

FOCO: RESIDÊNCIAS ESPECÍFICAS

1000

QUESTÕES COMENTADAS

PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA

800 ESPECÍFICAS | 200 DE SUS

QUESTÕES DE RESIDÊNCIA VET

CONTEÚDO ATUALIZADO

PREPARATÓRIO R1 VET

GRUPO PEV

© PREPARATÓRIO R1 VET | TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. A RESPONSABILIDADE PELOS DIREITOS AUTORAIS DE TEXTO E IMAGENS DESTA OBRA SÃO DOS AUTORES. PROIBIDO O REPASSE SOB FINS COMERCIAIS OU NÃO, BEM COMO REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SEM AUTORIZAÇÃO (LEI Nº 9610/98).

MÓDULO

1000 QUESTÕES COMENTADAS - PATOLOGIA CLÍNICA VET

ORGANIZADORES

GRUPO PREPARATÓRIO R1 VET

PROJETO GRÁFICO

MARIA CLARA COSTA F. DO NASCIMENTO

REDAÇÃO

GIOVANNA VALVERDE MAGALHÃES BARBOSA

REVISÃO

RENATA SILVA DO ESPIRITO SANTO
COSME NOGUEIRA DA SILVA
MARIA CLARA COSTA F. DO NASCIMENTO

DÚVIDAS SOBRE O MATERIAL? FALE CONOSCO ATRAVÉS DOS CANAIS:

E-MAIL: preparatorior1vet@gmail.com
WHATSAPP: 61 9 9907-9874
INSTAGRAM: @preparatorioR1Vet

SOBRE O GRUPO

PREPARATÓRIO R1 VET

A nossa empresa foi idealizada por Médicos(as) Veterinários(as) que perceberam que o caminho até a residência não precisava ser algo complicado ou solitário. Em vista disso, desenvolvemos os nossos produtos pensando sempre em proporcionar o máximo de diretividade, conferindo todo o suporte técnico do qual você precisa para lograr sucesso no seu objetivo em se tornar um(a) futuro(a) R1.

MISSÃO

Ser a ponte que liga os(as) nossos(as) alunos(as)
à concretização do sonho da residência.

VALORES

Comunicação transparente, produtos diretivos, crescimento coletivo e foco nas necessidades dos(as) alunos(as).

CONTATE-NOS

preparatorior1vet@gmail.com

© Preparatório ENARE Vet | Todos os direitos reservados. A responsabilidade pelos direitos autorais de texto e imagens desta obra são dos autores. Proibido o repasse sob fins comerciais ou não, bem como reprodução total ou parcial, sem autorização (Lei nº 9610/98).

Patologia Clínica

1. (UFCG-2016) Analise as afirmações abaixo e em seguida assinale a alternativa *correta.*
I. A concentração de bilirrubina no sangue é um índice do funcionamento hepático.
II. Glicuronil transferase é o pigmento oriundo da degradação da hemoglobina responsável pela cor acastanhada característica das fezes.
III. Cavalo em jejum pode apresentar icterícia fisiológica devido ao alto teor de bilirrubina livre em condições normais.
IV. Na icterícia obstrutiva há acúmulo de bilirrubina livre no sangue e aumento de urobilinogênio no plasma, fezes e urina.
V. Anaplasmose, doença parasitária com alta taxa de hemólise intravascular de hemácias, resulta em aumento de bilirrubina conjugada no plasma e na urina.
Está(ão) correta(s):
(A) Apenas I.
(B) Apenas II, III e IV.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas I e V.
(E) Apenas III, IV e V.

🔎 **Comentário:**
I. *Correta.* As concentrações de bilirrubina séricas podem refletir a funcionalidade hepática.
II. *Incorreta.* A glicuronil transferase é uma enzima, não um pigmento.
III. *Correta.* Cavalos em jejum podem apresentar hiperbilirrubinemia não conjugada (bilirrubina livre) de forma fisiológica, devido à diminuição da captação hepática de bilirrubina durante o jejum, podendo levar a icterícia fisiológica.
IV. *Incorreta.* Na icterícia obstrutiva, há acúmulo de bilirrubina conjugada (e não livre) no sangue com redução do urobilinogênio no plasma, fezes e urina, uma vez que a bilirrubina não é capaz de chegar ao intestino.
V. *Incorreta.* Há aumento de bilirrubina não conjugada no plasma devido a hemólise extravascular, não intravascular. Além disso, não há presença de bilirrubinúria, uma vez que a bilirrubina não conjugada circula ligada à albumina e não é filtrada pelos glomérulos.

✅ **Gabarito:** Letra C.

2. (UFG-2025) A glicosúria, que ocorre na ausência de hiperglicemia quando a capacidade de reabsorção renal da glicose está diminuída, indica uma anormalidade
(A) Nos glomérulos.
(B) Nos túbulos proximais.
(C) Nas alças de Henle.
(D) Nos ductos coletores.

