

PROCESSO DE SELEÇÃO PARA RESIDÊNCIA EM ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA - 2021

Prova a ser realizada pelos candidatos graduados em **MEDICINA VETERINÁRIA**

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- Além deste CADERNO DE QUESTÕES, você deverá ter recebido a CARTÃO DE RESPOSTAS com o seu nome e o número de inscrição. Confira se seus dados estão corretos e, em caso afirmativo, assine o Cartão e leia atentamente as instruções para seu preenchimento. Em seguida, verifique se este caderno contém enunciadas 40 (quarenta) questões.
 - 01 a 05 – Sistema Único de Saúde
 - 06 a 35 – Conhecimentos Específicos
 - 36 a 38 – Língua Portuguesa
 - 39 a 40 – Língua Estrangeira
- Cada questão proposta apresenta quatro opções de resposta, sendo apenas uma delas a correta. A questão que tiver sem opção assinalada receberá pontuação zero, assim como a que apresentar mais de uma opção assinalada, mesmo que dentre elas se encontre a correta.
- Não é permitido usar qualquer tipo de aparelho que permita intercomunicação, nem material que sirva para consulta.
- Não é permitido copiar as opções assinaladas no Cartão de Respostas.
- O tempo máximo disponível para esta prova, incluindo o preenchimento do Cartão de Respostas, é de **duas horas** e o mínimo é de **uma hora e trinta minutos**.
- Reserve os quinze minutos finais para preencher o Cartão de Respostas, usando, exclusivamente, caneta esferográfica de corpo transparente de ponta média com tinta azul ou preta (preferencialmente, com tinta azul).
- Certifique-se de ter assinado a lista de presença.
- Quando terminar, entregue ao fiscal o CADERNO DE QUESTÕES e o CARTÃO DE RESPOSTAS, que poderá ser invalidado se você não o assinar.

FRASE A SER TRANSCRITA PARA O CARTÃO DE RESPOSTAS NO QUADRO
“EXAME GRAFOTÉCNICO”

A cura está ligada ao tempo e às vezes também às circunstâncias.
Hipócrates

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

01 A partir da Lei 8080, foi criado o Sistema Único de Saúde, e ali estão descritos os seus diretrizes e seus princípios. Dessa forma, marque a opção correta em relação aos princípios constitucionais do SUS.

- (A) Equidade: confere ao Estado o dever do “atendimento integral, porém com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”.
- (B) Universalidade: considera a saúde como um “direito de todos e dever do Estado” se colocando como um direito fundamental de todo e qualquer cidadão.
- (C) Integralidade: A partir do texto constitucional de que “saúde é direito de todos”, previsto no artigo 196 da Constituição, esse princípio busca preservar o postulado da isonomia, visto que a própria Constituição, em Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, artigo 5º, institui que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza”.
- (D) Participação Social: o Sistema Único de Saúde está presente nas três esferas do governo - União, Estados, Distrito Federal e Municípios - de forma que, o que é da alçada de abrangência nacional será de responsabilidade do Governo Federal, o que está relacionado à competência de um Estado deve estar sob responsabilidade do Governo Estadual, e a mesma definição ocorre com um Município.

02 "Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências." Essa descrição corresponde à seguinte Lei Federal:

- (A) 7.508/11
- (B) 8.069/90
- (C) 8.080/90
- (D) 8.142/90

03 De acordo com o Art. 2º da Lei Federal 8142/90, os recursos do Fundo Nacional de Saúde (FNS) serão alocados como

- (A) despesas provenientes de capital privado incluídos no Plano Quinquenal do Ministério da Saúde.
- (B) investimentos previstos em lei orçamentária municipal, estadual e incentivos privados, de iniciativa do Poder Legislativo e aprovados pelo Congresso Nacional.
- (C) despesas de custeio e de capital do Ministério da Saúde, seus órgãos e entidades, da administração direta e indireta.
- (D) investimentos direcionado a programas de tecnologias em saúde.

04 De acordo com a Constituição Federal de 88, todas as afirmativas abaixo estão corretas, **exceto** uma. Identifique-a.

- (A) As instituições privadas não poderão participar de forma complementar do Sistema Único de saúde, segundo diretrizes deste, nem mediante contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.
- (B) São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da Lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.
- (C) A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
- (D) A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.

05 De acordo com a Lei Federal nº 8080, de 19/09/90, a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros:

- (A) transporte, lazer, acesso aos bens e serviços essenciais.
- (B) alimentação, moradia, saneamento básico.
- (C) educação, meio ambiente, trabalho.
- (D) todas as opções anteriores.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

06 Diversas classes farmacológicas podem ser utilizadas na medicação pré-anestésica, sendo essencial ao anestesta, para seu melhor emprego, o conhecimento sobre seus efeitos nos diversos sistemas orgânicos. Sobre essa temática, identifique a opção correta.

- (A) O fígado é o órgão primário de biotransformação dos fenotiazínicos, podendo os efeitos clínicos dos mesmos perdurarem por até 48 horas em animais idosos ou com doença hepática.
- (B) Fenotiazínicos, como a acepromazina e a clorpromazina, apresentam bons efeitos calmantes, ação antiemética a nível central, propriedades anti-histamínicas e moderada analgesia, porém podem provocar hipotensão e baixar o limiar para convulsões em pacientes com epilepsia, sendo então contraindicados para estes pacientes.
- (C) Anticolinérgicos, como o sulfato de atropina e o glicopirrolato, podem produzir bradicardia sinusal inicial por estímulo do núcleo vagal bulbar, sendo contraindicado o uso em cesarianas, pois ambos atravessam as barreiras hematoencefálica e placentária podendo causar depressão tanto materna quanto fetal.
- (D) O uso de anticolinérgicos em pacientes com doença cardiovascular preexistente está fortemente indicado, tendo em vista que a taquicardia sinusal provocada por esses fármacos favorece o aumento da pressão arterial e do débito cardíaco.

