



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



PROCESSO SELETIVO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E  
EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE DO ANO DE 2024  
EDITAL Nº 1 - COREMU/UFFPA, 26 DE SETEMBRO DE 2023

## BOLETIM DE QUESTÕES

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

**PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE  
(PRAPS) – ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA MÉDICA E  
CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS/HOSPITAL  
VETERINÁRIO/IMV/CAMPUS UFFPA/CASTANHAL/PA**

# MEDICINA VETERINÁRIA

**19 de novembro de 2023**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTEs.**

- 1 Confira se o Boletim de Questões que você recebeu corresponde à especialidade na qual você se inscreveu, conforme consta no seu cartão de inscrição e no cartão-resposta. Caso contrário comunique ao fiscal de sala.
- 2 Esse Boletim de Questões contém 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, sendo 15 (quinze) questões de SUS e 35 (trinta e cinco) questões de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta 5 (cinco) alternativas, identificadas por (A), (B), (C), (D) e (E), das quais apenas uma é correta.
- 3 Confira se, além deste Boletim de Questões, você recebeu o Cartão-Resposta destinado à marcação das respostas das questões objetivas, que será o único documento considerado para a correção. O Boletim de Questões deve ser usado apenas como rascunho e não valerá, sob hipótese alguma, para efeito de correção.
- 4 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se seu nome e o número de sua inscrição conferem com os dados contidos no Cartão-Resposta. Em caso de divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala. O Cartão-Resposta só será substituído se nele for constatado erro de impressão.
- 5 Será de exclusiva responsabilidade do candidato a certificação de que o Cartão-Resposta que lhe for entregue no dia da prova é realmente o seu. Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do Cartão-Resposta.
- 6 A marcação do Cartão-Resposta deve ser feita com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e não serão computadas as questões cujas alternativas estiverem sem marcação, com marcação a lápis ou com marcação com caneta de cor não especificada no edital, com mais de uma alternativa marcada e aquelas que contiverem qualquer espécie de corretivo sobre as alternativas.
- 7 O tempo disponível para esta prova é de quatro horas, com início às 14h30 e término às 18h30, observado o horário de Belém/PA. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, 2 (duas) horas após o início da prova.
- 8 Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o Boletim de Questões e o Cartão-Resposta, e assinar a Lista de Presença.
- 9 O candidato poderá levar o Boletim de Questões restando 60 minutos para o término da prova.

**Boa Prova!**



MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 50.

SUS

- 1 A Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que instituiu o Sistema Único de Saúde, delibera que gestão das ações e dos serviços de saúde devem ser solidárias e participativas entre os três entes da Federação: a União, os estados e os municípios. A rede que compõe o SUS é ampla e abrange tanto ações quanto os serviços de saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS) é composto pelo Ministério da Saúde, estados e municípios, conforme determina a Constituição Federal. Cada ente tem suas responsabilidades. A estrutura do Sistema Único de Saúde é fundamental para o cumprimento dos princípios de universalidade, equidade e integralidade. Analise as afirmações a seguir.
- I. Para a Secretaria de Saúde de Belém implementar qualquer política municipal de saúde é necessária a aprovação e deliberação no Conselho Municipal de Saúde, que é um órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço e usuários e que atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído de Belém.
- II. No Município de Cametá, que não dispõe de uma rede de atenção que atenda às necessidades da sua população e necessita de articulação e pactuação com outros municípios e com o Estado para garantia da integralidade do cuidado, essas negociações se dão na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), que é o foro de negociação e pactuação entre gestores estadual e municipais quanto aos aspectos operacionais do Sistema Único de Saúde.
- III. O Ministério da Saúde é o gestor nacional do Sistema Único de Saúde, formula, normatiza, fiscaliza, monitora e avalia políticas e ações, em articulação com o Conselho Nacional de Saúde. Atua no âmbito da Comissão Intergestores Tripartite (CIT) para pactuar o Plano Nacional de Saúde. Integram sua estrutura Fiocruz, Funasa, Anvisa, ANS, Hemobrás, Inca, Into e oito hospitais federais.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, II e III.  
(B) II e III, apenas.  
(C) I e III, apenas.  
(D) I e II, apenas.  
(E) I, apenas.



- 2 Ao longo do tempo, a Lei n. 8.080/1990 foi alterada pelas Leis n. 9.836, de 23 de setembro de 1995; n. 10.424, de 15 de abril de 2006; n. 11.108, de 7 de abril de 2007; n. 12.401, de 12 de abril de 2011; n. 12.466, de 24 de agosto de 2011; n. 12.895, de 18 de dezembro de 2013; e pela LC n. 141, de 13 de janeiro de 2012 (BRASIL, 2015). Os instrumentos para o planejamento e a gestão no âmbito do SUS são o Plano de Saúde e as respectivas programações anuais e o relatório de gestão. Esses instrumentos interligam-se sequencialmente, compondo um processo cíclico de planejamento e gestão para operacionalização integrada, solidária e sistêmica do SUS. Analise as afirmações a seguir.
- I. Belém necessita de um Plano de Saúde Municipal para nortear a elaboração do orçamento do governo no tocante aos investimentos com a saúde. Pois este é instrumento central de planejamento para definição e implementação de todas as iniciativas no âmbito da saúde da gestão municipal do Sistema Único de Saúde para o período de seis anos.
- II. A Elaboração do Plano de Saúde de Abaetetuba e dos demais municípios do Pará deve ser orientado pelas necessidades de saúde da população, considerando a análise situacional, orientada pelos temas contidos no Mapa da Saúde: estrutura do sistema de saúde; Redes de Atenção à Saúde; condições socio sanitárias; fluxos de acesso; recursos financeiros; gestão do trabalho e da educação na saúde; ciência, tecnologia, produção e inovação em saúde; e gestão; definição de diretrizes, objetivos, metas e indicadores; processo de monitoramento e avaliação.
- III. O Plano Estadual de Saúde do Pará deverá, além de todos os aspectos presentes nos planos municipais, explicitar a metodologia de alocação dos recursos estaduais e a previsão anual de recursos aos municípios, pactuada pelos gestores estaduais e municipais na CIB antes de serem aprovadas pelo Conselho Estadual de Saúde.
- Está **INCORRETO** o que se afirma em

- (A) I, II e III.  
(B) I e II, apenas.  
(C) I e III, apenas.  
(D) II e III, apenas.  
(E) III, apenas.

