especificidade. Avalie os sinais radiográficos e ultrassonográficos a seguir e assinale a alternativa que contenha apenas sinais observados em exames de pacientes com pancreatite aguda.
- I. Perda de definição peritoneal no abdome cranial direito em imagens radiográficas.
  - II. Redução do ângulo gastroduodenal em imagens radiográficas.
  - III. Deslocamento lateral do duodeno descendente.
  - IV. Parênquima pancreático hiperecoico.
  - V. Mesentério peripancreático hiperecoico.
- A) Apenas as afirmativas I, II e IV são sinais de pancreatite aguda.
- B) Apenas as afirmativas II, III e IV são sinais de pancreatite aguda.
- C) Apenas as afirmativas II, III e V são sinais de pancreatite aguda.
- D) Apenas as afirmativas III, IV e V são sinais de pancreatite aguda.
- E) Apenas as afirmativas I, III e V são sinais de pancreatite aguda.
- 37.** O exame ultrassonográfico Doppler colorido e de amplitude tem numerosas aplicações na avaliação do trato urinário, uma vez que permite determinar a presença de fluxo sanguíneo, assim como a direção, quantidade e as alterações desse fluxo (CARVALHO, 2009). Uma variedade de índices pode ser utilizada na avaliação renal com Doppler. Destacam-se os índices de resistividade (IR) e pulsatilidade (IP). O cálculo do índice de resistividade é mais prático do que as medidas de velocidade. A literatura veterinária refere que o índice de resistividade normal para cães está entre 0,56 e 0,67. O principal potencial de uso da avaliação Doppler renal está relacionado ao fato de que a maior parte das alterações agudas renais não promove alterações detectáveis ao modo bidimensional. Assim, a combinação de um resultado de exame ultrassonográfico convencional normal, com um IR > 0,7, é sugestiva de:
- A) doença renal crônica
- B) doença glomerular.
- C) displasia renal.
- D) doença renal aguda tubulointersticial.
- E) amiloidose renal.
- 38.** Considere o exame radiográfico da articulação metacarpofalangeana de um equino adulto. As múltiplas incidências radiográficas, especialmente as oblíquas, podem demonstrar proliferação óssea em sesamoídes proximais, nas superfícies não articulares. Nessa situação, com a presença de sinais clínicos relacionados à articulação estudada, qual a impressão diagnóstica e conduta adequada para este paciente?
- A) Doença articular degenerativa. Há indicação para arthrografia ou artoscopia.
- B) Sesamoidite. Há indicação para o exame ultrassonográfico do ligamento suspensor.
- C) Osteocondrose/osteochondrite dissecante. A artroscopia está indicada para este paciente.
- D) Fratura de sesamoide proximal. A correção cirúrgica é o método terapêutico de escolha.
- E) Atrofia de desuso. Terapia analgésica e fisioterapia são opções para este paciente.
- 39.** Cistite polipoide é um importante diagnóstico diferencial para massas epiteliais na bexiga, observadas em imagens radiográficas contrastadas e ultrassonográficas. Avalie as descrições de imagens a seguir e assinale aquela mais provável para um animal com cistite polipoide.
- A) Espessamento mural generalizado e irregular.
- B) Espessamento mural focal predominantemente na região do trigono vesical.
- C) Múltiplos nódulos, predominantemente na região cranioventral.
- D) Dilatação ureteral unilateral.
- E) Massa única e heterogênea em porção cranial da bexiga.
- 40.** Além do sistema portal, trombos e êmbolos envolvendo a veia cava caudal, aorta ou vasos ilíacos podem ser detectados em cães e gatos pela ultrassonografia (D'ANJOU, 2011). Uma avaliação completa de todos os ramos vasculares, incluindo as artérias e veias femorais, é requerida quando se suspeita de doença tromboembólica pélvica. Esses quadros determinam importantes distúrbios circulatórios, dor e paralisia. Avalie as afirmativas a respeito da doença tromboembólica.

bólica abdominal e o exame ultrassonográfico e assinala a alternativa **CORRETA**.

- I. A aparência da trombose pode variar nas fases aguda e crônica.
- II. Inicialmente, o trombo pode ser altamente ecogênico.
- III. A presença de compressibilidade é sinal útil na identificação da trombose aguda.
- IV. Em fase crônica, o trombo pode aparecer heterogêneo devido à lise de coágulo e recanalização.

- A) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

EMBRANCO