07 Benzodiazepínicos são uma classe farmacológica vastamente utilizada na anestesiologia veterinária. A respeito desses fármacos, assinale a opção correta.

- (A) O flumazenil e a tolazolina são dois antagonistas específicos para a reversão de todos os efeitos, deletérios ou não, decorrentes do uso dos benzodiazepínicos.
- (B) Benzodiazepínicos, como o diazepam e o midazolam, produzem bom efeito sedativo em animais idosos ou debilitados, assim como um bom relaxamento muscular, reduzindo espasmos musculares, além de aumentarem o limiar para convulsões, devendo ser administrados exclusivamente por via intramuscular em virtude da presença de propilenoglicol no preparo desses fármacos.
- (C) A aplicação de diazepam por via intramuscular pode provocar dor, provavelmente devido ao propilenoglicol, devendo ser administrado em bolus rápidos por via intravenosa, a fim de evitar a dor e também a ocorrência de bradicardia e hipotensão.
- (D) Os benzodiazepínicos são relaxantes musculares de ação central, também conhecidos como tranquilizantes menores, e são eliminados na urina e nas fezes após serem biotransformados no fígado, com duração da ação pelo período de 1 a 4 horas.

08 Dentre os fármacos utilizados como sedativos na medicina veterinária, os alfa 2 agonistas representam uma importante classe. Sobre esses fármacos é correto afirmar que:

- (A) A xilazina é o representante dos alfa 2 adrenérgicos mais utilizado na medicina veterinária podendo ser administrado por diversas vias como a intramuscular, intravenosa e a epidural, apresentando uma maior seletividade alfa 2: alfa 1, quando comparado à detomidina, assim como um maior tempo de ação (90 a 120 minutos) quando administrado por via intravenosa.
- (B) Os alfa 2 adrenérgicos suprimem a liberação de insulina por estimulação de receptores alfa 2 pré-sinápticos no pâncreas, resultando em um aumento da concentração plasmática de glicose e

glicosúria, devendo ser empregados com cautela em pacientes diabéticos.

- (C) A detomidina provoca o aumento da pressão arterial logo após a administração, isso se deve ao efeito estimulante dos adrenoreceptores alfa 1 e alfa 2 e consequente aumento da resistência vascular periférica, levando assim a um aumento de 30% a 50% do débito cardíaco que perdura em média por 90 minutos.
- (D) A xilazina apresenta efeitos sedativos, calmante, relaxante muscular e analgésico, dose dependente, tendo como antagonistas específicos a loimbina, a tolazolina e a naloxona, devendo ser observado que estes fármacos revertem tanto os efeitos deletérios quanto os desejáveis.

09 Opioides são a principal classe de analgésicos e compõem a maioria dos protocolos de anestesia balanceada. Sobre esses fármacos, assinale a opção correta.

- (A) Os opioides agonistas puros dos receptores tipo Mu produzem sedação em doses menores que as necessárias para produzir analgesia.
- (B) Em relação à potência analgésica, a fentanila é 100 vezes mais potente que a morfina, devendo, porém, em virtude dos seus possíveis efeitos deletérios cardiovasculares e respiratórios, ser utilizada exclusivamente no período transoperatório.
- (C) Os opioides são classificados como agonistas, agonistas parciais, agonistas-antagonistas e antagonistas opioides, podendo ser de origem natural, semissintéticos ou sintéticos. A naloxona pode ser classificada como um antagonista puro, enquanto a buprenorfina é classificada como um agonista parcial.
- (D) Os opioides são totalmente contraindicados para a realização de cesarianas, tendo em vista que atravessam a barreira hematoencefálica e placentária rapidamente, provocando acentuada depressão cardiovascular tanto na mãe quanto no feto.

10 A anestesia local é uma técnica que pode ser associada a diversas outras tais como a inalatória ou a intravenosa total, em um protocolo de anestesia balanceada, promovendo analgesia de qualidade ao paciente. Sobre esse tema, é correto afirmar que

- (A) os anestésicos locais produzem dessensibilização e analgesia da superfície cutânea (anestesia tópica), de tecidos (infiltração local ou bloqueio de campo) e bloqueio regional (anestesia de condução, anestesia regional intravenosa), ocorrendo um bloqueio ordenado das fibras nervosas miélicas B, C e A, resultando no desaparecimento da sensação de dor, frio, calor, tato, pressão articular e pressão profunda.
- (B) a neuroleptanalgesia se caracteriza por um estado de depressão do SNC e analgesia produzidos pela combinação de um tranquilizante ou sedativo com um analgésico, como no emprego por via intramuscular de acepromazina, associada à morfina em cães, permitindo a realização de procedimentos de rotina, como a ovariossalpingo-histerectomia (OSH) em cadelas.
- (C) em relação aos anestésicos locais, a potência se refere à afinidade de ligação ao receptor proteico, já a latência diz respeito ao tempo entre a administração e o pico de efeito do fármaco, e o tempo de recuperação é o tempo decorrido da administração até o despertar anestésico com o retorno da sensibilidade normal.
- (D) o uso de vasoconstritores como a epinefrina em associação aos anestésicos locais, tem como objetivos principais retardar a absorção, reduzir a toxicidade, aumentar a margem de segurança, aumentar a intensidade, prolongar a atividade anestésica e reduzir os riscos de arritmias cardíacas e de fibrilação ventricular.

11 Para a realização de um procedimento anestesiológico, é fundamental que o anestesista tenha um bom conhecimento na área de fisiologia cardiovascular. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A) O requerimento de oxigênio para os tecidos é ajustado continuamente pelo débito cardíaco, que é o produto da

frequência cardíaca pelo volume sistólico final (volume de sangue bombeado pelo coração em cada ciclo cardíaco).