- 3 AMB, idoso, 67 anos, convive com o diabetes mellitus há 10 anos, com amputação de membro inferior direito por sequelas da doença. Chega na Unidade aborrecido com o atendimento anterior, referindo não ter sido bem acolhido. Desde sua nomeação para gestão da Unidade Básica de Saúde do Guamá, há um mês, você vem percebendo muitas queixas dos usuários sobre o acolhimento e a falta de informação. Tendo em vista a implementação da política de humanização e a maior satisfação dos usuários, julgue verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das diretrizes a seguir.
- ( ) Comprometer-se com o trabalho em equipe, de modo a aumentar o grau de co-responsabilidade, e com a rede de apoio profissional, visando a maior eficácia na atenção em saúde.
- ( ) Estabelecer formas de acolhimento e inclusão do usuário que promovam a otimização dos serviços, o fim das filas, a hierarquização de riscos e acesso aos demais níveis do sistema.
- ( ) Elaborar projetos de saúde individuais e coletivos para usuários e sua rede social, considerando as políticas intersetoriais e as necessidades de saúde.
- ( ) Incentivar práticas promocionais de saúde

A sequência correta é

- (A) V, V, V e F.  
(B) V, V, F e V.  
(C) F, V, V e V.  
(D) V, F, V e V.  
(E) V, V, V e V.



- 4 Sobre o Sistema Único de Saúde é **INCORRETO** afirmar o seguinte:
- (A) A política de saúde vigente antes da criação do Sistema Único de Saúde atendia a interesses não coincidentes com os dos usuários dos serviços. O modelo assistencial se configurava como excludente, discriminatório e centralizador.
  - (B) O marco histórico para o surgimento do Sistema Único de Saúde foi a 8ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, no período da Nova República.
  - (C) Em outubro 1986, foi promulgada a Constituição Federal, que aprovava a criação do Sistema Único de Saúde brasileiro.
  - (D) Na Constituição, o direito da saúde a todos os cidadãos vem expresso no Art. 196 que diz: “A saúde é direito de todos e dever do Estado”.
  - (E) A Lei Federal 8080/90 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes.
- 5 Sobre a rede de atenção à saúde julgue verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações a seguir.
- ( ) A rede de atenção à saúde consiste em arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado.
  - ( ) Um dos objetivos da rede de atenção à saúde é incrementar o desempenho do Sistema, em termos de acesso, equidade, eficácia clínica e sanitária e eficiência econômica.
  - ( ) A rede de atenção à saúde caracteriza-se pela formação de relações horizontais entre os pontos de atenção e o centro de comunicação na atenção primária à saúde (APS).
  - ( ) São alguns dos atributos da rede de atenção à saúde população e território definidos, prestação de serviços especializados em lugar adequado, participação social ampla, sistema de informação integrado e gestão baseada em resultados.
- A sequência correta é
- (A) V, V, V, F.
  - (B) V, V, F, V.
  - (C) V, F, V, V.
  - (D) F, V, V, F.
  - (E) V, V, V, V.
- 6 J.M.C, 13 anos, chega na Unidade de Saúde da Família da Ilhada Combú acompanhada da genitora, com amenorreia há cinco semanas, refere menarca aos 11 anos com fluxo e frequência regular. Evolui com enjoos e resultado positivo para gravidez. Compreendendo a situação estabelecida de gravidez de risco e o seu conhecimento sobre Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, julgue verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações a seguir, sobre o embasamento para sua conduta no encaminhamento ao ponto de atenção de média e alta complexidade (atenção secundária e terciária).
- ( ) Na Rede de Atenção à Saúde (RAS) o centro de comunicação, a unidade ordenadora e coordenadora do cuidado é a Atenção Primária à Saúde (APS).
  - ( ) A estrutura operacional das RAS determina que os pontos de atenção (secundária e terciária) são componentes para uma atenção integral.
  - ( ) A região de saúde deve ser bem definida, baseada em parâmetros espaciais e temporais que permitam assegurar que as estruturas estejam bem distribuídas territorialmente, garantindo o tempo/resposta necessário ao atendimento, melhor proporção de estrutura/população/território e viabilidade operacional sustentável.
- A sequência correta é
- (A) V – V – V.
  - (B) V – V – F.
  - (C) V – F – V.
  - (D) F – V – V.
  - (E) F – F – V.



- 7 O princípio de descentralização passa a ser associado à regionalização da assistência, que requer a articulação dos gestores municipais para a negociação e a pactuação de referências intermunicipais, sob coordenação e regulação estadual, por meio da programação pactuada e integrada. Julgue verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmações a seguir.
- ( ) A regionalização deve ser entendida como uma articulação e mobilização municipal que leve em consideração características geográficas, fluxo de demanda, perfil epidemiológico, oferta de serviços.
- ( ) Cabe às secretarias de estado da saúde e do Distrito Federal a elaboração do plano diretor de regionalização, em consonância com o Plano Estadual de Saúde, sua submissão à aprovação da Comissão Intergestores Bipartite – CIB – e do Conselho Estadual de Saúde – CES – e o encaminhamento ao Ministério da Saúde.
- ( ) O processo de regionalização deve ser estabelecido como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade.
- A sequência correta é
- (A) V – V – F.  
(B) V – F – V.  
(C) F – V – V.  
(D) V – F – F.  
(E) V – V – V.
- 8 J.A.P. é moradora do Maçaranduba, comunidade quilombola do Alto Acará. Buscou compreender o processo que garante a adequada prestação de serviços à sua comunidade, por meio de ações diretas e finais de atenção à saúde. Neste processo, J.A.P. identificou que estas informações são sustentadas pela Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde. Além disso, observou que, embora integradas, a regulação que tem como objeto a necessidade de JAP é de
- (A) sistemas de saúde.  
(B) atenção à saúde.  
(C) acesso à assistência.  
(D) sistemas de assistência.  
(E) acesso à clínica.
- 9 J.A.P. verificou que a regulação assistencial que tem como objeto o processo de organização, controle, gerenciamento e priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do SUS, possui a seguinte ação, que pode ser aplicada a sua comunidade:
- (A) elaboração de decretos, normas e portarias que dizem respeito às funções de gestão.  
(B) planejamento, financiamento e fiscalização de sistemas de saúde.  
(C) auditoria assistencial ou clínica.  
(D) programação pactuada e integrada – PPI.  
(E) regulação médica da atenção pré-hospitalar e hospitalar às urgências.



