



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2023/2024
Titulación	GRADO EN VETERINARIA
Nombre de la Asignatura	ANESTESIA VETERINARIA
Código	2812
Curso	TERCERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	4.5
Estimación del volumen de trabajo del alumno	135
Organización Temporal/Temporalidad	2 Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL : Grupo 1

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinación de la asignatura FRANCISCO GINES LAREDO ALVAREZ	Área/Departamento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL/MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	laredo@um.es http://webs.um.es/laredo Tutoría Electrónica: Sí



Grupo de	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
Docencia: 1 Coordinación de los grupos:1	Lugar de atención al alumnado	Anual	Lunes	16:00- 17:00	868884714, Hospital Clínico Veterinario B1.2.029	Avisar por correo antes de acudir
		Anual	Martes	16:00- 17:00	868884714, Hospital Clínico Veterinario B1.2.029	Avisar por correo antes de acudir
		Anual	Miércoles	16:00- 17:00	868884714, Hospital Clínico Veterinario B1.2.029	Avisar por correo antes de acudir
ELISEO BELDA	Área/Departamento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL/MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL				
MELLADO	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD				
Grupo de Docencia: 1	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	ebelda@um.es Tutoría Electrónica: Sí				



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		Anual	Lunes	16:00- 17:00	868883990, Hospital Clínico Veterinario B1.2.026	Avisar por correo antes de acudir
		Anual	Martes	16:00- 17:00	868883990, Hospital Clínico Veterinario B1.2.026	Avisar por correo antes de acudir
		Anual	Miércoles	16:00- 17:00	868883990, Hospital Clínico Veterinario B1.2.026	Avisar por correo antes de acudir

2. Presentación

La anestesiología veterinaria es una asignatura adscrita a la materia de Ciencias Clínicas, que ha experimentado un gran desarrollo en las últimas décadas, debido a la mayor complejidad y diversidad de técnicas anestésicas, analgésicas y de sedación aplicables en la actualidad. Además, se ha generalizado el uso de sistemas de monitorización tanto básica como avanzada, hay mayor disponibilidad de técnicas de soporte cardiorrespiratorio y se comprende y se trata de modo más eficiente el dolor perioperatorio, destacando el impulso cobrado por muchas técnicas de analgesia locorregional en los últimos años. Esta disciplina sirve de apoyo a la realización de técnicas quirúrgicas invasivas como a muy diversos procedimientos no invasivos: endoscopias, técnicas de diagnóstico por imagen, electrorretinografías, exploraciones clínicas, etc. En gran parte, su actual desarrollo se debe al interés y concienciación de la sociedad por el bienestar de especies animales de ocio (equidos) y de compañía (pequeños animales) lo que eleva las demandas de una atención más especializada y de calidad. El objetivo de esta asignatura es instruir e iniciar a los estudiantes



de grado en las bases y técnicas fundamentales de sedación, anestesia y analgesia veterinaria, así como servir de iniciación al desarrollo de una mentalidad clínica dada la estrecha relación de la anestesiología con otras disciplinas incluidas en la materia de Ciencias Clínicas. Se afianzarán conceptos fisiológicos y farmacológicos básicos con clara traslación práctica que permitan un diseño racional y seguro de protocolos de sedación y anestesia adecuados a la especie, estado físico y otras condiciones del paciente. La prevención y el tratamiento de complicaciones y accidentes frecuentes en anestesia constituirá otro objetivo importante de nuestra asignatura.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No consta

3.2 Recomendaciones

Se recomiendan conocimientos básicos fundamentales de Física y Química, Bioquímica, Anatomía, Histología y Fisiología.

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

No disponible

4.2 Competencias de la titulación

- CG2. Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés.
- CG3. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
- CG4. Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
- CG5. Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para lograr una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- CG6. Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- CG7. Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
- CG8. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CG10. Planificación y gestión del tiempo.
- CG11. Capacidad de aprender.
- CG12. Capacidad crítica y autocrítica.



- CG13. Resolución de problemas.
- CG14. Toma de decisiones.
- CG15. Liderazgo
- CG16. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.
- CG17. Habilidad para trabajar de forma autónoma.
- CG18. Diseño y gestión de proyectos.
- CG19. Iniciativa y espíritu emprendedor.
- CG20. Afán de superación.
- CG1. Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar.
- CE21. Atender urgencias y realizar primeros auxilios en Veterinaria.
- CE40. Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.
- CE22. Realizar los tratamientos médico-quirúrgicos más usuales en los animales, y conocer las bases fundamentales para provisión de técnicas de anestesia y analgesia adecuadas.
- CE32. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario.
- CE33. Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- CE34. Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.
- CE35. Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general
- CE36. Redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria.
- CE37. Buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- CE38. Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- CE39. Saber obtener asesoramiento y ayuda profesionales.
- CE7. Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.
- CE9. Bases generales de los tratamientos médico-quirúrgicos.
- CE10. Conocer los procesos tecnológicos aplicables a los animales domésticos, incluyendo aquellos con influencia directa sobre la salud animal y humana.
- CE15. Conocer los derechos y deberes del Veterinario, haciendo especial incidencia en los principios éticos.
- CE16. Realizar la historia y la exploración clínica de los animales.
- CE18. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos o químicos.