- (B) O relaxamento isovolumétrico é caracterizado pela rápida redução da pressão ventricular e a manutenção do volume ventricular, e coincide com a onda V da curva de pressão atrial.
- (C) O volume sistólico é a diferença entre o volume diastólico final e o volume sistólico final, sendo basicamente determinado apenas pela contratilidade que pode ser aumentada com utilização de alguns fármacos vasopressores, como a dobutamina.
- (D) Tanto a pré-carga como a pós-carga contribuem negativamente para o volume sistólico, sendo a pré-carga afetada principalmente em casos que ocorre hemorragia transoperatória.

12 Disfunção respiratória durante anestesia geral e no período pós-operatório é causado por muitos mecanismos fisiológicos, principalmente em grandes animais. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A) Animais obesos têm maior capacidade de reter dióxido de carbono durante a anestesia geral do que animais magros porque a complacência pulmonar está aumentada, proporcionando dessa forma menor quantidade de alvéolos sendo ventilados.
- (B) Um fator importante na ventilação pulmonar é a frequência na qual o ar alveolar é trocado com ar atmosférico – isso é igual ao volume da ventilação minuto, que é determinado pela frequência respiratória e o volume corrente.
- (C) O volume que permanece nos pulmões no final de uma expiração normal é conhecido como capacidade residual funcional (CRF) e varia consideravelmente com a posição do diafragma, sendo a distensão do intestino e a obesidade exemplos de situações que alteram essa CRF.
- (D) Pressão positiva no final da expiração pode ser utilizada para prevenir o fechamento dos alvéolos durante a anestesia geral, e a pressão recomendada para que não tenha repercussões hemodinâmicas deve estar entre 10 e 12 mmHg.

13 O monitoramento transanestésico é de suma importância para que sejam antecipadas as intercorrências e dessa forma aumente a segurança do procedimento. Sobre esta temática, assinale a opção correta.

- (A) O movimento espontâneo e movimento reflexo em resposta a estimulação cirúrgica são sinais confiáveis de nível superficial de anestesia com a maioria dos anestésicos. A contração do músculo do pescoço também deve ser interpretada como anestesia superficial, sendo característica de alguns fármacos (ex.: etomidato e propofol).
- (B) A mensuração direta da pressão arterial sanguínea, via a canulação de uma artéria, é o método mais contínuo e com mais variáveis que os métodos indiretos.
- (C) A pressão venosa central (PVC) é a pressão da veia cava intratorácica e é determinada pela relação entre o volume de sangue central e o tônus venoso. A pressão venosa central em cães e gatos é aproximadamente entre 0 e 10 cm H₂O.
- (D) O volume da ventilação pode ser estimado pela observação visual do tórax ou do balão respiratório ou mensurando com um ventilômetro. A ventilação minuto total normal em paciente acordados é entre 50 e 100 mL/kg/min.

14 Animais gestantes apresentam várias alterações fisiológicas que devem ser consideradas quando necessitam ser anestesiados. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A) O deslocamento físico do estômago pelo útero gravídico aumenta a motilidade gástrica, e o aumento da progesterona contribui para maior rapidez do esvaziamento gástrico, especialmente no último terço da gestação.
- (B) Com o aumento da concentração da progesterona, a sensibilidade dos centros respiratórios ao dióxido de carbono reduz o que promove um aumento da PaCO₂ durante a gestação, chegando a níveis de 50 mmHg no momento do parto.
- (C) O aumento da frequência cardíaca e do volume sistólico promove aumento no débito cardíaco entre 30 e 50%. Estrogênios plasmáticos aumentam a resistência vascular sistêmica o que

contribui para o aumento deste débito cardíaco.

- (D)** Durante a gestação, o volume sanguíneo aumenta aproximadamente em 40%, sendo o aumento principal de plasma quando comparado a quantidade de células vermelhas, o que resulta em uma redução de concentração de hemoglobina.

15 Anestesia em animais com endocrinopatias é rotina comum de um anesthesiologista, devendo ser tomados muitos cuidados para que sejam reduzidos os riscos durante o transanestésico. Sobre esta temática assinale, a opção correta.

- (A)** O estresse associado com a anestesia e a cirurgia causa liberação de hormônios como corticosteroides e as catecolaminas, os quais promovem o aumento no requerimento de insulina. Consequentemente, a administração de insulina antes da anestesia previne a hiperglicemia no período perioperatório
- (B)** Um dia após a cirurgia, os cães e gatos diabéticos devem retornar a rotina normal de alimentação, mas não devem retornar com o cronograma normal da administração de insulina. Animais que não estão se alimentando podem ser mantidos com a infusão intravenosa de dextrose.
- (C)** Em paciente com hipoadrenocorticismo, é recomendada a utilização do etomidato para indução anestésica, pois este fármaco estimula a liberação de cortisol pela adrenal em até seis horas após a administração.
- (D)** Anestesia em pacientes com feocromocitoma geralmente é considerada de alto risco, pois taquiarritmias e hipertensão podem acontecer. Os fármacos mais utilizados para evitar a hipertensão são os beta-bloqueadores.

16 Um fator crucial na anestesia do paciente é a ventilação que determina a eficácia da troca gasosa e, conseqüentemente, os níveis de oxigênio e dióxido carbono no sangue. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A)** Quando o paciente é conectado na máquina de anestesia via traqueotubo com balonete e utiliza-se apenas oxigênio,

é possível ter uma fração inspirada desse gás de até 0,50 num período de 5 a 20 minutos, caso se utilize o fluxo correto de acordo com o circuito utilizado.