10 M.A., 40 anos, mulher trans, residente no setor do Distrito D'água, em Belém do Pará, procurou a principal porta de entrada para ações de saúde individuais, familiares e coletivas para práticas de cuidado integrado com equipe multiprofissional. O acompanhamento do cuidado em saúde de M.A. é garantido pelos seguintes princípios do Sistema Único de Saúde e da Rede de Atenção à Saúde operacionalizados na Atenção Básica:

- (A) universalidade, regionalização e hierarquização.
- (B) equidade, regionalização e hierarquização.
- (C) integralidade, resolutividade, cuidado centrado na pessoa.
- (D) universalidade, equidade, integralidade.
- (E) territorialização, universalidade e resolutividade.

11 J.A.R., ribeirinho do Distrito de Mosqueiro, é usuário de uma unidade de saúde que possui as seguintes recomendações para uso no âmbito da atenção básica:

“a. consultório médico; consultório de enfermagem; área para assistência farmacêutica; laboratório; sala de vacina; sala de procedimentos; e, se forem compostas por profissionais de saúde bucal, será necessário consultório odontológico com equipo odontológico completo;

b. área de recepção; banheiro público; banheiro exclusivo para os funcionários; expurgo; cabines com leitos em número suficiente para toda a equipe; cozinha e outros ambientes, conforme necessidade.”

J.A.R. frequenta a

- (A) Unidade Básica de Saúde.
- (B) Unidade Odontológica Móvel.
- (C) Unidade Básica de Saúde Fluvial.
- (D) Unidade Odontológica de Saúde Fluvial.
- (E) Unidade Básica de Saúde Bucal.

12 F.F.N. atua como gestor público da área da saúde no Estado do Pará e discorreu sobre os objetivos específicos do Programa Nacional de Segurança do Paciente, visando a mitigar a ocorrência de evento adverso na atenção à saúde. O objetivo apontado por F.F.N. foi

- (A) promover e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente na atenção básica, levando em consideração que os demais níveis de atenção possuem riscos assegurados por lei.
- (B) envolver os pacientes nas ações de segurança, levando em consideração que os familiares não possuem direito a saber sobre os acontecimentos em saúde dos pacientes.
- (C) gerenciar as informações relativas à segurança do paciente, visando a gerar pânico sobre o assunto na população.
- (D) produzir, sistematizar e difundir conhecimentos sobre segurança do paciente.
- (E) fomentar a inclusão do tema segurança do paciente nos ensinamentos básico e fundamental.



- 13 A.L.T., 44 anos, paraense, é o representante da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde no Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (CIPNSP). Ao Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (CIPNSP) compete
- (A) incentivar e difundir métodos operacionais que visem à melhor gerência dos serviços de saúde.
  - (B) propor e validar projetos de capacitação em prevenção, aplicada à atenção primária.
  - (C) recomendar estudos e pesquisas relacionados à prevenção, aplicada à atenção primária.
  - (D) elaborar seu regimento interno e submetê-lo à aprovação das prefeituras, para a instalação municipal.
  - (E) propor e validar protocolos, guias e manuais voltados à segurança do paciente em diferentes áreas.
- 14 A incorporação, exclusão ou alteração pelo Sistema Único de Saúde de medicamentos, produtos e procedimentos, bem como a constituição ou a alteração de protocolo clínico ou de diretriz terapêutica é estabelecida pela(o)
- (A) Programa Nacional de Segurança do Paciente.
  - (B) Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde.
  - (C) Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde.
  - (D) Conselho Nacional de Secretários de Saúde.
  - (E) Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização.
- 15 Em relação ao protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde é correto afirmar que
- (A) a Atenção Primária em Saúde / Estratégia Saúde da Família oferece atendimento resolutivo, além de manter a longitudinalidade e a coordenação do cuidado em todos os níveis de atenção à saúde, com grande potencial de identificação precoce de casos graves, que devem ser manejados em serviços especializados.
  - (B) as unidades hospitalares oferecem atendimentos resolutivos, além de manter a longitudinalidade e a coordenação do cuidado em todos os níveis de atenção à saúde, com grande potencial de identificação precoce de casos graves, que devem ser manejados em serviços especializados.
  - (C) os casos leves de síndrome gripal e de COVID-19 devem ser estabilizados e encaminhados a serviços de urgência/emergência ou hospitalares.
  - (D) os casos graves de síndrome gripal e de COVID-19 devem ser submetidos ao manejo terapêutico e a isolamento domiciliar.
  - (E) dada a letalidade muito mais elevada da COVID-19 entre adultos jovens (pessoas com 18 a 35 anos), deve-se priorizá-los para atendimento.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 16 A designação complexo granuloma eosinofílico (CGE), em geral, abrange quatro síndromes distintas, agrupadas primariamente de acordo com suas similaridades clínicas, seu desenvolvimento simultâneo (e recorrente) frequente e sua resposta positiva aos corticosteroides. Sobre a úlcera eosinofílica é correto afirmar o seguinte:
- (A) em geral, ocorre nas regiões inguinais, perineais, laterais da coxa, ventrais do abdome e axilares.
  - (B) tem orientação distintamente linear na parte caudal da coxa.
  - (C) apresenta-se por tumefação da margem do lábio e do queixo.
  - (D) apresenta-se por ulcerações da cavidade bucal (especialmente na língua, no palato e nos arcos palatinos).
  - (E) apresenta-se por ulcerações classicamente côncavas e endurecidas, de cor laranja-amarelada, confinadas aos lábios superiores.
- 17 Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Pará um felino, macho, sem raça definida, pesando 7,5 kg, com histórico de polidipsia e poliúria, salto prejudicado e marcha anormal, há uma semana. Durante a consulta, o animal estava muito estressado, desidratado, com tempo de preenchimento capilar (TPC) acima de 3 segundos e glicemia de 350 mg/dL. A suspeita clínica inicial foi de diabetes mellitus, no entanto, devido ao fato de o animal estar estressado durante a consulta, optou-se por outro exame para confirmação do diagnóstico presuntivo, o/a
- (A) fruttosamina.
  - (B) fosfatase alcalina.
  - (C) glicose indireta.
  - (D) ultrassonografia.
  - (E) gama glutamiltransferase.
- 18 Os exames segundo os quais é feito o estadiamento e subestadiamento da doença renal crônica de cães e gatos, de acordo com a IRIS (*International Renal Interest Society*), são
- (A) ureia, creatinina, glicose e urinálise.
  - (B) creatinina, ureia, densidade urinária e ultrassonografia abdominal.
  - (C) creatinina, SDMA (dimetilarginina simétrica), relação proteína/creatinina urinária e pressão arterial.
  - (D) ureia, creatinina, urinálise e SDMA (dimetilarginina simétrica).
  - (E) creatinina, ureia, SDMA (dimetilarginina simétrica) e ultrassonografia abdominal.