4.3 Competencias transversales y de materia

- Competencia 1. CM1. Anestesia y reanimación animal.

5. Contenidos

Bloque 1: PRESENTACIÓN

TEMA 1. PRESENTACIÓN

Bloque 2: BASES FUNDAMENTALES EN ANESTESIA VETERINARIA

TEMA 1. INTRODUCCION A LA ANESTESIA VETERINARIA.



Bases históricas de la anestesia. Concepto y definición de anestesia. Relaciones con otras disciplinas. Tipos de Anestesia. Concepto de anestesia balanceada. Estadios de la anestesia general: signos de anestesia. Fases de la anestesia general: Preanestesia, inducción, mantenimiento, recuperación. Preparación del paciente.

TEMA 2. EQUIPAMIENTO ANESTESICO.

Técnicas intravenosas: Catéteres intravasculares. Perfusores y bombas de infusión. Técnicas inhalatorias: Componentes de la maquina de anestesia. Botellas de gases. Manómetros y reguladores. Rotámetros. Vaporizadores. Dispositivos de seguridad. Circuitos respiratorios de anestesia. Sistemas de evacuación de gases residuales. Cámaras de inducción. Mascarillas. Tubos endotraqueales.

TEMA 3. MONITORIZACION DE LA ANESTESIA.

Introducción. Hoja de registro anestésico. Tipos de monitorización cruenta e incruenta. Estetoscopio esofágico. Electrocardiografía. Pulsioximetría. Monitorización de gases respiratorios. Presión arterial. Presión venosa central. Gasometrías. Monitorización de la función renal. Monitorización de la temperatura corporal. Monitorización del bloqueo neuromuscular. Valoración de la profundidad anestésica.

TEMA 4. FLUIDOTERAPIA PERIANESTESIA

Introducción. Presión osmótica y presión oncótica. Soluciones electrolíticas (cristaloides): Características. Tipos. Indicaciones. Soluciones coloidales: Características. Tipos. Indicaciones. Monitorización de la fluidoterapia. Transfusiones de sangre.

Bloque 3: ANESTESIA VETERINARIA GENERAL

TEMA 1. EVALUACIÓN PREANESTESICA DEL PACIENTE.

Introducción. Historia Clínica del paciente. Exploración física. Importancia en anestesia de diversas alteraciones. Clasificación ASA. Riesgo anestésico. Consideraciones legales en anestesia: Consentimiento anestésico.

TEMA 2. SEDACIÓN Y PREANESTESIA

Sedación: Objetivos e indicaciones. Objetivos de la preanestesia. Fármacos utilizados en preanestesia. Tranquilizantes/ sedantes: Consideraciones generales. Fenotiacinas. Benzodiazepinas. Butirofenonas. Agonistas alfa-2-adrenérgicos. Anticolinérgicos: Acciones generales. Asociaciones más frecuentes.



Usos en anestesia veterinaria. Neuroleptoanalgesia: Objetivos e indicaciones. Asociaciones más frecuentes en anestesia veterinaria.

TEMA 3. ANALGESIA Y DOLOR PERIOPERATORIO.

Introducción: Implicaciones clínicas del dolor. Concepto y tipos de dolor. Respuestas locales y sistémicas frente al dolor: Fenómenos de sensibilización. Analgesia preventiva. Medición y valoración del dolor. Agentes analgésicos: Opioides. AINE's. Antagonistas NMDA. Agonistas alfa-2 adrenérgicos. Otros fármacos analgésicos. Control no farmacológico del dolor.

TEMA 4. ANESTESIA INYECTABLE.

Introducción. Indicaciones de la anestesia inyectable. Ventajas e inconvenientes. Bases farmacocinéticas. Mecanismos de acción. Barbitúricos. Propofol. Alfaxalona. Etomidato. Anestesia con opioides. Anestésicos disociativos: Características. Ketamina. Tiletamina. Anestesia total intravenosa (TIVA). Anestesia parcialmente intravenosa (PIVA).

TEMA 5. ANESTESIA INHALATORIA.

Introducción. Ventajas e inconvenientes. Concentración alveolar mínima (CAM). Bases fisico-químicas de los anestésicos generales. Bases farmacocinéticas. Gases anestésicos: Óxido nitroso. Anestésicos volátiles: Isoflurano. Sevoflurano. Desflurano. Toxicidad de los anestésicos inhalatorios.