- (B)** Sedação profunda e anestesia geral comumente promovem queda na pressão parcial de oxigênio no sangue arterial, mesmo em animais saudáveis. Essa redução pode ser associada com hipoventilação, mesmo que a PaCO₂ esteja normal.
- (C)** A utilização de oxigênio 100% em pacientes anestesiados previne o aparecimento de áreas de atelectasia, tornando desnecessárias manobras de recrutamento que são indicadas para abrir os alvéolos que fecharam durante a anestesia geral.
- (D)** A ventilação mecânica é sempre indicada no paciente anestesiado, pois melhora a troca gasosa e, conseqüentemente, os níveis de oxigênio e dióxido de carbono no sangue arterial, sem promover alterações significativas no sistema cardiovascular.

17 Outro tema importante de conhecimento para aumentar a segurança do trabalho do anesthesiologista é o funcionamento dos equipamentos de anestesia, o que incluem os circuitos anestésicos. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A)** O fluxo de gás fresco utilizado no sistema circular determina a quantidade de gás reinalado. No sistema circuito fechado, utiliza-se um fluxo próximo ao consumo metabólico de oxigênio do paciente, que varia entre 3 a 14 mL/lg/min.
- (B)** É recomendado que o balão reservatório de gás tenha um volume de aproximadamente três vezes o volume corrente do paciente (10-20 mL/kg) ou equivalente ao volume minuto do paciente.
- (C)** Máscaras para ofertar oxigênio em pacientes veterinários não são eficazes para realização de pré-oxigenação imediatamente antes da indução da anestesia, mesmo que esses pacientes estejam sedados.
- (D)** Uma das diferenças do vaporizador calibrado para o vaporizador universal é a influência do fluxo do oxigênio na vaporização do anestésico inalatório, não sendo os vaporizadores universais afetados pela mudança de fluxo.

18 Tem sido frequente a obtenção de coelhos como animais *pet* e, dessa forma, tem aumentado o número de anestésias nessa espécie nas clínicas veterinárias. Sobre esta temática, assinale a opção correta.

- (A) A hipotermia deve ser evitada no período transanestésico, utilizando colchões térmicos e o contínuo monitoramento de temperatura. Uma vantagem nessa espécie é que a hipotermia no período pós-operatório não prolonga a recuperação.
- (B) A intubação desses animais, quando necessária, deve ser realizada com a utilização de otoscópio ou laringoscópio. O circuito mais indicado é o circuito circular valvular com absorvedor de CO₂, utilizando traqueias pediátricas.
- (C) Jejum alimentar de seis horas deve ser realizado para evitar distúrbios gastrointestinais, como alterações no íleo. Essa espécie possui pouca capacidade de vomitar, logo esse tempo de jejum alimentar é suficiente para evitar vômitos.
- (D) Esses animais são coprofágicos, sendo essa atividade importante para adequada nutrição. Prevenção inadvertida dessa atividade, utilizando colar elizabetano (ex.: prevenir interferência na ferida), deve ser evitada.

19 Anestesia de aves é considerada sempre procedimento de risco, pois a fisiologia cardiovascular e respiratória desses animais é diferente dos mamíferos. Sobre essa temática assinale a opção correta.

- (A) Estudos sugerem que os opioides possuem uma alta eficácia nas aves, sendo os agonistas totais, como a morfina, os que apresentam melhor efeito analgésico e como pouco efeito no sistema respiratório.
- (B) O coração das aves possui três câmaras que separam o sangue venoso do sangue arterial. As aves possuem pressão arterial mais elevada que os mamíferos, sendo os átrios e ventrículos inervados pelo simpático e parassimpático.
- (C) Na intubação endotraqueal, se o traqueotubo tiver balonete deve-se evitar inflar, pois a traqueia das aves possui anéis cartilagosos completos e, quando inflado excessivamente, o balonete pode

gerar injúria da mucosa ou ruptura da traqueia.

- (D) O isoflurano é considerado o anestésico inalatório de escolha para uso em aves. Já o sevoflurano demonstrou produzir efeitos deletérios em algumas aves, sendo o principal efeito deletério, a nefrotoxicidade.

20 É sabido que o controle da dor pós-operatória influencia positivamente na recuperação do paciente e promove bem-estar, mas a avaliação da dor em animais continua sendo um grande desafio para o médico veterinário. Sobre essa temática, assinale a opção correta.

- (A) Alterações nas concentrações plasmática dos hormônios cortisol e β -endorfinas para avaliação de dor demonstraram uma boa correlação com indicadores (alterações) comportamentais. O plasma em particular demonstrou ser um bom biomarcador de dor em cães e gatos.
- (B) Expressões faciais têm sido consideradas na avaliação e quantificação da dor. A primeira escala de expressão facial desenvolvida em animais foi em camundongos, já existindo atualmente escalas faciais para outras espécies, como ratos e equinos.
- (C) A cetamina é um fármaco que possui ação antagonista nos receptores n-metil-d aspartato que promovem uma alteração da transmissão da dor. É descrita como tendo um efeito analgésico maior na dor visceral que na dor somática.
- (D) A gabapentina é comumente utilizada para tratar pacientes com dor crônica. Esse fármaco possui estrutura análoga ao neurotransmissor GABA, mas seus benefícios estão relacionados com efeitos periféricos.

21 Em diversas espécies de répteis, os *shunts* intracardíacos promovem a mistura de sangue oxigenado e desoxigenado, promovendo alguns impactos na anestesia desses animais. Sobre esta temática, é correto afirmar que

- (A) o *shunt* da direita para a esquerda é parcialmente responsável por facilitar o controle térmico por meio da diminuição do fluxo sanguíneo sistêmico.
- (B) o *shunt* pode ocorrer em ambas as direções, da direita para a esquerda ou da esquerda para a direita de acordo com as circunstâncias, porém não se observa a ocorrência simultânea em ambas as direções.
- (C) uma das funções dos *shunts* é estabilizar a quantidade de oxigênio no sangue durante as pausas respiratórias, o que ocorre no *shunt* da esquerda para a direita, onde menor quantidade de sangue é direcionada para os pulmões.
- (D) o *shunt* da direita para a esquerda limita a quantidade de anestésico inalatório captado no início do período anestésico e reduz a eliminação do anestésico no final, impactando assim a indução e a recuperação.