19 Um felino, macho, sem raça definida foi resgatado da rua com múltiplas lesões cutâneas e da mucosa conjuntival e nasal, presença de mífase na região auricular, além de nódulos e úlceras da pele dos membros torácicos. Foi levado para consulta e, ao exame físico, constatou-se aumento dos linfonodos submandibulares e zonas extensas de necrose com exposição de musculatura e osso da face. Baseado no histórico e exame físico, suspeitou-se de esporotricose. Com base no histórico e no exame físico, suspeitou-se de esporotricose. Sobre o diagnóstico da esporotricose, analise as alternativas abaixo.

- I. As amostras para cultura fúngica podem ser obtidas por *swab* da cavidade nasal, das lesões exsudativas e do conteúdo purulento ou soropurulento aspirado de abscessos não ulcerados, bem como de biópsia de pele incisiva.
- II. Esfregaços preparados a partir de lesões de gatos com esporotricose raramente contêm células leveduriformes, dificultando o diagnóstico por citologia, embora, em alguns casos, possa ser fácil observar os fungos.
- III. Para exame citológico, amostras adequadas podem ser obtidas por meio de esfregaços de impressão em lâminas de vidro para exame microscópico de pele ulcerada ou exsudatos.
- IV. Um exame citológico positivo, sugestivo de *Sporothrix schenckii*, revela micro-organismos leveduriformes em brotamento, em formato de charuto a ovais ou redondos, de 3 a 5 µm por 5 a 9 µm, com citoplasma e um único núcleo redondo.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II, III e IV.
- (B) I, II e III, somente.
- (C) I, II e IV, somente.
- (D) I, III e IV, somente.
- (E) I e III, somente.

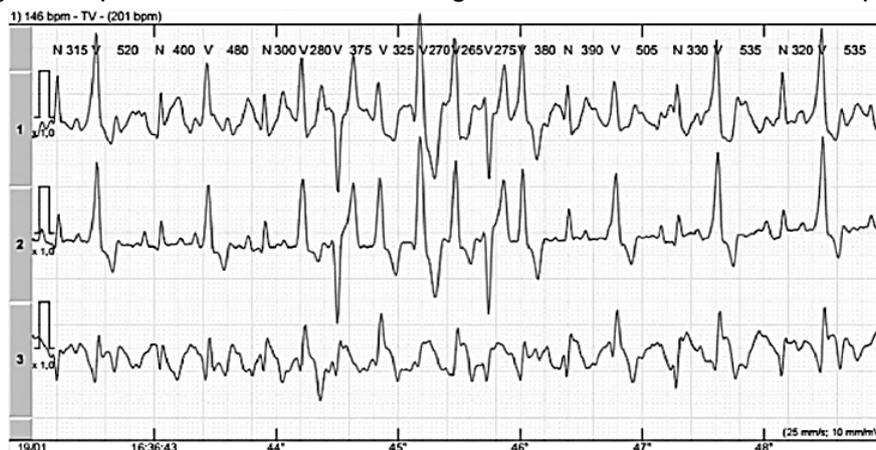
20 A urolitíase é uma alteração do trato urinário comum em cães e gatos. Os sinais clínicos da urolitíase são variáveis, dependendo da localização do urólito. Sobre a urolitíase considere as afirmações a seguir.

- I. Disúria, estrangúria, polaciúria e hematúria são sinais clínicos de urolitíase.
- II. Urólitos de oxalato de cálcio se desenvolvem em pH neutro a alcalino.
- III. O tratamento de urólitos de estruvita na bexiga de uma gata pode ser realizado apenas com manejo alimentar, dependendo de tamanho e gravidade e da presença de sintomas associados.
- IV. Cães que apresentam urólitos de estruvita devem realizar urocultura e antibiograma para antibioticoterapia, pois geralmente esses urólitos estão associados com infecções do trato urinário.
- V. Cães da raça Dálmata e Bulldog Inglês têm predisposição a desenvolver urólitos de urato de amônio e devem fazer dieta com suplementação de purina para o tratamento.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, somente.
- (B) I, III e IV, somente.
- (C) I, II e V, somente.
- (D) I, II, III e V, somente.
- (E) I, II e IV, somente.

21 Sobre a derivação 2 representada na eletrocardiografia abaixo é correto afirmar que



Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325904700>.

- (A) a arritmia em questão se trata de uma taquicardia supraventricular, cujo tratamento indicado é o uso de propranolol por via intravenosa.
- (B) a arritmia em questão se trata de uma fibrilação ventricular, cujo tratamento indicado é a cardioversão elétrica.
- (C) a arritmia em questão se trata de uma taquicardia atrial, cujo tratamento indicado é o uso de diltiazem por via oral.
- (D) a arritmia em questão se trata de uma taquicardia ventricular, cujo tratamento indicado é o uso de lidocaína por via intravenosa.
- (E) a arritmia em questão se trata de um bloqueio átrio-ventricular, cujo tratamento indicado é a implantação de marcapasso cardíaco.