🔎 **Comentário:**
A glicose filtrada pelos glomérulos é reabsorvida quase totalmente nos túbulos proximais por transporte ativo (cotransporte com sódio). Quando ocorre glicosúria sem hiperglicemia, isso indica que a capacidade de reabsorção tubular está reduzida, caracterizando uma disfunção dos túbulos proximais (ex.: síndrome de Fanconi).

Demais alternativas:
Letra A: *Incorreta.* A lesão glomerular, isoladamente, não leva à glicosúria, uma vez que a glicose que passa pelos glomérulos é reabsorvida pelos túbulos proximais quando saudáveis.
Letra C: *Incorreta.* As alças de Henle atuam concentrando e diluindo a urina, sem participação no processo de

reabsorção de glicose.
Letra D: *Incorreta.* Os ductos coletores atuam regulando água e eletrólitos da urina, sem influenciar na reabsorção da glicose.

✅ **Gabarito:** Letra B.

3. (UFLA-2021) Quanto à interpretação de laudos com resultados de alterações nas concentrações de eosinófilos, NÃO PODEMOS afirmar que:
(A) A eosinofilia é observada em alguns cães com hiperadrenocorticismo.
(B) A eosinofilia geralmente sugere a possibilidade de hipersensibilidade.
(C) A maioria das eosinofilias parecem estar relacionadas a funções anti-inflamatórias de eosinófilos ou atração de eosinófilos por tecidos após degranulação de mastócitos e basófilos.
(D) A eosinofilia paraneoplásica está muito associada a neoplasias de mastócitos e eventualmente associada a outras neoplasias por liberação de fatores indutores de eosinofilia.

🔎 **Comentário:**
Cães com hiperadrenocorticismo apresentam aumento de cortisol sérico, com possibilidade de leucograma de estresse, caracterizado por neutrofilia, linfopenia, monocitose e eosinopenia.

Demais alternativas:
Letra B: *Incorreta.* A hipersensibilidade pode levar à eosinofilia.
Letra C: *Incorreta.* A degranulação de mastócitos e basófilos atrai eosinófilos e pode gerar eosinofilia.
Letra D: *Incorreta.* Mastócitos liberam fatores como histamina e interleucina-5 (IL-5) que estimulam a produção e recrutamento de eosinófilos.

✅ **Gabarito:** Letra A.

4. (UFU-2023) Sobre a fase da hemostasia primária, é INCORRETO afirmar que o(a):
(A) Anemia pode prolongar o tempo de sangramento da mucosa bucal.
(B) Tempo de sangramento da mucosa bucal é muito sensível, e estará prolongado quando houver comprometimento discreto da hemostasia primária.
(C) Trombocitopenia nem sempre causa hemorragia mucocutânea.
(D) Doença de von Willebrand não prolonga a retração do coágulo.

🔎 **Comentário:**
O tempo de sangramento da mucosa bucal (TSMB) avalia a hemostasia primária, porém não é um teste muito sensível. Ele geralmente só se prolonga quando há alterações moderadas a graves na função plaquetária, na quantidade de plaquetas ou na doença de von Willebrand. Comprometimentos discretos da hemostasia primária podem não alterar o resultado.

Demais alternativas:
Letra A: *Incorreta.* De fato, a anemia pode prolongar o TSMB uma vez que a redução da concentração de hemácias prejudica a marginação plaquetária.
Letra C: *Incorreta.* Trombocitopenias, especialmente leves ou moderadas, dificilmente causam hemorragias.
Letra D: *Incorreta.* A retração do coágulo é dependente da função plaquetária e do fibrinogênio, sem interferência do fator de von Willebrand. Logo, esta doença não interfere na retração do coágulo.

✅ **Gabarito:** Letra B.

5. (UFCG-2016) Em relação à avaliação hemogasométrica assinale a alternativa *correta.*
(A) Informar a temperatura do paciente, o modo e a quantidade de oferta de oxigênio na requisição laboratorial não é essencial para correta analise dos dados gasométricos.
(B) Ao transportar a amostra para o laboratório imersa em gelo, a fim de processá-la dentro de 10-15 minutos,

@preparatorior1vet

pode resultar na redução do pH e PaO2.
(C) A não expulsão do ar da seringa de gasometria evitará a falsa elevação da PaO2 e falsa redução da PaCO2.
(D) A não expulsão adequada da heparina da seringa *antes* da coleta da amostra não altera o pH, PaO2 e PaCO2.
(E) Informar a concentração de hemoglobina do paciente na requisição laboratorial é essencial para aquisição dos parâmetros gasométricos, tal como o excesso de base (BE).

🔎 **Comentário:**

Durante a coleta e o transporte da amostra para gasometria, é importante evitar alterações decorrentes do metabolismo celular. Quando a amostra não é adequadamente resfriada ou há demora no processamento, o consumo celular de oxigênio e a produção de CO_2 podem levar à redução do pH e da PaO_2. Portanto, a alternativa B está de acordo com os cuidados pré-analíticos descritos para a gasometria.