22 A anestesia de pequenos roedores tais como ratos e camundongos apresenta uma série de desafios devido às particularidades dessas espécies, tais como seu tamanho e características fisiológicas e anatômicas. Sobre esse tema, assinale a opção correta.

- (A) A consequência mais importante decorrente do pequeno tamanho desses animais é sua grande superfície em relação à massa corporal, o que aumenta muito a perda de calor durante a anestesia, mesmo em curtos períodos.
- (B) Devido ao pequeno tamanho e taxa metabólica dessas espécies, as doses requeridas dos agentes comumente utilizados para anestesia e manejo da dor são menores do que as recomendadas para a maioria dos mamíferos domésticos.
- (C) O jejum é essencial, devido ao risco de êmese e aspiração de conteúdo gástrico, principalmente considerando-se a dificuldade de intubação orotraqueal em animais tão pequenos.
- (D) A administração intraperitoneal de anestésicos injetáveis é simples e

conveniente, mas é associada a uma taxa de falha relativamente alta devido à punção acidental do tecido adiposo ou intestinal, sendo, então, a via intramuscular a de primeira escolha.

23 As arritmias cardíacas podem ocorrer no período transanestésico tanto devido a cardiopatias pré-existentes no paciente, como em função da ação de determinados fármacos que promovem efeitos nos sistemas simpático e parassimpático. Com relação às arritmias cardíacas, assinale a opção correta.

- (A) O bloqueio atrioventricular é uma das taquiarritmias mais frequentes no período transanestésico e deve ser administrada com o uso de fármacos parassimpaticomiméticos tais como a atropina e o glicopirrolato.
- (B) É comum a todas as taquicardias patológicas o aumento do consumo de oxigênio pelo miocárdio além do aumento progressivo do tempo de preenchimento diastólico resultando em disfunção do débito cardíaco.
- (C) Quando condições como o bloqueio atrioventricular, parada ou bloqueio sinusal e bradicardia sinusal são detectados no exame pré-anestésico, é indicada a realização de um desafio pela administração de agentes vagolíticos a fim de testar a capacidade de resposta do paciente a esses fármacos caso a condição se manifeste ou se agrave durante a anestesia.
- (D) Animais portadores de cardiomiopatia dilatada podem apresentar complexos ventriculares prematuros durante a anestesia, sendo a efedrina o agente antiarrítmico de eleição para o tratamento dessa condição, devendo ser administrada em infusão contínua.

24 Bloqueios nervosos são classificados como periféricos ou centrais, de acordo com o local em que se interrompe a condução do impulso nervoso. Os bloqueios centrais são aqueles que interrompem a condução nervosa nas proximidades da medula espinal ou aqueles que envolvam a própria medula. Sobre bloqueios centrais, assinale a opção correta.

- (A) As mesmas doses dos fármacos utilizadas para as infiltrações epidurais podem ser aplicadas para as espinais, porém para esta segunda devem-se usar formulações próprias, já que muitos dos excipientes aprovados para administração epidural são neurotóxicos, quando administrados por via intratecal.
- (B) Quando se realiza a administração de soluções no espaço subaracnoideo, ou seja, logo após ultrapassar a dura-máter e a membrana aracnoidea, a técnica é denominada anestesia ou injeção subaracnoidea, intratecal ou espinal.
- (C) O correto acesso ao espaço epidural pode ser detectado por algumas técnicas, dentre elas a perda da resistência à injeção de uma solução ou de ar e o teste da gota pendente, que consiste da detecção de líquido cefalorraquidiano (LCR) no canhão da agulha.
- (D) Anestesia epidural, peridural ou raquidiana são sinônimos que se referem à técnica de injeção do anestésico logo após ultrapassar a dura-máter e deve ser realizada, preferencialmente utilizando-se uma agulha de Quincke com ponta em bisel curto.

25 Durante a anestesia de cães e gatos, a hipotensão pode ser pronunciada em alguns pacientes devido a diversas causas, tais como hipovolemia, baixa contratilidade e diminuições na resistência vascular sistêmica. Dentre as principais consequências da hipotensão, estão a hipoperfusão e desoxigenação tecidual, de modo que a condição deve ser revertida. Sobre os agentes vasopressores e inotrópicos é correto afirmar que

- (A) a norepinefrina deve ser utilizada exclusivamente em bôlus de 0,01 a 0,1 mg/kg e seu efeito primário é em receptores β_2 , não sendo observados efeitos deste fármaco em receptores α .
- (B) a efedrina deve ser utilizada em infusão contínua em taxas de 0,05 a 0,5

mg/kg/min e atua por efeito direto em receptores α e β e efeito indireto através do estímulo à liberação de dopamina.

- (C) a dobutamina tem ação dose-dependente e atua primariamente em receptores α em baixas doses (entre 5 e 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) e principalmente em receptores β em doses acima de 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$.
- (D) o efeito da dopamina varia em função da dose e sua ação em baixas doses (1 a 3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$) é primariamente em receptores dopaminérgicos, enquanto em doses de 5 a 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ age principalmente em receptores β .