22 Após concluída a avaliação pré-operatória do paciente, pode-se estimar o risco cirúrgico, bem como o prognóstico do animal. Nesse último caso, quando o procedimento apresentar algum potencial para complicações, porém com uma alta probabilidade de bom resultado, podemos dizer que o prognóstico é

- (A) reservado.
- (B) mau.
- (C) razoável.
- (D) bom.
- (E) excelente.

23 A definição de quais exames complementares devem ser solicitados no período pré-operatório deve ser realizada levando-se em consideração o estado físico do animal e os sinais que o mesmo apresenta, a presença de alguma doença subjacente e o procedimento a ser realizado. Nesse sentido, quais exames devem ser solicitados no caso de um paciente de 9 anos, ASA II, com tumores mamários?

- (A) hemograma, ultrassom abdominal, creatinina e gamaglutamiltransferase (GGT).
- (B) hemograma, perfil bioquímico sérico hepático e renal, urinálise, radiografia de tórax e ultrassom abdominal.
- (C) hemograma, fosfatase alcalina (FA), ureia, ultrassom abdominal e radiografia abdominal.
- (D) hemograma, ureia, creatinina, radiografia torácica e ecocardiografia.
- (E) hemograma, eletrocardiografia, radiografia abdominal e urinálise.



- 24 Com o aumento do número de indivíduos de raças braquicefálicas, bem como o aumento de cães de raça com padrões extremados, muitos criadores acabam por não priorizar a saúde de seus reprodutores. Neste contexto, há um aumento crescente do número de filhotes portadores de entropio juvenil. Uma das técnicas para a correção do entropio em filhotes é a técnica de pregueamento palpebral. Qual o padrão de sutura a ser utilizado para a correta execução desta técnica?
- (A) Sutura de Gambee.
  - (B) Sutura de Hotz-Celsius.
  - (C) Sutura de Lembert.
  - (D) Sutura de Connell.
  - (E) Sutura com padrão simples.
- 25 Quando temos que submeter um paciente a algum tipo de procedimento cirúrgico ocular, faz-se necessária a preparação deste leito cirúrgico como em qualquer outra parte do corpo. O antisséptico correto a ser utilizado em superfícies oculares é
- (A) clorexidine diluída a 2%.
  - (B) iodopovidona diluída entre 1 a 10%.
  - (C) clorexidine diluída entre 3 a 10%.
  - (D) colírio à base de antibióticos.
  - (E) iodopovidona padrão somado a colírio lubrificante.
- 26 O avanço tecnológico na rotina dos médicos veterinários está cada vez maior. Neste contexto, o advento dos endoscópios na rotina clínica está em grande ascensão, contudo, ainda existem situações em que se faz necessário submetermos os pacientes a cirurgias de esofagostomias. Para tal, a síntese deste órgão deve sempre contemplar a sua camada de maior sustentação, que é a
- (A) mucosa.
  - (B) serosa.
  - (C) adventícia.
  - (D) submucosa.
  - (E) muscular.
- 27 Os traumas medulares possuem grande importância na clínica de pequenos animais, necessitando ser tratados com urgência. Nesse contexto, um cão com uma lesão compressiva na região de intumescência lombossacra pode apresentar os seguintes sinais clínicos:
- (A) paralisia espástica, hiperreflexia nos quatro membros e incontinência urinária.
  - (B) paralisia flácida, hiporreflexia nos quatro membros e incontinência urinária.
  - (C) paralisia espástica, hiperreflexia nos membros torácicos e paralisia flácida nos membros pélvicos e retenção urinária.
  - (D) membros torácicos normais, paralisia flácida, hiporreflexia nos membros pélvicos e incontinência urinária.
  - (E) membros torácicos normais, paralisia espástica, hiperreflexia nos membros pélvicos e retenção urinária.



- 28 O exame semiológico do sistema nervoso possui várias etapas para determinar a localização da lesão neurológica. Uma dessas etapas envolve o exame semiológico dos nervos cranianos. Sobre o assunto é correto afirmar o seguinte:
- (A) nas lesões do nervo trigêmeo (V par), o paciente pode ter comprometimento da função motora dos músculos da mastigação.
  - (B) observa-se estrabismo medial nas lesões de nervo oculomotor (III par).
  - (C) surdez ocorre na lesão de nervo troclear (IV par).
  - (D) a estimulação acentuada do nervo vago (X par) leva à taquicardia.
  - (E) nas lesões no nervo vestibulococlear (VIII par), o paciente pode apresentar dificuldade de deglutição.
- 29 O trauma cranioencefálico (TCE) em cães e gatos é uma condição clínica grave de ocorrência comum na rotina clínica de pequenos animais. Sobre o TCE analise as afirmações a seguir.
- I. O uso de corticoides é fortemente recomendado no tratamento.
  - II. A terapia com o diurético osmótico manitol é fortemente recomendada.
  - III. O manejo terapêutico do TCE visa a elevar a pressão intracraniana para aumentar o fluxo sanguíneo cerebral.
  - IV. Procedimentos que envolvam a compressão jugular, colocação de cateter intranasal e o uso de soluções hipotônicas devem ser evitados na abordagem do paciente.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, somente.
  - (B) II, somente.
  - (C) II e III, somente.
  - (D) II e IV, somente.
  - (E) III e IV, somente.
- 30 As doenças medulares compressivas na região toracolombar em cães podem necessitar de intervenções cirúrgicas para o seu tratamento. Sobre o assunto analise as afirmações a seguir.
- I. A hemilaminectomia é pouco eficiente para o tratamento de extrusões de disco.
  - II. Para o acesso cirúrgico aos discos intervertebrais o paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal.
  - III. A estabilização de luxações vertebrais pode ser realizada com fios de Kirshner associados ao cimento ósseo.
  - IV. O uso da broca esférica é essencial para realizar a hemilaminectomia.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, somente.
  - (B) II, somente.
  - (C) I e III, somente.
  - (D) II e IV, somente.
  - (E) III e IV, somente.