Demais alternativas:
Letra A: *Incorreta.* A temperatura do paciente, a forma e a quantidade de oxigênio administrado devem ser informadas, pois esses fatores são importantes para a correta interpretação dos parâmetros gasométricos, especialmente da PaO_2.
Letra C: *Incorreta.* O ar deve ser completamente retirado da seringa. A presença de ar atmosférico na amostra pode causar falsa elevação da PaO_2 e falsa redução da $PaCO_2$, levando a resultados incorretos.
Letra D: *Incorreta.* O excesso de heparina pode alterar os resultados da gasometria, podendo causar redução do pH, da PaO_2 e da $PaCO_2$. Por isso, deve-se utilizar quantidade adequada de heparina e evitar seu excesso na amostra.
Letra E: *Incorreta.* A concentração de hemoglobina não é essencial para a aquisição de parâmetros como o excesso de base (BE). O BE é calculado a partir dos parâmetros ácido-base obtidos na análise gasométrica, não dependendo da informação da concentração de hemoglobina na requisição.

✅ **Gabarito:** Letra B.

6. (UNESP-2021) Assinale a alternativa correta em relação aos distúrbios linfo e mieloproliferativos.
(A) As leucemias agudas apresentam melhor prognóstico e sobrevida que as leucemias crônicas.
(B) O mieloma múltiplo não é uma leucemia, sendo classificado como um distúrbio linfoproliferativo.
(C) A síndrome mielodisplásica é caracterizada por citopenias periféricas, apesar da celularidade medular elevada. Também é acompanhada de displasias de uma ou mais séries e um número de blastos superior a 30%.
(D) A policitemia vera é um distúrbio mieloproliferativo caracterizado por elevação numérica de hemácias e outros tipos celulares.
(E) As colorações citoquímicas (Sudam Black, CAE, Peroxidase) são importantes para a diferenciação entre uma condição neoplásica e benigna.

🔎 **Comentário:**

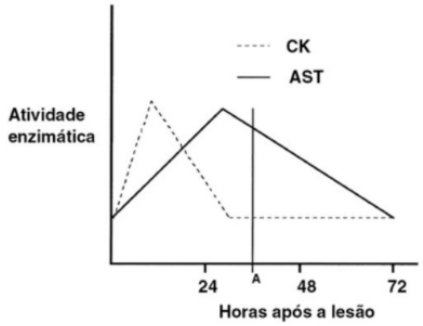
No mieloma múltiplo, a linhagem celular principal envolvida é a plasmocitária, portanto é um distúrbio linfoproliferativo que acomete a medula óssea.

Demais alternativas:
Letra A: As leucemias agudas costumam apresentar pior prognóstico e sobrevida que as leucemias crônicas.
Letra C: Nas síndromes mielodisplásicas, a porcentagem de blastos não deve ultrapassar 20%.
Letra D: Na medicina veterinária, a policitemia vera é caracterizada por aumento das células da linhagem eritroide apenas.
Letra E: As colorações citoquímicas costumam auxiliar na diferenciação das linhagens celulares (linfoide x mieloide, por exemplo), mas não permitem diferenciar condições benignas de neoplásicas.

✅ **Gabarito:** Letra B.

@preparatorior1vet

7. (UFERSA-2024) Observe o gráfico abaixo (THRALL, M.A. et al; 2017) e assinale a alternativa correta no que se refere à atividade sérica enzimática em pacientes com suspeita de lesões celulares:



(A) As atividades séricas de AST e CK aumentaram simultaneamente pois houve provável lesão muscular (momento anterior ao ponto A).
(B) Até às 24h após a lesão, a interpretação dos exames bioquímicos poderá conduzir a um diagnóstico de insuficiência hepática.
(C) Às 72h após a lesão, uma análise bioquímica apontará anormalidade dos valores séricos enzimáticos tanto de CK quanto de AST, impedindo o diagnóstico.
(D) Para o paciente em questão não será possível elucidar um diagnóstico, porque a meia-vida de CK é maior do que a de AST.
(E) Se a análise bioquímica for realizada no ponto A será provável diagnosticar que o paciente possui apenas uma lesão hepatocelular por extravasamento.

🔎 **Comentário:**
No ponto A, há normalização dos valores séricos de CK com aumento dos níveis séricos da atividade de AST. Se a colheita for realizada neste momento, a interpretação mais provável será de lesão hepatocelular por extravasamento (aumento de AST com CK dentro do intervalo de referência).

Demais alternativas:
Letra A: As atividades séricas de CK e AST não aumentaram simultaneamente, a CK aumentou primeiro e, com meia vida mais curta, também normalizou seus valores primeiro.
Letra B: Com base apenas em CK e AST, não há como estabelecer diagnóstico de insuficiência hepática. Em tal condição, deveríamos avaliar o que é produzido ou excretado pelo fígado (bilirrubinas, albumina, ureia, amônia, dentre outros).
Letra C: Após 72 horas da lesão, os valores de CK e AST normalizaram, como o gráfico demonstra.
Letra D: A meia vida da CK é menor que da AST, uma vez que a CK retorna aos seus valores basais *antes* da AST.

✅ **Gabarito:** Letra E.