26 Um princípio fundamental da fisiologia é a homeostase e um dos muitos processos que mantêm a homeostase é a regulação do equilíbrio ácido-base. Na anestesia, as condições de ventilação são um dos fatores cruciais para a manutenção deste equilíbrio de modo que o exame de gasometria do paciente anestesiado deve ser sempre interpretado com atenção a este sistema. Sobre esse tema, é correto afirmar que

- (A) os principais distúrbios associados à acidose respiratória são a obstrução das vias aéreas, depressão do centro respiratório, parada cardiopulmonar, doenças neuromusculares, hérnia diafragmática e ventilação mecânica inadequada.
- (B) o pH baixo e a pCO_2 alta indicam acidose respiratória, que é causada por e é sinônimo de hiperventilação, e o pH alto com a pCO_2 baixa indicam alcalose respiratória que é causada por e é sinônimo de hipoventilação.
- (C) as principais causas da alcalose respiratória são hipóxia, aumento do débito cardíaco, anemia grave e hipoventilação mediada por drogas, inflamação ou tumor do sistema nervoso central, doença hepática, medo ou dor.
- (D) a acidose respiratória é uma condição que tem indicação para terapia com bicarbonato. Administração de o bicarbonato de sódio diminuirá $[\text{H}^+]$ e diminuirá a ventilação, atenuando assim a hipoxemia e a hipercapnia.

27 A fisiologia dos neonatos e pacientes pediátricos resulta em diferenças na farmacocinética e farmacodinâmica que contribuem para a resposta alterada aos fármacos anestésicos. Essas diferenças incluem

- (A) taxa de filtração glomerular mais alta nas primeiras 2-3 semanas de vida e secreção tubular mais célere nas primeiras 4-8 semanas de vida que podem levar a efeitos reduzidos de drogas (ou metabólitos ativos de drogas) dependentes de excreção.
- (B) um volume de fluido circulante que é fixo e relativamente centralizado, tornando o paciente neonatal mais suscetível à hipovolemia e também promovendo menor entrega de anestésico drogas para os tecidos altamente perfundidos, incluindo o cérebro.
- (C) um maior percentual de conteúdo de água corporal, o que altera o volume de distribuição de alguns medicamentos. O maior volume de fluido extracelular resulta em um maior volume aparente de distribuição de medicamentos altamente ionizados no plasma ou relativamente polares (por exemplo AINES).
- (D) uma alta taxa metabólica com uma concomitante taxa de consumo de oxigênio mais elevada. Isso requer a necessidade de ventilação minuto muito maior do que nos adultos gerando uma indução anestésica mais lenta quando do uso de agentes inalatórios.

28 Os agentes dissociativos são derivados de fenciclidina que produzem um chamado estado de "anestesia dissociativa", caracterizado por dissociação dos sistemas tálamo-cortical e límbico, causando uma mudança na consciência. Sobre essa classe de fármacos, é correto afirmar que

- (A) existem dois isômeros ópticos de cetamina e a maioria das formulações contém a mistura racêmica, mas uma formulação purificada de R-cetamina está disponível em alguns países. O isômero positivo (R) produz analgesia mais intensa, é metabolizado mais rapidamente e tem menor incidência de emergência reações do que o isômero negativo (S).
- (B) a indução da anestesia apenas com cetamina pode levar à rigidez muscular,

movimento espontâneo e recuperações indesejável sendo indicada a administração de um agente de coindução tal como um benzodiazepínico. Como a tiletamina é comercializada em combinação com zolazepam, não há necessidade de coindutor adicional.

- (C) a administração de cetamina tem sido associada a um padrão respiratório apnêustico, caracterizado por um tempo de inspiração relativamente curto e tempo expiratório prolongado. Apesar disso os níveis de dióxido de carbono e ventilação minuto geralmente permanecem normais.
- (D) reduções substanciais na pressão intraocular e intracraniana são observadas após a administração de cetamina, sendo o fármaco indicado para pacientes com traumas crânio-encefálicos e animais submetidos à cirurgias oftálmicas.

29 O uso da anestesia intravenosa total na medicina veterinária tem sido um tema extensamente debatido nos últimos anos. A fim de compreender os benefícios dessa técnica, alguns conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica precisam ser conhecidos. Sobre a administração de fármacos por via intravenosa, assinale a afirmativa correta.

- (A) Para que a concentração plasmática desejada do fármaco seja atingida e mantida por meio da infusão contínua, um bôlus inicial correspondente a 5 meias-vidas deve ser administrado antes do início da infusão.
- (B) Para a maioria dos agentes, o tempo de recuperação reduz com a duração da infusão devido a um processo de tolerância do organismo ao fármaco, levando à demanda de maiores doses para a manutenção do mesmo efeito.
- (C) O conceito de meia-vida sensível ao contexto corresponde ao tempo desde o início da infusão necessário para a concentração plasmática do fármaco diminuir em 50%, o que depende da redistribuição do cérebro para outros tecidos.
- (D) A infusão contínua realizada por meio de bomba de infusão é uma técnica com maior qualidade de efeito do que a aplicação em bôlus repetidos e costuma reduzir a dose total de fármaco administrada ao paciente.

30 A anestesia inalatória se tornou popular na medicina veterinária nas últimas décadas, sendo uma técnica que apresenta particularidades que precisam ser observadas pelo anestesista a fim de que a utilização da mesma seja adequada. Sobre as características da anestesia inalatória, é possível afirmar que

- (A) a CAM é definida como a concentração alveolar mínima de um anestésico em 1 atmosfera, que produz imobilidade em 50% dos sujeitos expostos a um estímulo nocivo supramáximo. Portanto, CAM corresponde à dose efetiva 50 ou ED50 onde metade dos sujeitos são anestesiados.
- (B) a dose que corresponde à dose efetiva 95 ou ED95 (dose na qual 95% dos indivíduos são anestesiados) é, pelo menos em humanos, correspondente a um valor entre 50–60% maior do que o CAM.
- (C) São exemplos de fatores que aumentam o requerimento de anestésico inalatório (CAM): fármacos que promovem depressão do sistema nervoso central, gestação, hiponatremia, hipotermia, pressão arterial abaixo de 50mmHg e a associação com óxido nítrico.
- (D) São exemplos de fatores que diminuem o requerimento de anestésico inalatório (CAM): hipertermia, fármacos que estimulam o sistema nervoso central, $paO_2 > 40\text{mmHg}$, alteração do equilíbrio ácido-base e a duração da anestesia.