- 31 A hérnia perineal é uma afecção comum em cães e rara na espécie felina. Os sinais clínicos podem incluir aumento de volume na região perineal, tenesmo e estrangúria. Sobre essa afecção analise as afirmações a seguir.
- I. É uma afecção decorrente da fragilidade do diafragma pélvico.
  - II. Telas de polipropileno podem ser utilizadas para o reparo da hérnia.
  - III. A transposição do músculo obturador interno pode ser uma técnica cirúrgica necessária para o reparo da hérnia.
  - IV. A herniorrafia tradicional pode envolver a sutura entre os músculos esfíncter anal externo, elevador do ânus e coccígeo, além do ligamento sacrotuberoso.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I e II, somente.
  - (B) II e IV, somente.
  - (C) III e IV, somente.
  - (D) I, III e IV, somente.
  - (E) I, II, III e IV, somente.
- 32 Em cirurgias reconstrutivas da parede torácica ou abdominal pode ser necessário o implante de biomateriais, como telas de polipropileno, para a oclusão adequada dos defeitos de parede corpórea. Sobre o assunto é correto afirmar que
- (A) as telas cirúrgicas visam a corrigir os defeitos de parede sem manter tensionadas as bordas do defeito a ser reconstruído.
  - (B) não existem contraindicações do implante de telas cirúrgicas em sítios cirúrgicos contaminados.
  - (C) uma das vantagens das telas cirúrgicas de polipropileno é mínima formação de aderências abdominais quando implantadas dentro da cavidade abdominal.
  - (D) a fixação de telas cirúrgicas na parede corpórea é exclusivamente com pontos simples separados.
  - (E) as telas cirúrgicas implantadas devem ser removidas após a cicatrização do defeito de parede.
- 33 A ocorrência de fraturas em pequenos animais é frequente na rotina de atendimento, sendo, muitas vezes, o tratamento cirúrgico necessário para esses pacientes. Sobre o tema é correto afirmar que
- (A) a escolha da técnica cirúrgica depende unicamente de fatores mecânicos, como a morfologia da fratura, o porte do paciente e o osso acometido.
  - (B) fraturas cominutivas necessitam de dispositivos que promovam uma estabilidade absoluta para o seu tratamento.
  - (C) fraturas oblíquas longas podem ser tratadas com fios de cerclagens associados a uma placa óssea com função de neutralização.
  - (D) o uso de fixadores esqueléticos externos é contraindicado para o tratamento de fraturas abertas.
  - (E) a força de rotação em uma fratura não é atenuada com uso de uma haste bloqueada.



- 34 Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Pará um gato de 2 anos de idade apresentando claudicação do membro pélvico esquerdo após ter sido atropelado por um carro duas horas antes. O paciente estava com os parâmetros clínicos normais, à exceção da instabilidade e da dor na região da tíbia, com baixo comprometimento das estruturas ao redor do osso. A radiografia do membro afetado revelou uma fratura cominutiva na diáfise média da tíbia esquerda. Com base nas informações do caso clínico, a alternativa mais adequada para o tratamento dessa fratura seria
- (A) muleta de Thomas.
  - (B) cirurgia minimamente invasiva com colocação de placa óssea com efeito ponte.
  - (C) pino intramedular com parafuso compressivo.
  - (D) pino intramedular com cerclagem.
  - (E) fixador esquelético externo Tipo III.
- 35 Os procedimentos cirúrgicos que envolvem a amputação são a última alternativa para o tratamento de uma afecção grave do membro acometido. Sobre o assunto analise as afirmações a seguir.
- I. A amputação de um membro pode ser auxiliada pelo uso do eletrocautério, devendo-se evitar o seu uso nas secções de nervos.
  - II. O osteossarcoma no osso apendicular requer a amputação do membro acometido ou a remoção do segmento ósseo acometido, juntamente com técnicas que utilizem próteses ou enxertos ósseos para a preservação do membro associadas à quimioterapia.
  - III. Doenças do sistema locomotor pré-existentes, como doenças articulares, podem dificultar a adaptação do paciente após uma amputação de membro.
  - IV. É possível a realização de uma hemipelvectomy em casos de neoplasias na pelve.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I e II, somente.
  - (B) I e III, somente.
  - (C) II e III, somente.
  - (D) I, II e III, somente.
  - (E) I, II, III e IV.
- 36 A excisão de neoplasias agressivas requer margens cirúrgicas amplas, fazendo com que, muitas vezes, cirurgias reconstrutivas sejam necessárias para o fechamento das feridas cirúrgicas sem tensão. Sobre o assunto é correto afirmar o seguinte:
- (A) os retalhos de padrão axial necessitam da redução do espaço morto por meio de suturas para facilitar adesão do retalho no processo de cicatrização.
  - (B) os cantos dos retalhos de pele dificilmente necrosam, pois possuem grande vascularização nesta área.
  - (C) a utilização de curativos e bandagens compressivas, assim como a colocação de drenos cutâneos na linha de incisão, são indicados para minimizar a ocorrência de deiscência da ferida cirúrgica.
  - (D) nos procedimentos cirúrgicos reconstrutivos da pele, as incisões paralelas às linhas de tensão resultam em menor tensão entre as bordas da ferida.
  - (E) os retalhos de transposição são pouco úteis para o fechamento de feridas em cães e gatos, como os retalhos das dobras dos membros torácicos e da dobra do flanco.



