

1. A Monkeypox (varíola dos macacos) é uma zoonose viral que ganhou destaque devido a surtos recentes em diversos países, inclusive no Brasil.

Sobre essa doença, assinale a alternativa CORRETA (2,5 pontos):

- a) O principal reservatório natural do vírus são os primatas não humanos, responsáveis pela transmissão direta ao homem.
- b) A transmissão ocorre principalmente por vetores artrópodes, como mosquitos do gênero *Aedes*.
- c) O vírus pertence ao gênero *Orthopoxvirus*, o mesmo da varíola humana, e pode ser transmitido por contato direto com secreções, lesões de pele ou objetos contaminados.
- d) A doença apresenta apenas quadro leve, sem risco de complicações graves ou óbito para pessoas.
- e) O ciclo de transmissão é restrito ao ambiente silvestre, sem possibilidade de disseminação entre humanos.

2. A brucelose é uma enfermidade infecciosa e contagiosa de evolução crônica, provocada por bactérias do gênero *Brucella*, capazes de infectar uma ampla variedade de espécies domésticas e silvestres, além do ser humano. Trata-se de uma zoonose de distribuição mundial, com relevante impacto sanitário, econômico e de saúde pública, devido às perdas produtivas em animais e ao risco de transmissão ocupacional.

Sobre essa enfermidade, classifique as alternativas abaixo em VERDADEIRAS (V) ou FALSAS (F) (2,5 pontos):

- (V) O javali (*Sus scrofa*) pode atuar como reservatório natural de *Brucella suis*, sendo uma fonte de infecção para animais domésticos e humanos.
- (F) A transmissão da brucelose ocorre principalmente por meio da picada de insetos vetores, como mosquitos e carrapatos.
- (V) A infecção humana pode acontecer por contato direto com sangue, secreções ou tecidos contaminados durante o manejo ou abate de javalis.
- (V) A brucelose é uma zoonose bacteriana que pode causar sintomas como febre intermitente, mal-estar e dores articulares em humanos.
- (F) A vigilância de populações de vida livre é irrelevante para o controle da brucelose silvestre, pois a doença se restringe ao ambiente doméstico.

3. A Saúde Pública tem como objetivo principal promover o bem-estar da população por meio de ações coletivas que previnam doenças e melhorem as condições de vida.

Sobre os princípios e ações da Saúde Pública, assinale a alternativa CORRETA (2,5 pontos):

- a) A prevenção secundária busca impedir o aparecimento de doenças através de medidas como vacinação e saneamento básico.
- b) A promoção da saúde está relacionada exclusivamente ao tratamento médico e à recuperação do indivíduo doente.
- c) A vigilância epidemiológica atua apenas após a ocorrência de surtos, sem ações de prevenção.
- d) A prevenção terciária tem como foco evitar complicações e reabilitar pessoas já afetadas por doenças crônicas.
- e) A imunização é considerada uma medida de prevenção terciária.

4. O médico-veterinário desempenha um papel essencial na saúde pública, atuando na interface entre a saúde animal, humana e ambiental, em consonância com o conceito de Saúde Única (*One Health*). Sua formação multidisciplinar o capacita a prevenir, diagnosticar e controlar doenças zoonóticas, garantir a segurança dos alimentos de origem animal, monitorar surtos e contribuir para políticas sanitárias e de vigilância epidemiológica.

Acerca de conceitos básicos aplicados à saúde pública relate a primeira coluna com a segunda coluna (2,5 pontos):

- | | |
|------------------------------|---|
| A. Vigilância Epidemiológica | (E) Comunicação obrigatória às autoridades sanitárias sobre casos suspeitos ou confirmados de determinadas doenças. |
| B. Promoção da Saúde | (B) Conjunto de ações voltadas à melhoria da qualidade de vida e aos determinantes sociais da saúde, como educação, saneamento e alimentação. |
| C. Prevenção Primária | (D) Ocorrência habitual de uma doença em uma área geográfica específica. |
| D. Endemia | (A) Conjunto de ações contínuas para detectar, investigar e controlar doenças ou agravos à saúde. |
| E. Notificação Compulsória | (C) Medidas que visam evitar o surgimento da doença, como orientação sanitária. |