8. (UFCG-2016) Sobre avaliação do equilíbrio ácido-básico assinale a alternativa *INCORRETA.*
(A) A estimativa dos eletrólitos plasmáticos (sódio, potássio, cálcio, cloro e bicarbonato) é importante na avaliação equilíbrio ácido-básico do paciente.
(B) Os anions indeterminados (anion gap) é um importante parâmetro utilizado na identificação de acidose metabólica por ácidos fixos, como no caso da cetoacidose diabética.
(C) O lactato é um analito utilizado com freqüência na avaliação do equilíbrio ácido-básico ao relaciona-se com a oxigenação tecidual e alterações metabólicas.
(D) Para determinação correta dos níveis de lactato deve-se utilizar amostra coletada em tubo seco e analisá-la no mínimo de duas (02) horas após a coleta.
(E) O excesso de base (BE), um parâmetro calculado a partir de dados gasométricos, é essencial no calculo do déficit de base do paciente em desequilíbrio ácido-básico.

@preparatorior1vet

🔎 **Comentário:**

Na avaliação do equilíbrio ácido-básico, diversos eletrólitos e metabólitos podem fornecer informações importantes sobre alterações metabólicas. O lactato, por exemplo, é especialmente útil na avaliação de hipóxia tecidual e alterações do metabolismo anaeróbio.

Demais alternativas:

Letra A: *Incorreta*, pois a afirmação é *verdadeira*. A avaliação dos eletrólitos plasmáticos, incluindo sódio, potássio, cálcio, cloro e bicarbonato, é importante na investigação do equilíbrio ácido-básico e na identificação de alterações metabólicas associadas.

Letra B: *Incorreta*, pois a afirmação é *verdadeira*. O ânion gap (AG) representa os ânions não mensurados no plasma e é útil na identificação de acidose metabólica por acúmulo de ácidos fixos, como ocorre na cetoacidose diabética, na qual há aumento de corpos cetônicos.

Letra C: *Incorreta*, pois a afirmação é *verdadeira*. O lactato é frequentemente utilizado na avaliação do equilíbrio ácido-básico, pois está relacionado à perfusão e oxigenação tecidual, além de refletir alterações no metabolismo celular.

Letra E: *Incorreta*, pois a afirmação é *verdadeira*. O excesso de base (BE) é um parâmetro calculado a partir dos dados gasométricos e representa a magnitude do componente metabólico da alteração ácido-básica. Ele é utilizado na avaliação do déficit ou excesso de base do paciente.

✅ **Gabarito:** Letra D.

9. (UFG-2018) São características do leucograma de estresse, causado por esteroides:

(A) Os neutrófilos migram do compartimento circulante para o compartimento marginal devido ao aumento da produção de moléculas de adesão, como interleucinas 1 e 6.

(B) Há uma redução na sobrevida dos neutrófilos e linfócitos na circulação, resultando em desvio à esquerda e liberação de eosinófilos da medula óssea.

(C) A intensidade da neutrofilia é mais evidente em cães do que em gatos, podendo elevar-se até quatro vezes o valor de referência, já que os caninos possuem um compartimento marginal maior que os felinos.

(D) O leucograma se caracteriza por neutrofilia madura acima de duas a quatro vezes o valor de referência, linfopenia, monocitose e eosinopenia em cães.

🔎 **Comentário:**

O leucograma de estresse, causado por corticoides endógenos ou exógenos, apresenta um padrão clássico, especialmente em cães:

- Neutrofilia madura (sem desvio à esquerda)
- Linfopenia
- Eosinopenia
- Monocitose (mais comum em cães)

Demais alternativas:

Letra A: A migração para o compartimento marginal ocorre em processos inflamatórios, não no estresse.

Letra B: Não há desvio à esquerda e eosinofilia no leucograma de estresse.

Letra C: A explicação do compartimento marginal está invertida: gatos têm compartimento marginal maior que cães.

✅ **Gabarito:** Letra D.

10. (UFMG - 2024) Em quais situações são comuns os corpúsculos de Heinz, Döhle e Howell-Jolly, respectivamente:

(A) Intoxicação por cebola, abscesso e anemia hemolítica imunomediada.

(B) Intoxicação por cobre, furunculose e anemia ferropriva.

(C) Intoxicação por metanol, dermatite bacteriana e anemia aplásica.

(D) Intoxicação por antibiótico, piodermatite e anemia da doença inflamatória.

@preparatorior1vet

🔎 **Comentário:**
Corpúsculos de Heinz → Resultam de dano oxidativo à hemoglobina, sendo clássicos na intoxicação por cebola (especialmente em cães e gatos).
Corpúsculos de Döhle → Alterações tóxicas dos neutrófilos, comuns em processos inflamatórios intensos, como abscessos.
Corpúsculos de Howell-Jolly → Restos nucleares em eritrócitos, associados a anemias regenerativas, como a anemia hemolítica imunomediada, ou à ausência/disfunção esplênica.