- 37 A escolha do fio cirúrgico e o emprego da técnica de sutura adequados são requisitos fundamentais para o sucesso na síntese cirúrgica. Sobre o assunto é correto afirmar o seguinte:
- (A) fios multifilamentares possuem menor coeficiente de atrito, necessitando de uma maior quantidade de semi-nós para as aplicações dos pontos de sutura.
  - (B) fios de nylon podem ser empregados para a sutura da bexiga urinária em duas camadas, como um padrão de sutura simples contínuo seguido de cushing.
  - (C) na enterorrafia após a enterectomia, devem ser utilizados fios absorvíveis monofilamentares em padrão simples contínuo.
  - (D) nos procedimentos de laparorrafia, a não inclusão da fáscia muscular no primeiro plano de sutura pode resultar em deiscência da ferida cirúrgica.
  - (E) fios cirúrgicos absorvíveis, como a poliglactina 910, não perdem a sua força tênsil durante o processo de absorção.
- 38 Os traumatismos torácicos em pequenos animais podem representar situações de emergência na prática hospitalar. Sobre o trauma torácico analise as afirmações a seguir.
- I. A ocorrência de hérnias diafragmáticas traumáticas requer atenção especial, pois são alterações que dificultam a expansão pulmonar, além de também poderem ocasionar arritmias cardíacas.
  - II. Nos casos de avulsão do diafragma das costelas nas hérnias diafragmáticas, deve-se incorporar a costela na sutura, podendo-se utilizar fios absorvíveis ou inabsorvíveis.
  - III. A fratura de múltiplas costelas pode resultar no tórax instável (*flail chest*) em que a área fraturada move-se para o interior do tórax durante a expiração e para o exterior do tórax durante inspiração.
  - IV. O diagnóstico do pneumotórax de moderado a grave pode ser realizado por meio da auscultação (som abafado) e da percussão pulmonar (timpânico).
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, somente.
  - (B) II, somente.
  - (C) II e III, somente.
  - (D) I, II e III, somente.
  - (E) I, II e IV, somente.
- 39 Os procedimentos cirúrgicos do trato urinário em cães e gatos são comuns na prática veterinária. Sobre o tema analise as afirmações a seguir
- I. Recomenda-se que a uretostomia perineal felina seja realizada logo no primeiro caso de obstrução uretral, visto que obstruções subsequentes podem ocorrer.
  - II. Pode-se realizar uma técnica modificada de uretostomia perineal felina em que é preservada a mucosa prepucial, apresentando como vantagens o retorno precoce à micção espontânea, redução do risco de estenose pós-operatória e melhor aparência estética.
  - III. O procedimento de cistotomia pode ser realizado tanto na região dorsal como na ventral da bexiga.
  - IV. A nefrectomia total deve ser realizada nos casos de tumores malignos renais unilaterais e quando não houver metástase a outros órgãos.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I e II, somente.
  - (B) II e III, somente.
  - (C) II e IV, somente.
  - (D) II, III e IV, somente.
  - (E) I, II, III e IV.



- 40 O adequado manejo de feridas é fundamental para a ocorrência da cicatrização. Sobre o tema analise as afirmações a seguir.
- I. No manejo de feridas contaminadas, como as que ocorrem em fraturas abertas, não se recomenda a terapia antibiótica.
  - II. A administração de cefazolina 30 minutos antes da incisão e a cada 90 minutos no período operatório reduz as taxas de infecções pós-operatórias.
  - III. Feridas em áreas de difícil colocação de ataduras compressivas podem ser beneficiadas com a bandagem “tie-over”.
  - IV. As bandagens aderentes podem ser classificadas em úmida-seca, úmida-úmida e seca-seca. Está correto o que se afirma em
- (A) I e II, somente.
  - (B) I e III, somente.
  - (C) II e III, somente.
  - (D) I, II e IV, somente.
  - (E) II, III e IV, somente.
- 41 Sobre o exame semiológico do sistema locomotor é correto afirmar o seguinte:
- (A) o teste de gaveta positivo indica a presença de lesão de ligamento cruzado.
  - (B) na luxação patelar GRAU III, a patela está permanentemente luxada e nem mesmo é possível o seu reposicionamento manual pelo examinador.
  - (C) o teste de compressão tibial serve para identificar a presença de luxação patelar.
  - (D) o teste de Ortolani negativo significa que houve comprometimento da articulação coxofemoral.
  - (E) as fraturas fibulares, como na porção do maleolo lateral, possuem pouca relevância clínica, não levando o paciente à claudicação.



42 A cinomose é uma doença infecciosa altamente contagiosa e letal, com distribuição mundial. O agente causador é um vírus de RNA, envelopado, de fita única, da família Paramyxoviridae, gênero *Morbillivirus*. Em caninos domésticos a infecção se dá por aerossóis, e há um período de incubação de cerca de 1 a 4 semanas. O vírus é epiteliotrópico, com replicação inicial no epitélio e tecido linfóide oronasal, progredindo para disseminação orgânica. Sobre a cinomose canina, considere V (verdadeira) ou F (falsa) cada uma das afirmativas a seguir.

- ( ) A infecção aguda pelo vírus da cinomose causa apoptose linfocitária, depleção de células T e imunossupressão, que favorecem o surgimento de infecções secundárias por agentes oportunistas, como nos quadros de broncopneumonia bacteriana, geralmente encontrada nos casos da doença sistêmica em animais jovens.
- ( ) Os sintomas neurológicos são diversos, dependendo da localização das lesões, podendo apresentar inclinação da cabeça, nistagmo, paralisia parcial ou total e caminhar compulsivo.
- ( ) Contrações musculares involuntárias e movimentos mastigatórios são incomuns em animais acometidos pela cinomose.
- ( ) A polioencefalite com corpúsculo de inclusão é uma forma variante de encefalite causada pelo vírus da cinomose que pode ocorrer após vacinação.
- ( ) A encefalite do cão idoso (ECI) é uma doença inflamatória ativa progressiva extremamente rara, crônica, da substância cinzenta dos hemisférios cerebrais e do tronco cerebral no SNC, associada à infecção pelo vírus da cinomose.

A sequência correta é

- (A) V – V – V – F – F.
- (B) V – V – F – V – V.
- (C) F – V – V – F – F.
- (D) F – V – F – F – V.
- (E) V – V – F – F – F.