31 Para ter a confirmação do diagnóstico suspeito após realizar exame clínico em um animal, identifique, dentre as opções a seguir, a conduta mais indicada para minimizar a obtenção de resultados falso positivos e falso negativos.

- (A) Realizar dois testes de alta sensibilidade para garantir que os resultados encontrados são realmente positivos e, como consequência, menor chance de resultados falso positivos.
- (B) Realizar apenas um teste de alta especificidade por ter como característica detectar os resultados negativos quando realmente os animais são sadios.
- (C) Primeiramente realizar um teste de maior sensibilidade e posteriormente um teste de maior especificidade para confirmação do diagnóstico, pois os testes de alta

sensibilidade aumentam a chance de encontrar resultados realmente positivos, mas têm uma tendência em gerar falso positivos.

- (D) Primeiramente realizar um teste de maior especificidade e posteriormente um teste de maior sensibilidade para garantir que o resultado seja realmente positivo.

32 Os estudos epidemiológicos permitem avaliar a distribuição da doença de acordo com as características dos indivíduos, do tempo e lugar, além de investigar os fatores de risco. Com relação a esse tema, assinale a opção correta.

- (A) Estudos epidemiológicos analíticos do tipo coorte geram prevalência que é o número de casos novos em relação à população de risco, em um dado período de tempo.
- (B) Nos estudos epidemiológicos analíticos, deve-se ter um grupo controle necessariamente e os resultados obtidos são somente relativos às características dos indivíduos, pois para a avaliação dos fatores de risco é preciso a realização de estudos experimentais.
- (C) Estudos epidemiológicos ecológicos são aqueles delineados somente para populações animais de vida livre.
- (D) Nos estudos epidemiológicos descritivos, a população de estudo pode ser composta somente de indivíduos doentes, como de um hospital por exemplo, ou somente de indivíduos sadios como em pesquisas sobre cobertura vacinal.

33 O bem-estar de animais pode ser avaliado de forma objetiva, independentemente de quaisquer considerações morais, podendo-se mensurar

- (A) sucesso reprodutivo e condição nutricional.
- (B) sucesso reprodutivo, taxa de mortalidade e grau de imunossupressão.
- (C) taxa de mortalidade sem mensurar sucesso reprodutivo.
- (D) taxa de mortalidade e condição nutricional.

34 Podem ser considerados animais de baixo risco para a transmissão da raiva as seguintes espécies, **exceto**

- (A) gambá (*Didelphis marsupialis*)
- (B) porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*).
- (C) hamster (*Mesocricetus auratus*).
- (D) coelho (*Oryctolagus cuniculus*).

35 De acordo com a Portaria de Consolidação nº 4/2017, do Ministério da Saúde, é considerada doença de notificação compulsória imediata, com base na vigilância animal, a seguinte enfermidade:

- (A) raiva
- (B) leptospirose
- (C) tétano
- (D) cinomose

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o fragmento de texto seguinte, extraído da crônica “Sexta Black”, de Luana Génot, Revista Ela – O GLOBO, 29 de novembro de 2020, p.14.

TEXTO:

Na sua opinião, Black Friday é um termo racista? Para alguns, este questionamento representa: “Ai, que mimimi. Tudo agora é racismo!”. Para outros, é tempo de repensar e re-significar os usos deste e de outros termos que podem estar associados a um contexto racista. Estou com este grupo. E, independentemente de qual seja o seu pensamento, acho que cabem reflexões sobre o tema.

Há diversas teorias que explicam o início do uso da expressão. Uma das mais populares é que Black Friday seria, nos Estados Unidos, o dia seguinte à quinta-feira de Ação de Graças, no final do mês de novembro. Essa data marca o início das compras de Natal. Isso significaria que os números do comércio saíam do vermelho e ficariam no lucro, marcado pela cor preta.

Já li também histórias que detectam, em 1869, o primeiro uso do termo Black Friday, associado à quebra do mercado do ouro nos EUA, que teria provocado uma enorme crise financeira e a falência dos ricos de Wall Street. A crise é, portanto, associada ao termo

Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.

Há outras teses que alegam que, por volta dos anos 1800, proprietários de plantações do Sul dos Estados Unidos podiam comprar escravos com desconto na sexta-feira, logo após o famoso Dia da Ação de Graças. E essa teoria, apesar das controvérsias e, para muitos, falta de provas históricas, tem sido a base de argumentos de boicotes ao feriado e ações de varejistas, acusadas de reforçar elementos escravocratas nos dias de hoje.

O certo é que o período de promoções das varejistas já não é o mesmo.

[...]

36 A estrutura textual predominante no fragmento anterior é a

- (A) injuntiva
- (B) expositiva
- (C) argumentativa
- (D) descritiva

37 “A crise é, portanto, associada ao termo Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.” (linhas 25-27)

A substituição do conectivo MANTÉM o sentido do enunciado acima em:

- (A) A crise é, por conseguinte, associada ao termo Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.
- (B) A crise é, entretanto, associada ao termo Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.
- (C) A crise é, no entanto, associada ao termo Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.
- (D) A crise é, todavia, associada ao termo Black, neste contexto de uma sexta-feira de vacas magras.

38 “E essa teoria, apesar das controvérsias e, para muitos, falta de provas históricas, tem sido a base de argumentos de boicotes ao feriado e ações de varejistas, acusadas de reforçar elementos escravocratas nos dias de hoje.” (linhas 32-37)

A expressão “essa teoria” tem função coesiva e retoma

- (A) o reforço de elementos escravocratas hoje em dia.
- (B) o aumento de argumentos de boicotes ao feriado e ações de varejistas.
- (C) a compra de escravos com desconto, na sexta-feira, após o Dia de Ação de Graças.
- (D) a constatação de que o período de promoções das varejistas não é o mesmo.