Demais alternativas:
Letra B: Na intoxicação por cobre, há anemia hemolítica, logo não há corpúsculos de Heinz; a furunculose é uma condição dermatológica, geralmente crônica, em que dificilmente haverá corpúsculos de Dohle na corrente sanguínea; a anemia ferropriva não costuma estar acompanhada de corpúsculos de Howell-Jolly.
Letra C: Metanol costuma causar neurotoxicidade e acidose metabólica, sem danos diretos às hemácias. Logo, não está associado à presença de Corpúsculos de Heinz; dermatite bacteriana costuma ser superficial e localizada, sem acometimento sistêmico, desta forma, não está relacionada com a presença de Corpúsculos de Döhle; a anemia aplásica é uma condição em que há anemia arregenerativa. Corpúsculos de Howell-Jolly costumam apresentar-se em anemias regenerativas.
Letra D: Assim como na dermatite bacteriana, a piodermatite costuma ser localizada e superficial, sem acometimento sistêmico, ou seja, a presença de corpúsculos de Dohle associada a esta condição não é comum; a anemia da inflamação é uma anemia arregenerativa, enquanto o Corpúsculo de Howell-Jolly aparece em anemias regenerativas.

✅ **Gabarito:** Letra A.

11. (UFPR-2018) Sobre o diagnóstico da doença hepática, assinale a alternativa *correta.*
(A) O aumento sérico da alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) indica lipidose hepática e colestase.
(B) Hiperalbuminemia e ureia sérica elevada indicam diminuição na função hepática.
(C) As enzimas gama glutamiltransferase (GGT) e aspartato aminotransferase (AST), respectivamente na colestase e na necrose hepática, estão elevadas no sangue.
(D) Hiperbilirrubinemia e aumento sérico de ureia e fosfatase alcalina indicam cirrose e insuficiência hepática.
(E) O diagnóstico de doença hepática é realizado com a dosagem sérica das enzimas creatina quinase (CK) e alanina aminotransferase (ALT).

🔎 **Comentário:**
GGT (gama glutamiltransferase): é uma enzima marcadora de colestase, elevando-se principalmente em processos obstrutivos das vias biliares.
AST (aspartato aminotransferase): pode estar elevada em lesão e necrose hepatocelular, embora não seja específica do fígado (também ocorre em músculo).

Demais alternativas:
Letra A: ALT e AST são enzimas de lesão hepatocelular, ou seja, indicam dano ou necrose dos hepatócitos, não colestase, a qual está mais associada ao aumento de FA (fosfatase alcalina) e GGT.
Letra B: Na insuficiência hepática, ocorre: hipoalbuminemia (diminuição da síntese hepática de albumina) e ureia baixa, pois o fígado não converte amônia em ureia adequadamente. Portanto, hiperalbuminemia e ureia elevada indicam o oposto, geralmente desidratação ou função renal preservada.
Letra D: Na insuficiência hepática, a ureia tende a diminuir, não aumentar, uma vez que o fígado insuficiente é incapaz de converter amônia em ureia.
Letra E: CK (creatina quinase) é uma enzima muscular, usada para avaliar lesão muscular, não hepática. O diagnóstico de doença hepática envolve enzimas como: ALT, AST para lesão de hepatócitos e FA, GGT para colestase, além de bilirrubina, albumina, ureia, amônia e ácidos biliares a depender da suspeita clínica.

✅ **Gabarito:** Letra C.

@preparatorior1vet

12. (UFRGS-2018) Em bancos de sangue veterinários, a tipagem sanguínea dos doadores e receptores caninos ainda é uma prática pouco aplicada, pois o custo elevado dos reagentes para a tipagem de todos os grupos sanguíneos ainda é fator limitante.

Assinale a alternativa que apresenta a prática para evitar reações transfusionais imediatas ou tardias.

(A) A prova de compatibilidade é a única suficiente para prevenir reações transfusionais.

(B) O tipo sanguíneo mais imunogênico é o DEA 1 e este é pouco frequente nas populações de cães; assim, não há necessidade de prova de compatibilidade ou tipagem sanguínea de doadores e receptores.

(C) A tipagem de cães receptores, apenas para DEA 1, já é suficiente para prevenir reações transfusionais.

(D) A tipagem de cães doadores para o tipo DEA 1 é uma prática utilizada em bancos de sangue veterinários e exclui a necessidade de prova de compatibilidade entre o doador e o receptor.

(E) A tipagem de cães doadores para o tipo DEA 1 é uma prática aplicada em bancos de sangue veterinários e, mesmo assim, não exclui a necessidade de prova de compatibilidade entre o doador e o receptor.

🔎 **Comentário:**

O DEA 1 é o antígeno eritrocitário canino mais imunogênico, ou seja, o que mais causa reações transfusionais. Por isso, bancos de sangue tipam os doadores para DEA 1, priorizando **doadores DEA 1** negativos. Mesmo assim, cães podem desenvolver anticorpos contra outros antígenos (DEA 3, 4, 5, 7) após transfusões.

Logo, a prova de compatibilidade continua sendo necessária para evitar reações transfusionais tardias e hemólise imunomediada após transfusões prévias.

Demais alternativas:

Letra A: A prova de compatibilidade reduz a probabilidade de reações agudas, mas não de reações transfusionais tardias. Sem tipagem (especialmente para DEA 1), ainda pode haver sensibilização futura.