43 Foi atendida, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Pará, uma cadela, SRD, castrada, de 9 anos, com queixa principal de intensa queda de pelo, causada por alguma “alergia”, segundo o tutor, que também relatou polifagia, polidipsia e poliúria. Vacinação e vermifugação atualizada e alimentava-se de ração e comida caseira. Há 5 anos fazia uso de prednisolona durante as crises alérgicas, sendo que a última crise havia sido dois meses antes do atendimento e, desde então, estava sem a medicação. Durante o exame físico foram observados hiperpigmentação da pele, telangiectasia, alopecia em região torácica e cauda, abdome pendular e distendido. Nos exames laboratoriais foram constatados aumento de fosfatase alcalina (480,7 U/L), alanina aminotransferase (200,7 U/L) e triglicérides (290 mg/dL) e na ultrassonografia foram constatadas aumento de glândula adrenal direita. Baseado no histórico e achados de exame físico e laboratoriais, qual o possível diagnóstico? Com base no histórico e nos achados de exame físico e laboratoriais, é possível o diagnóstico de

- (A) hiperparatireoidismo.
- (B) hipotireoidismo.
- (C) hipoadrenocorticismo.
- (D) hipertireoidismo.
- (E) hiperadrenocorticismo.



- 44 Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal do Pará, um gato sem raça definida, fêmea, com 11 anos de idade, castrada, pesando 3,6 kg, com sinais clínicos de vômito, polifagia, polidipsia, poliúria e queda de pelo acentuada. O exame bioquímico indicou aumento da concentração sérica de alanina aminotransferase (ALT) [350,5 UI/L] e a dosagem do hormônio tiroxina (T4) total, pela técnica de quimioluminescência, indicou valores elevados (17,4 mcg/dL). Com base no histórico e nos achados clínicos e laboratoriais, a suspeita clínica e o fármaco indicado para o tratamento são, respectivamente,
- (A) hipertireoidismo e metimazol.
  - (B) hipotireoidismo e levotiroxina sódica.
  - (C) hipertireoidismo e levotiroxina sódica.
  - (D) hipotireoidismo e itraconazol.
  - (E) hipertireoidismo e trilostano.
- 45 Os testes que permitem a detecção indireta do parasita (níveis de anticorpos) e a detecção direta do parasita causador da leishmaniose visceral canina são, respectivamente,
- (A) histopatologia e reação em cadeia da polimerase (PCR).
  - (B) citologia e PCR.
  - (C) elisa e citologia.
  - (D) elisa e reação de imunofluorescência indireta (RIFI).
  - (E) PCR e elisa.
- 46 A modalidade de quimioterapia antineoplásica administrada após a cirurgia, para destruir as células cancerígenas remanescentes do procedimento cirúrgico ou mesmo as metastáticas que não puderam ser visualizadas pelos exames de imagem, é a
- (A) monoquimioterapia.
  - (B) quimioterapia adjuvante ou profilática.
  - (C) quimioterapia neoadjuvante ou citoredutora.
  - (D) quimioterapia paliativa.
  - (E) quimioterapia metronômica.
- 47 A citologia é um método de triagem diagnóstica que identifica, através da microscopia, a população e a morfologia celular presentes em uma amostra que pode ser coletada de qualquer tecido. A neoplasia que, de acordo com o exame citológico, apresenta boa esfoliação celular, células redondas, núcleos centrais ou ligeiramente excêntricos, nucléolos únicos e evidentes e vacuolização uniforme citoplasmática é o/a
- (A) mastocitoma.
  - (B) linfoma.
  - (C) plasmocitoma.
  - (D) melanoma.
  - (E) TVT (Tumor Venéreo e Transmissível).



- 48 Sobre as gastroenterites hemorrágicas analise as afirmações a seguir.
- I. Nos felinos, o *Parvovirus* também é considerado uma das causas.
  - II. A parvovirose não é a única causa. Bactérias, protozoários, anti-inflamatórios não esteroidais e toxinas também podem desencadear esta síndrome nos cães.
  - III. É contraindicado o uso de antibiótico, pois não há risco de sepse.
- Está correto o que se afirma em
- (A) I, somente.
  - (B) II, somente.
  - (C) III, somente.
  - (D) I e II, somente.
  - (E) I, II e III.
- 49 Os tumores de glândulas mamárias são os mais frequentes nas cadelas, representando cerca de 50 a 70% de todas as neoplasias nessa espécie. Sobre esta importante afecção é correto afirmar que
- (A) os tumores são frequentemente observados em uma única glândula mamária ou podem envolver múltiplas glândulas simultaneamente e podem ter tipos histológicos diferentes.
  - (B) lesões pequenas de até 0.5 cm podem ser tratadas através da nodulectomia, não havendo necessidade de avaliação dos critérios histopatológicos de malignidade.
  - (C) a detecção precoce de metástase pulmonar de tamanho inferior a 4 mm pode ser realizada através de radiografias torácicas em duas projeções (ventro-dorsal e látero-lateral).
  - (D) as glândulas mamárias torácicas são acometidas com maior frequência pelos tumores mamários quando comparadas com as glândulas inguinais e abdominais caudais.
  - (E) a quimioterapia é a principal modalidade terapêutica para cadelas com neoplasias mamárias malignas.
- 50 A insuficiência cardíaca, uma síndrome clínica complexa comum em cães de pequeno porte, é caracterizada por uma alta pressão de enchimento das câmaras cardíacas, o que leva à congestão venosa e ao acúmulo de fluidos nos tecidos. Uma das classes farmacológicas utilizadas na terapêutica são os diuréticos. Nesse sentido, o objetivo de se adicionar a espironolactona ao tratamento de um animal que já está recebendo furosemida é
- (A) diminuir a conversão de angiotensina I em angiotensina II, eliminando os efeitos de retenção de líquidos e da liberação de hormônios vasopressores.
  - (B) manter a secreção de sódio, promovendo a retenção de potássio devido ao seu efeito anti-aldosterona.
  - (C) promover maior secreção de sódio no túbulo contorcido proximal, dado o fato de atuar nessa região, que contribui para a reabsorção de praticamente 70% do sódio pelo rim.
  - (D) auxiliar na eliminação de potássio na alça de Henle, pois se trata de um íon com alto potencial osmótico, culminando na eliminação conjunta de líquidos.
  - (E) diminuir a pressão de enchimento ventricular, por estimular a liberação de agonistas de receptores beta-2, causando relaxamento da vasculatura venosa e aumentando, assim, sua capacitância para fluidos.