5. A fase pré-analítica pode ser responsável por até 70% dos erros que ocorrem nos exames laboratoriais enquanto que as fases analítica e pós-analítica podem compreender 10% e 20% das falhas encontradas, respectivamente. Considere as afirmações a seguir:

- I – Hemólise e lipemia são considerados fatores analíticos.
- II – A colheita e o tipo de tubo utilizado para armazenamento fazem parte da fase pré-analítica
- III – A calibração e uso de equipamentos inadequados são considerados fatores pós-analíticos
- IV – Programas de controle de qualidade são considerados fatores pós-analíticos

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) – As afirmativas I e III estão corretas
- (b) - As afirmativas I e IV estão corretas
- (c) - Apenas a afirmativa II está correta**
- (d) – Todas as afirmativas estão corretas
- (e) – Todas as afirmativas estão erradas

6. Poiquilócito é qualquer alteração na forma da hemácia e o significado desta alteração depende do tipo de alteração presente.

- I – Acantócitos são mais comuns em cães e estão associados a problemas hepáticos e esplênicos, principalmente hemangiosarcomas esplênicos e outras patologias esplênicas e infiltrativas.
- II – Codócitos estão normalmente associados a anemias regenerativas, mas também ocorrem em casos de doenças hepáticas e renais.
- III – Dacriócitos podem ser observados em casos de danos oxidativos e doenças medulares como mielofibroses e neoplasias
- IV – Equinócitos podem ocorrer em casos de desidratação com hiponatremia e intoxicação por doxorubicina.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (b) - Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- (d) - Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas**
- (e) - Todas as afirmativas estão corretas

7. Na avaliação do esfregaço sanguíneo podemos observar:

- I – A formação de rouleaux (leve) pode ser considerada fisiológica em gatos.
- II – A formação do rouleaux pode estar aumentada nos casos de hiperfibrinogenemia e de gamopatias, como nos casos de mieloma múltiplo.
- III – A aglutinação das hemácias é sugestiva de anemia hemolítica imunomediada.
- IV – A aglutinação das hemácias pode ser diferenciada do rouleaux a partir da mistura de uma pequena parte de sangue com solução salina: a aglutinação persiste e o rouleaux se desfaz.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa I está correta
- (b) - Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (d) - Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- (e) - Todas as afirmativas estão corretas.**

8. Baseadas na resposta medular as anemias podem ser regenerativas ou arregenerativas.

- I – Reticulocitose é o método mais confiável para indicar eritropoiese acelerada, com a exceção dos equinos.
- II – Na maioria das espécies, após um evento hemolítico pontual, observa-se reticulocitose somente a partir de 7 dias (com pico máximo após 30 dias), devido ao aumento na produção da eritropoietina e sua estimulação medular.
- III – Corpúsculos de Howell-Jolly, ponteados basofílicos, macrocitoses e anisocitoses sugerem anemias regenerativas.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa I está correta
- (b) - Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas I e III estão corretas**
- (d) - Todas as afirmativas estão corretas
- (e) - Todas as afirmativas estão erradas

9. A anemia da doença inflamatória é comum nos animais domésticos e sua patogênese é multifatorial:

- I – Interferência no metabolismo do ferro pelas citocinas inflamatórias.
- II – Diminuição da meia-vida das hemácias provavelmente associado ao aumento na concentração da IL-1 e ao dano oxidativo na membrana das hemácias que aceleram a sua remoção da circulação.
- III – Alteração na responsividade da medula óssea a ação da eritropoietina.
- IV – Diminuição na produção hepática de hepcidina por ação da IL-6, resultando na redução da liberação do ferro da ferritina

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa I está correta
- (b) - Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas**
- (c) - Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- (d) - Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- (e) - Todas as afirmativas estão corretas

10. As principais características nos leucogramas dos animais domésticos são:

- I – Os cães apresentam as maiores leucocitoses nos processos inflamatórios agudos.
- II – Os bovinos, devido a maior concentração de neutrófilos no compartimento marginal e a menor reserva medular, frequentemente apresentam neutrofilias espontâneas e que rapidamente evoluem para desvios a direita degenerativos.
- III – Os equinos normalmente apresentam discretas neutrofilias e desvios a esquerda durante os processos inflamatórios.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa I está correta
- (b) - Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas I e III estão corretas**
- (d) - Todas as afirmativas estão corretas
- (e) – Todas as afirmativas estão erradas