Letra B: O DEA 1 não é pouco frequente; é bastante comum na população canina, além de ser altamente imunogênico. Desta forma, realizar tipagem sanguínea e prova de compatibilidade é fundamental *antes* da transfusão.

Letra C: Tipar apenas o receptor não impede incompatibilidades com outros antígenos. Além disso, cães previamente transfundidos podem ter anticorpos contra outros DEAs. A prova de compatibilidade continua sendo necessária.

Letra D: Embora a tipagem para DEA 1 seja essencial, ela não detecta anticorpos contra outros grupos sanguíneos, não excluindo a necessidade da prova de compatibilidade.

✅ **Gabarito:** Letra E.

13. (UFRPE Garanhuns - 2019) Segundo Stockhan e Scott (2011) *"A análise rotineira dos fluidos pleural e peritoneal pode revelar uma causa para a efusão, porém mais frequentemente, a análise fornece informação sobre a composição do fluido de forma que uma ou mais explicações possíveis para a sua formação em excesso possam ser consideradas. Os resultados das análises têm sido utilizados para criar classificações para efusões. As classificações das efusões não constituem um diagnóstico (definitivo). Os esquemas de classificação nos conferem (tão somente) um método de expressão de resultados"*. Sobre a interpretação das efusões responda a questão a seguir.

A diminuição da pressão oncótica é um dos mecanismos fisiopatológicos associados aos derrames ou efusões cavitárias. Sobre este mecanismo, assinale:

(A) Está relacionado a uma hipoproteinemia, desnutrição, *doença renal* ou parasitoses.

(B) Está associado a agentes infecciosos, veneno de cobra ou queimaduras.

(C) Está relacionado à obstrução da circulação venosa ou insuficiência cardíaca congestiva direita.

(D) Está relacionado a uma linfangite.

(E) NDA

🔎 **Comentário:**

A pressão oncótica plasmática é mantida principalmente pelas proteínas séricas, sobretudo pela albumina.

Quando há diminuição dessas proteínas, o plasma perde a capacidade de reter água dentro dos vasos,

@preparatorior1vet

favorecendo a saída de líquido para as cavidades corporais → derrame/efusão cavitária (transudato).

As principais causas são hipoproteinemia, desnutrição, *doença renal* com perda de proteínas na urina e parasitismos (especialmente intestinais, com perda proteica).

Demais alternativas:
Letra B: Agentes infecciosos, veneno de cobra e queimaduras geram derrames cavitários por aumento da permeabilidade vascular, não à pressão oncótica.
Letra C: A obstrução da circulação venosa ou insuficiência cardíaca congestiva direita estão associadas a aumento da pressão hidrostática, não com a diminuição da pressão oncótica.
Letra D: A linfangite costuma gerar extravasamento de linfa por obstrução das vias linfáticas, mecanismo que não está relacionado com diminuição da pressão oncótica.

✅ **Gabarito:** Letra A.

14. (Amazonas-2018) O volume corpuscular médio (VCM) aumenta em todos os casos a seguir, EXCETO:
(A) Reticulocitose.
(B) Infecção pelo vírus da leucemia felina.
(C) Em cães da raça Poodle miniatura.
(D) Anemia por deficiência de ferro.

🔎 **Comentário:**

Em animais com anemia por deficiência de ferro, há comprometimento da concentração de hemoglobina nas hemácias, fazendo com que haja mais mitoses e, consequentemente, que as hemácias maduras fiquem microcíticas, ou seja, com VCM diminuído.

Demais alternativas:
Letra A: *Incorreta.* Reticulócitos são hemácias mais jovens e maiores, logo, possuem VCM maior
Letra B: *Incorreta.* O vírus da leucemia felina (FeLV) pode promover diseritropoiese, gerando hemácias macrocíticas.
Letra C: *Incorreta.* Cães da raça Poodle miniatura costumam apresentar hemácias com VCM maior que a média.

✅ **Gabarito:** Letra D.

15. (UnB-2023) A anemia da doença inflamatória é comum nos animais domésticos e sua patogênese é multifatorial:
I. Interferência no metabolismo de ferro pelas citocinas inflamatórias.
II. Diminuição da meia vida das hemácias.
III. Alteração na responsividade da medula óssea à ação da eritropoetina.
IV. Estimulação da absorção intestinal do ferro pela hepcidina, porém com redução da liberação do ferro da ferritina.
Assinale a opção correta:
(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, III e IV estão corretas.
(E) Todas as alternativas estão corretas.

🔎 **Comentário:**

Citocinas inflamatórias (principalmente IL-6) alteram o metabolismo do ferro, levando ao seu sequestro nos macrófagos e reduzindo a disponibilidade para a eritropoiese.

Além disso, na anemia da doença inflamatória ocorre aumento da destruição extravascular das hemácias, reduzindo sua meia-vida, além de redução da resposta da medula óssea à eritropoetina (EPO), com

@preparatorior1vet

diminuição relativa da produção de eritropoetina.