LÍNGUA ESPANHOLA

Lee el siguiente texto y escoge la opción correcta en las cuestiones formuladas seguidamente:

La vacunación es la mejor arma contra la pobreza

La desinformación irresponsable de los antivacunas ignora a quienes tienen más que perder si no se inmunizan: los más pobres y vulnerables, que corren el riesgo de morir si ellos o sus familias se enferman

Una encuesta reciente detectó que uno de cada tres estadounidenses no estaría dispuesto a recibir una vacuna contra la covid-19. Mientras, el movimiento antivacunas supuestamente ganó al menos 7,8 millones de nuevos seguidores en las redes sociales desde 2019. Al igual que la propia pandemia, la desinformación y los rumores antivacunas no conocen fronteras. La mayor tragedia es que la reticencia a la inmunización amenaza con perjudicar más a los pobres.

Ellos ya son los más golpeados por la pandemia: perdieron vidas, su sustento y el acceso a la nutrición y la atención sanitaria. Una cantidad cada vez mayor de mujeres y niños de poblaciones marginadas está quedando fuera del alcance de los servicios públicos, según queda reflejado en la mayor incidencia de violencia de género, el aumento de embarazos de adolescentes y la menor asistencia de parteras. En los próximos seis meses podrían morir un millón más de niños debido a las repercusiones de la pandemia; la mayor parte de estas muertes tendría lugar entre los desfavorecidos.

Las vacunas protegen hasta tres millones de vidas cada año porque a menudo son el primer y único servicio de salud que llega a los hogares sin recursos. Quienes viven en condiciones miserables, desprovistos de instalaciones básicas de saneamiento, agua segura para beber, higiene, productos de limpieza y nutrición adecuada, tienen mayor riesgo de contraer enfermedades que las vacunas podrían prevenir y de morir por esas afecciones. Y cuando están enfermos, suelen carecer de los medios financieros para acceder a la atención sanitaria. La protección oportuna con vacunas, que mantiene bajo control las enfermedades en las comunidades pobres y reduce las muertes infantiles prevenibles es, por lo tanto, su mejor opción para la supervivencia.

ANURADHA GUPTA
01 NOV 2020 - 21:10 BRST

FUENTE: <https://elpais.com/planeta-futuro/2020-11-02/la-vacunacion-es-la-mejor-arma-contrala-pobreza.html>

39 Según la autora del texto, la falta de vacunación afecta más gravemente a las personas pobres porque

- (A) ganan su sustento gracias a las medidas adoptadas por las autoridades competentes.
- (B) viven en condiciones más precarias y están más expuestas a enfermedades infecciosas.
- (C) tienen más incidencia de violencia de género y un mayor número de adolescentes embarazadas.
- (D) hacen uso de los servicios de salud públicos aunque viven en hogares sin recursos económicos.

40 Para Anuradha Gupta, las vacunas son importantes para la población más pobre porque suelen ser

- (A) una oportunidad de sustento.
- (B) una violencia cometida contra ella.
- (C) el único servicio de salud que reciben.
- (D) la mayor tragedia para la inmunización.

- Practice techniques like breathing exercises, relaxation, meditation.
- Know your limits.
- Seek help from a health professional if your feelings of distress persist and it becomes difficult to cope with your daily activities at work or at home. This could be your doctor or a psychiatrist or therapist.

Adapted from: <http://www.emro.who.int/mnh/news/frontline-workers-and-covid-19-coping-with-stress.html>.
 Access: 10 Jan 2020.

LÍNGUA INGLESA



Glossary: frontline workers: profissionais da “linha de frente”; *harmful*: prejudiciais, danosas; well-being: bem-estar; *lead to*: levar a; *burnout syndrome*: estafa; *trigger*: desencadear; *trusted*: confiáveis; *breathing*: respiração; *seek*: procure.

Frontline workers and COVID-19

Going to work during this COVID-19 pandemic has placed frontline workers under immense and unprecedented pressure. Exposure to excessive stress, for prolonged periods, can have many harmful consequences on the emotional and mental well-being of frontline workers. It can: lead to burnout syndrome; trigger common mental disorders such as depression and anxiety or post-traumatic stress disorder (PTSD); result in unhealthy behaviours, like the frequent use of tobacco, alcohol or other substances; result in frequent absence from work or reduced productivity while at work.

While many of the efforts to reduce stress and care for frontline workers must be made by organizations, managers and health administrators, frontline workers can also take the following actions to cope with stress.

- Identify which things are within your control, and which challenges you have no control over.
- Stay connected.
- Exchange support with trusted colleagues at work, as many may be having similar experiences.
- Maintain a healthy lifestyle: healthy diet and exercises.
- Rest during any downtime at work and get enough sleep between shifts.
- Avoid using tobacco, alcohol or other substances.

39 “*Burnout syndrome, depression, anxiety or PTSD; frequent use of tobacco, alcohol or other substances and frequent absence from work*” are used in the text as examples of:

- (A) different types of action that can be taken for dealing with excessive stress for prolonged periods during the COVID-19 pandemic.
- (B) suggested causes of the unprecedented pressure put on frontline workers during the COVID-19 pandemic.
- (C) unforeseen collateral effects of suggested actions to cope with the excessive exposure to stress during the COVID-19 pandemic.
- (D) possible emotional and mental consequences of the frontline workers’ exposure to excessive stress during the COVID-19 pandemic.

40 Some of the suggestions for frontline workers to cope with stress are:

- (A) to maintain a healthy diet; to practice techniques like relaxation and meditation; to get enough sleep between shifts.
- (B) to get help from a health professional; to consume alcohol or other substances; to reduce productivity at work.
- (C) to seek help from managers and health administrators; to exchange support with trusted colleagues at work; to know the patients’ limits.
- (D) to avoid resting during any downtime at work; to practice techniques like breathing exercises; to be frequently absent from work.