11. O padrão do leucograma observado nas neoplasias hematopoiéticas pode ser bastante variável.

- I – Leucocitoses extremas devido a presença de células bem diferenciadas é sugestivo de leucemia aguda, porém o leucograma inflamatório precisa ser excluído.
- II – Pequenas quantidades de células atípicas no sangue periférico, principalmente acompanhadas de citopenias demandam a necessidade de avaliação da medula óssea (mielograma), linfonodos ou baço.
- III – Neoplasias hematológicas são facilmente identificadas no sangue periférico assim como sua origem, descartando a necessidade de testes adicionais como imunocitoquímica e imunofenotipagem para sua correta classificação.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa I está correta
- (b) - Apenas a afirmativa II está correta**
- (c) - Apenas a afirmativa III está correta
- (d) – Todas as afirmativas estão corretas
- (e) - Todas as afirmativas estão erradas

12. Diferentes testes estão disponíveis para a avaliação da hemostasia.

- I – Na avaliação laboratorial, não há necessidade de realizar hemograma, uma vez que os tempos de tromboplastina parcial ativada (TTPa), tempo de coagulação ativada (TCA) e tempo de protrombina (TP) são suficientes para avaliação dos distúrbios hemostáticos primários e secundários.
- II - A maioria das avaliações das atividades dos fatores da coagulação é realizada em laboratórios específicos porque demandam equipamentos e reagentes específicos, a exceção é o tempo de coagulação ativada (TCA).
- III – O tempo de protrombina (TP) avalia defeitos na hemostasia primária e secundária.
- IV – A tromboelastografia avalia a coagulação, excluindo as plaquetas, medindo a viscosidade do sangue nos estados de hipercoagulabilidade sanguínea.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas a afirmativa II está correta
- (b) - Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (d) – Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- (e) - Todas as afirmativas estão erradas

13. A avaliação laboratorial do pâncreas exócrino é direcionada a dois tipos de processos, inflamatórios e necrose, e a insuficiência pancreática.

- I – Aumentos moderados ou discretos nas concentrações séricas de amilase e lipase em cães são patognomônicos de pancreatite aguda.
- II - A dosagem da PLI (imunorreatividade da lipase pancreática) possui elevadas sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de pancreatite aguda em cães e gatos.
- III – Nas suspeitas de pancreatite aguda em gatos recomenda-se a dosagem concomitante da PLI e da TLI (imunorreatividade da molécula similar a tripsina), devido as baixas sensibilidade e especificidade da PLI nesta espécie.
- IV – Nos hemogramas de animais com pancreatites podem ser observadas discretas anemias e leucocitoses por neutrofilas, com desvios a esquerda, principalmente nas pancreatites necrotizantes; enquanto na bioquímica sérica podem ser observadas hiperlipidemia e hiperglicemias.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (b) - Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
- (d) - Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- (e) - Apenas as afirmativas I e IV estão corretas

14. Na urinálise:

- I – Urinas claras geralmente são menos concentradas do que urinas amarelo escuras
- II – Densidades urinárias entre 1.007 e 1.013 indicam problemas na capacidade de concentração renal
- III – Acidúria pode ocorrer em herbívoros mantidos em dieta láctea
- IV – Pode ocorrer bilirrubinúria em amostras de urinas concentradas de cães hígidos
- V - Cristais de biurato de amônia ocorrem em casos de desvios porto-sistêmicos mas podem ser fisiológicos em Dálmatas e Bulldogues.

VI - Pequenas quantidades de bactérias podem ser observadas em amostras de urinas colhidas por cateterismo.