No entanto, a hepcidina não estimula a absorção intestinal do ferro. Na verdade, ela diminui esta absorção, além de inibir a liberação do ferro dos macrófagos e da ferritina.

✅ **Gabarito:** Letra C.

16. (UNESP-2021) Em relação ao diagnóstico diferencial das trombocitopenias, assinale a alternativa *INCORRETA.*

(A) Trombocitopenias por hemorragia costumam ser mais intensas que as trombocitopenias imunomediadas.
(B) Trombocitopenias por sequestro esplênico não causam hiperplasia de megacariócitos na medula óssea.
(C) A *Ehrlichia canis* pode promover trombocitopenia por todos os tipos de mecanismos: consumo por vasculite, sequestro esplênico, destruição imunomediada e hipoplasia medular.
(D) Contagens de plaquetas superiores a 30.000/uL raramente são intensas o suficiente para causar hemorragia.
(E) Trombocitopenias causadas por vasculite são frequentes nas hemoparasitoses, exceto no caso de infecção por *Anaplasma platys*.

🔎 **Comentário:**

Trombocitopenias por hemorragia ocorrem por perda de plaquetas junto com o sangue, mas raramente atingem valores muito baixos. Já as trombocitopenias imunomediadas (PTI) costumam ser as mais intensas, frequentemente com contagens < 20.000–30.000 plaquetas/μL, sendo as que mais predispõem a hemorragias espontâneas.

Portanto, dizer que as trombocitopenias por hemorragia são mais intensas que as imunomediadas é *falso*.

Demais alternativas:

Letra B: *Correta.* A medula geralmente está normal, pois não há destruição periférica intensa.
Letra C: *Correta.* A *E. canis* é clássica por causar trombocitopenias por diversos mecanismos.
Letra D: *Correta.* Hemorragias espontâneas são mais comuns abaixo de 30.000/μL.
Letra E: *Correta. A. platys* causa trombocitopenia principalmente por destruição/sequestro, não por vasculite sistêmica marcada.

✅ **Gabarito:** Letra A.

17. (UFPI-2016) As características das fezes e achados laboratoriais de pancreatite aguda são:

(A) Fezes normais ou diarreia; amilase e lipase sérica aumentadas e glicose normal.
(B) Fezes normais ou diarreia; amilase e lipase sérica aumentadas e hiperglicemia.
(C) Fezes normais ou diarreia; amilase e lipase sérica aumentadas e hipoglicemia.
(D) Fezes volumosas; amilase e lipase sérica aumentadas e hiperglicemia.
(E) Fezes volumosas; amilase e lipase sérica aumentadas e hipoglicemia.

🔎 **Comentário:**

Amilase e lipase séricas estarão aumentadas pois são enzimas liberadas pelo pâncreas que se elevam durante o processo inflamatório. A hiperglicemia ocorre pelo estresse agudo (com liberação de cortisol e catecolaminas) e pela diminuição temporária da secreção de insulina pelas células Beta pancreáticas.
Já as fezes costumam apresentar-se normais ou diarreicas. As fezes volumosas são comuns na insuficiência pancreática exócrina crônica, não pancreatite aguda.

Demais alternativas:

Letra A: *Incorreta.* A glicose não costuma estar normal. Devido à diminuição temporária da secreção de insulina pelas células Beta pancreáticas, há hiperglicemia.
Letra C: *Incorreta.* A glicose não costuma estar diminuída (hipoglicemia). Devido à diminuição temporária da secreção de insulina pelas células Beta pancreáticas, há hiperglicemia.

@preparatorior1vet

Letra D: *Incorreta.* Fezes volumosas não costumam estar presentes na pancreatite aguda, e, sim, na insuficiência pancreática exócrina.
Letra E: *Incorreta.* Fezes volumosas não costumam estar presentes na pancreatite aguda, e, sim, na insuficiência pancreática exócrina. A glicose não costuma estar diminuída (hipoglicemia). Devido à diminuição temporária da secreção de insulina pelas células Beta pancreáticas, há hiperglicemia.

✅ **Gabarito:** Letra B.

18. (UFSM-2020) A urinálise é um exame extremamente importante na avaliação das enfermidades do trato urinário, bem como fornece informações sobre outros sistemas.
Sobre a urinálise, assinale V (*verdadeiro*) ou F (*falso*) em cada alternativa a seguir.
( ) O grau de turbidez é o reflexo das partículas na urina; em felinos, a urina normal pode ser ligeiramente turva pela presença de glicose.
( ) A densidade da urina é parte importante do exame físico e pode ser considerada indicador de função tubular.
( ) A causa mais comum de glicose na urina é a degeneração do glomérulo.
( ) O exame do sedimento urinário fornece informações sobre a localização da lesão renal.
A sequência correta é::
(A) F - V - F - V.
(B) V. F - V - V.
(C) F - V - F - F.
(D) V. V - F - F.
(E) F - F - V - F.

