



**PRIMER EJERCICIO DEL PROCESO SELECTIVO DE  
A1-T.G.S. ASISTENTE VETERINARIO  
DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**PRUEBA TEORICA**

**Concurso-Oposición Libre (Convocatoria excepcional de estabilización de empleo temporal de larga duración). Resolución 16 de noviembre de 2022**

**Madrid, 26 de septiembre de 2023**





1. **Los fármacos agonistas adrenérgicos alfa-2 empleados en la premedicación de pequeños animales producen los siguientes efectos:**
  - a) Una disminución de la resistencia vascular periférica
  - b) Hipoglucemia por estimulación de la liberación de insulina
  - c) Antiemético y aumento de la motilidad intestinal
  - d) Un aumento de la postcarga de ventrículo izquierdo
  
2. **Un paciente al que se le ha realizado una resonancia de cabeza por lesión ocupante de espacio sufre una Tríada de Cushing durante el tránsito al Servicio de Hospitalización. El animal manifiesta bradicardia, hipertensión arterial sistémica y respiración irregular como respuesta refleja al aumento de presión intracraneal producida por la administración de fármacos anestésicos. Señale la opción incorrecta dentro del protocolo de manejo de esta situación de urgencia:**
  - a) Administración de manitol a 1g/kg en infusión IV lenta
  - b) Administración de furosemida IV a 1 – 2 mg/kg
  - c) Administración de atropina IV a 0,02 mg/kg
  - d) Aumento de la ventilación del paciente
  
3. **Una gasometría arterial tomada en un perro con fallo renal agudo nos revela los siguientes valores: pH 7,27; HC03- 12 mEq/L y PaCO2 27 mmHg. ¿Qué tipo de alteración presenta este animal?**
  - a) Alcalosis metabólica simple con compensación respiratoria inadecuada
  - b) Acidosis metabólica simple con compensación respiratoria adecuada
  - c) Acidosis respiratoria simple con compensación respiratoria inadecuada
  - d) Alteración mixta con compensación respiratoria inadecuada
  
4. **Indique cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:**
  - a) Los contrastes empleados en Resonancia magnética son quelatos de gadolinio o ferrumoxitol y carecen de nefrotoxicidad.
  - b) Los contrastes utilizados en estudios de Tomografía computarizada son yodados y carecen de nefrotoxicidad.
  - c) Las grandes ventajas de la RM frente a la TC convencional son la superioridad del contraste de tejidos blandos, ausencia de artefacto óseo y de exposición a radiación ionizante y la posibilidad de realizar exámenes dinámicos de movimiento y perfusión.
  - d) La radiografía de tórax como prueba de evaluación preanestésica de rutina no está justificada ni se recomienda en la actualidad.
  
5. **En ecografía pulmonar básica, señale cuál de los siguientes enunciados no es correcto:**
  - a) El signo ecográfico pulmonar más importante es el deslizamiento pleural.
  - b) Su ausencia se produce en una apnea o en intubación endobronquial selectiva.
  - c) Se mantiene en situaciones patológicas como neumotórax, derrame pleural, neumonías.
  - d) El signo del “pulso pulmón” implica contacto entre pleuras y descarta neumotórax en el lugar de exploración.

6. **En los tumores óseos no es un signo de malignidad:**
- a) Osteólisis
  - b) La neoformación ósea
  - c) La presencia de límites definidos
  - d) La presencia de corticolisis
7. **La dosimetría en la cual los dosímetros se ubican en los lugares de trabajo más representativos se denomina:**
- a) Dosimetría fotográfica
  - b) Dosimetría ambiental o aérea
  - c) Dosimetría individual
  - d) Dosimetría oficial
8. **Entre los hallazgos ecográficos en una intoxicación por polietilenglicol, en el riñón, se observa el signo del anillo medular (medullary rim sign). ¿cuál sería su aspecto?**
- a) Médula hipoecoica con una banda paralela a la pelvis renal e hiperecogénica
  - b) Una banda hiperecogénica en la médula paralela a la unión corticomedular
  - c) Médula hiperecogénica con una banda hipoecoica paralela a la unión corticomedular
  - d) Médula hiperecogénica con una banda hipoecoica paralela a la pelvis renal
9. **La TC se considera superior a la RM:**
- a) En la detección de granulomas pulmonares calcificados
  - b) En el estudio de la fosa posterior
  - c) En los exámenes rutinarios de encéfalo
  - d) En la diferenciación entre sustancia blanca y gris
10. **¿A cuál de los siguientes corresponden 15 U Hounsfield en el TC?**
- a) Sustancia gris
  - b) Sustancia blanca
  - c) Líquido cefalorraquídeo
  - d) Sangre
11. **¿Cuál es la técnica de diagnóstico por imagen más adecuada para diagnosticar cálculos uretrales radiotransparentes en pequeños animales?:**
- a) Urografía excretora.
  - b) Radiografía simple.
  - c) Uretrografía retrógrada.
  - d) Resonancia magnética.
12. **¿En cuál de las siguientes secuencias de resonancia magnética la grasa aparece hipointensa?:**
- a) T1
  - b) T2
  - c) STIR
  - d) FLAIR
13. **¿Qué hallazgos ecográficos son los más comunes en la torsión esplénica en perros?**
- a) Presencia masiva de gas en el parénquima con reverberación.
  - b) Esplenomegalia marcada con disminución de la ecogenicidad del parénquima.
  - c) Bazo de volumen normal pero en una situación diferente de la fisiológica, que es en abdomen derecho.
  - d) Bazo de patrón nodular y parénquima heterogéneo.