Assinale a opção correta (5 pontos):

- (a) - Todas as afirmativas estão corretas
- (b) - Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- (c) - Apenas as afirmativas I, II, III, V e VI estão corretas
- (d) - Apenas as afirmativas I, III, IV, V e VI estão corretas
- (e) - Apenas as afirmativas II e III estão corretas

15. Um bovino, macho, 2 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário apresentando letargia, fraqueza, membranas mucosas hipocoradas e plasma ictérico. Parte do hemograma está apresentado a seguir:

ERITROGRAMA	
Hemácias ($\times 10^6$ μ l)	2,26 (5,0-10)
Hemoglobina (g/l)	4 (8-15)
Hematócrito (%)	15 (24-46)
VCM	66 (40-60)
CHCM	27 (30-36)

Obs.: Os valores entre parênteses são os valores de referência para a espécie.

- a) Classifique e explique a alteração do eritrograma (5 pontos).

Anemia macrocítica hipocrônica

Pontos a serem abordados: Anemia, VCM aumentado, CHCM diminuído, sugestivos de reticulocitose, processo regenerativo...

- b) Descartada a possibilidade de hepatopatia, explique a patofisiologia da icterícia neste caso (5 pontos).

Anemia hemolítica

Explicar mecanismo da icterícia pré-hepática

16. Foi atendido no Hospital Veterinário um cão, Labrador, fêmea, 7 anos de idade, cujas queixas do tutor eram de emagrecimento, inapetência e letargia. O tutor relatou ainda a ocorrência de convulsões esporádicas. Após minucioso exame clínico, o médico veterinário constatou que as membranas mucosas estavam ictéricas e, ainda, o animal apresentava-se desidratado, com hipertermia e com uma coleção de líquido na cavidade abdominal. À ultrassonografia o fígado revelou-se severamente comprometido confirmando a suspeita de lesão hepática. Foi realizado uma abdominocentese e o líquido foi encaminhado para o laboratório, juntamente com o sangue. Os resultados dos exames solicitados estão a seguir:

BIOQUÍMICA SÉRICA		LÍQUIDO ABDOMINAL	
AST (UI/l)	7,2 (6,2 – 13)	Cor	Incolor
ALT (UI/l)	5,3 (4,8 – 24)	Odor	Inodoro
Bilirrubina Total (mg/dl)	5,5 (0,1 – 0,3)	Aspecto	Límpido
Bilirrubina Direta (mg/dl)	2,0 (0,06 – 0,12)	Densidade	1,010
Bilirrubina Indireta (mg/dl)	3,5 (0,01 – 0,49)	pH	7,0
Proteína total (g/dl)	4,5 (6,0 – 8,0)	Coagulação	Negativo
Albumina (g/dl)	1,0 (2,6 – 3,3)	Proteína total (g/dl)	2,0
Amilase (UI/l)	250 (185 – 700)	Contagem de células nucleadas/ μ l	750
Glicose (mg/dl)	80 (60-110)		
Uréia (mg/dl)	15 (21,4 – 59,92)		
Creatinina (mg/dl)	1,3 (0,5 – 1,5)		

Obs.: Os valores entre parênteses são os valores de referência para a espécie.

Com base nestas informações responda as questões a seguir:

- a) Justifique os valores das concentrações séricas das enzimas hepáticas dentro da referência para espécie neste caso (5 pontos).

Ausência de hepatócitos viáveis para extravazamento das enzimas (substituição do parênquima hepático)

- b) Justifique o aumento concomitante das bilirrubinas direta e indireta (5 pontos).

Icterícia hepática x icterícia pós-hepática....

c) Explique os valores reduzidos de uréia e normais de creatinina (5 pontos).

Não formação da uréia por comprometimento na função hepática – acúmulo da amônia

Creatinina – origem muscular – sem alterações na função renal.

d) Você recomendaria a determinação de outra(s) enzima(s) e a realização de outros exames? Justifique (5 pontos).

Fosfatase alcalina, GGT – confirmação de colestase

Ácidos biliares – função hepática, colestase

e) Considerando os resultados apresentados no exame do líquido abdominal (efusão) podemos classificá-lo como (5 pontos):

Transudato Transudato modificado Exsudato

f) Explique detalhadamente a provável causa da formação da efusão neste caso (5 pontos).

Comprometimento da função hepática x diminuição da síntese de proteínas x diminuição síntese de albumina x diminuição da pressão oncotica...

Boa Prova!!!