🔎 **Comentário:**
"O grau de turbidez é o reflexo das partículas na urina; em felinos, a urina normal pode ser ligeiramente turva pela presença de glicose." FALSO.
- A turbidez reflete a presença de partículas (células, cristais, bactérias, muco).
- Em felinos, a urina normal pode ser ligeiramente turva, mas principalmente pela presença de cristais (ex.: estruvita), não por glicose.
- Glicosúria não causa turbidez visível.

"A densidade da urina é parte importante do exame físico e pode ser considerada indicador de função tubular." VERDADEIRO.
- A densidade urinária avalia a capacidade do rim de concentrar ou diluir a urina.
- Isso reflete diretamente a função tubular renal.
- É um dos parâmetros mais importantes da urinálise.

"A causa mais comum de glicose na urina é a degeneração do glomérulo." FALSO.
- As causas para a glicosúria são hiperglicemia (por estresse ou diabetes mellitus) ou defeito tubular.
- Degeneração tubular não causa glicosúria.

"O exame do sedimento urinário fornece informações sobre a localização da lesão renal." VERDADEIRO.
- É possível identificar a origem da lesão, dependendo do que há no sedimento.
- A presença de cilindros, por exemplo, indica lesão tubular.

✅ **Gabarito:** Letra A.

19. (UFG-2021) São células intermediárias de maturação contínua que participam da resposta imune com importante função imunomoduladora, além de participarem da eritrofagocitose e reutilização metabólica do ferro:
(A) Neutrófilos bastonetes.
(B) Neutrófilos segmentados.

@preparatorior1vet

(C) Linfócitos.
(D) Monócitos.

🔎 **Comentário:**

Monócitos são células de maturação contínua, circulam no sangue e, ao migrarem para os tecidos, diferenciam-se em macrófagos ou células dendríticas. Exercem importante função imunomoduladora, produzindo citocinas e apresentando antígenos, além de serem fundamentais na eritrofagocitose (fagocitose de hemácias senescentes) e na reciclagem do ferro, principalmente no baço, fígado e medula óssea.

Demais alternativas:
Letra A: Neutrófilos bastonetes: são formas imaturas de neutrófilos, relacionadas à resposta inflamatória aguda, não à eritrofagocitose.
Letra B: Neutrófilos segmentados: atuam principalmente em processos inflamatórios e infecciosos bacterianos, sem papel relevante na reciclagem do ferro.
Letra C: Linfócitos: Atuam na imunidade adaptativa, não realizam eritrofagocitose nem reciclagem do ferro.

✅ **Gabarito:** Letra D.

20. (UFF-2021) O desvio do difosfoglicerato, também conhecido como Desvio de Rapaport-Luebering, fornece 2,3 DPG para os eritrócitos. Pode-se afirmar que esse metabólito
(A) Aumenta a afinidade da hemoglobina pelo oxigênio, promovendo captação de O_2 para os eritrócitos.
(B) Diminui a afinidade da hemoglobina pelo oxigênio, promovendo liberação de O_2 para os tecidos.
(C) Diminui a afinidade da hemoglobina pelo CO_2, promovendo liberação de CO_2 para os alvéolos pulmonares.
(D) Aumenta a afinidade da hemoglobina pelo CO_2, promovendo captação de CO_2 para os eritrócitos.

🔎 **Comentário:**

O 2,3-difosfoglicerato (2,3-DPG), produzido nos eritrócitos pelo desvio de Rapaport-Luebering, liga-se à hemoglobina desoxigenada e provoca uma redução da afinidade da hemoglobina pelo oxigênio. Isso desloca a curva de dissociação da oxi-hemoglobina para a direita, facilitando a liberação de O_2 para os tecidos, especialmente em situações de maior demanda metabólica (hipóxia, anemia, exercício).

Demais alternativas:
Letra A: *Incorreta.* Esta condição diminui a afinidade pelo oxigênio, não aumenta.
Letra C: *Incorreta.* O 2,3-DPG não atua no transporte de CO_2, portanto esta condição não altera a liberação deste composto.
Letra D: *Incorreta.* O 2,3-DPG não atua no transporte de CO_2, portanto esta condição não altera a captação deste composto.

✅ **Gabarito:** Letra B.

21. (UFCG-2013) Entende-se por hematopoiese, o processo de produção e maturação das diversas células sanguíneas que inicia-se logo nos primeiros meses de vida do indivíduo ainda no útero materno. Ocorrem diferenças quanto ao local de produção dessas células durante a vida intra e extra-uterinas. Dessa forma, em indivíduos adultos, a hematopoiese ocorre principalmente no(a):
(A) Fígado, baço e medula de ossos da cabeça e da coluna vertebral.
(B) Medula de ossos do esqueleto axial e ossos longos como fêmur e úmero.
(C) Fígado, baço, rins e na medula de ossos chatos como esterno.
(D) Medula de todos os ossos do esqueleto.
(E) Fígado e baço.

🔎 **Comentário:**

Nos indivíduos adultos, a hematopoiese ocorre principalmente na medula óssea vermelha, que está localizada:
- Nos ossos do esqueleto axial (vértebras, esterno, costelas, ossos do crânio, pelve)

@preparatorior1vet