14. En un equipo convencional de tomografía computarizada, cuando se tumba al paciente en decúbito supino a lo largo de la camilla, ¿en qué plano se obtienen las imágenes directas?:
- Dorsal
  - Coronal
  - Transversal
  - Sagital
15. ¿Qué tipo de transductor ecográfico es más adecuado para evaluar las estructuras musculoesqueléticas superficiales?
- Convexo de alta frecuencia.
  - Convexo de baja frecuencia.
  - Lineal de alta frecuencia.
  - Lineal de baja frecuencia.
16. En un equipo de radiodiagnóstico, ¿de qué material está compuesto el filamento del tubo de rayos X?
- Aluminio
  - Cobre
  - Tungsteno
  - Plata
17. La colimación:
- Empeora la calidad de la Imagen
  - Es una técnica obsoleta
  - Aumenta la radiación dispersa
  - Es una medida esencial de radioprotección
18. Ante una sospecha de perforación gastrointestinal, ¿Qué medio de contraste no se recomienda?
- Hidrosolubles no-iónico
  - Hidrosoluble iónico
  - Bario
  - Iodado.
19. Respecto al dosímetro personal, indica cuál de las siguientes afirmaciones es la verdadera:
- La lectura se realizará anualmente
  - Su pérdida no debe ser notificada
  - Se llevará colocado bajo el mandil plomado
  - La lectura del dosímetro puede ser realizada por cualquier empresa.
20. Uno de los sistemas de medición que permite valorar el tamaño de la silueta cardiaca en radiología es el método Buchanan. Según este, ¿cuál es el valor general cardiovertebral en perros?:
- 9,7 +/- 0,5
  - 8 ,3+/- 1
  - 10 ,1+/- 0,7
  - 15.7+ / -0,25

#### PREGUNTAS DE RESERVA

21. En relación con la lesión pulmonar inducida por la ventilación (VILI, Ventilator Induced Lung Injury) en pacientes bajo efecto de la anestesia, señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- La ventilación de protección pulmonar se recomienda únicamente en pacientes con patologías diagnosticadas para evitar la aparición de atelectrauma y volutrauma.
  - Los mecanismos fisiopatológicos de la VILI aparecen con mayor frecuencia en animales manejados con ventilación espontánea.
  - Es recomendable mantener a los animales en decúbito supino tras la inducción anestésica con objeto de disminuir la aparición de atelectasias pulmonares.
  - Cualquier paciente bajo anestesia, sujeto a ventilación asistida o espontánea, es susceptible de desarrollar VILI.

- 22. Las disposiciones de carácter laboral contenidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en sus normas reglamentarias tendrán en todo caso el carácter de Derecho necesario mínimo indisponible:**
- a) Pudiendo ser modificadas en los convenios colectivos
  - b) No pudiendo ser reguladas en los convenios colectivos
  - c) No pudiendo ser mejoradas o desarrolladas en los convenios colectivos
  - d) Pudiendo ser mejoradas y desarrolladas en los convenios colectivos
- 23. ¿Cuál de las siguientes combinaciones de proyecciones radiográficas es la más adecuada para realizar una evaluación radiológica general del pulmón en pequeños animales?:**
- a) Dorsoventral y lateral derecha.
  - b) Ventrodorsal y lateral.
  - c) Dorsoventral y lateral izquierda.
  - d) Lateral derecha y lateral izquierda.
- 24. En relación con la radioprotección, ¿qué tipo de zona de trabajo nos indica el trébol gris en relación con las dosis de radiación previstas anualmente y el riesgo de exposición potencial?**
- a) Zona de permanencia limitada
  - b) Zona de acceso prohibido
  - c) Zona de permanencia reglamentada
  - d) Zona vigilada
- 25. En RM los huesos y calcificaciones se observan como:**
- a) Blancos en T1 y T2
  - b) Negros en T1 y T2
  - c) Blancos en T1 y negro en T2
  - d) Blancos en T1 y gris en T2