TEMA 6. BLOQUEO NEUROMUSCULAR Y VENTILACIÓN MECÁNICA

Introducción. Indicaciones y contraindicaciones. Bloqueantes neuromusculares despolarizantes y no despolarizantes: Mecanismos de acción. Bloqueantes neuromusculares de uso actual en anestesia veterinaria. Factores que modifican la acción de los bloqueantes neuromusculares. Monitorización del bloqueo neuromuscular. Reversión del bloqueo neuromuscular. Ventilación mecánica: Conceptos generales. Indicaciones. Ajuste de parámetros básicos. Modos de ventilación mecánica. Tipos de respiradores. Efectos adversos de la ventilación mecánica.

TEMA 7. ANESTESIA LOCORREGIONAL

Introducción. Mecanismo de acción. Indicaciones. Ventajas e inconvenientes. Anestésicos locales: Clasificación. Características. Diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por anestésicos locales. Coadyuvantes. Tipos y técnicas fundamentales de anestesia locorregional en veterinaria (técnicas de neurolocalización)

TEMA 8. ACCIDENTES ANESTESICOS.



Introducción: Errores humanos. Hipotermia. Hipertermia. Sistema respiratorio: Hipoxia. Insuficiencias respiratorias. Apnea. Emergencias cardiovasculares: Hemorragia. Hipotensión. Shock. Arritmias. Parada cardíaca. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

Bloque 4: ANESTESIA VETERINARIA SEGÚN LA ESPECIE

TEMA 1. ANESTESIA EN CANIDOS

Introducción. Selección del protocolo anestésico. Preparación del paciente. Particularidades de la especie canina: premedicación anestésica, inducción, técnica de intubación, mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación.

TEMA 2. ANESTESIA EN FELIDOS

Introducción. Particularidades de la especie felina: Temperamento, metabolismo, tamaño, intubación orotraqueal. Anestesia General: Preparación del paciente, preanestesia, inducción y mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación.

TEMA 3. ANESTESIA EN EQUIDOS

Introducción. Preparación del paciente. Sedación e inmovilización química. Efectos adversos de la anestesia general. Técnicas de inducción anestésica. Intubación orotraqueal. Técnicas de mantenimiento anestésico (agentes inyectables e inhalatorios) y monitorización. Alteraciones ventilatorias y musculoesqueléticas. Monitorización invasiva. Recuperación del paciente.

TEMA 4. ANESTESIA EN CERDOS Y ANIMALES DE LABORATORIO.

Anestesia en cerdos: Introducción. Anestesia General: Preparación del paciente, preanestesia, inducción, intubación orotraqueal y mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación. Hipertermia maligna. Técnicas de anestesia y analgesia en animales de laboratorio: Roedores. Lagomorfos. Anestesia General: Preparación del paciente, preanestesia, inducción, intubación orotraqueal y mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación.

TEMA 5. ANESTESIA EN AVES Y REPTILES.

Anestesia en aves: Consideraciones especiales. Anestesia General: Preparación del paciente, preanestesia, inducción, intubación orotraqueal y mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación. Anestesia en reptiles: Consideraciones especiales. Anestesia General: Preparación del paciente, preanestesia, inducción, intubación orotraqueal y mantenimiento (agentes inyectables e inhalatorios), recuperación.



Bloque 5: Discusión casos clínicos

TEMA 1. Pequeños animales

Discusión de protocolos y manejo anestésico en diversas situaciones clínicas relevantes a la anestesia en pequeños animales. Estas discusiones se realizarán durante las prácticas clínicas programadas, así como en formato de seminarios grupales.

TEMA 2. Caballos

Discusión de protocolos anestésicos habituales en caballos. Estas discusiones se realizarán durante las prácticas clínicas programadas, así como en formato de seminarios grupales.

PRÁCTICAS

Práctica 1. Prácticas clínicas: Relacionada con los contenidos Bloque 2, Bloque 4, Bloque 5, Tema 1 (Bloque 5), Tema 2 (Bloque 3), Tema 4 (Bloque 3), Tema 5 (Bloque 3), Tema 6 (Bloque 3), Tema 8 (Bloque 3), Tema 1 (Bloque 4), Tema 2 (Bloque 4), Tema 3 (Bloque 4), Tema 2 (Bloque 5), Tema 3 (Bloque 2), Tema 4 (Bloque 2), Tema 2 (Bloque 2), Tema 1 (Bloque 3), Tema 3 (Bloque 3) y Tema 7 (Bloque 3)

Las actividades prácticas se programan mediante una rotación de prácticas clínicas en el Servicio de Anestesiología del Hospital Veterinario de la UMU (HVUMU)^(*) que alternarán con la visualización de videoseminarios donde se discutirán casos clínicos, visualizarán videos sobre competencias y destrezas técnicas y manuales a alcanzar (información y cronograma disponible antes del inicio de las prácticas en el sitio de la asignatura disponible en el Aula Virtual), y una práctica grupal programada sobre Reanimación Cardiopulmonar. Los videoseminarios persiguen una mejora de la formación práctica bajo el formato de "clase invertida" para fomentar el aprendizaje de destrezas y habilidades de modo autónomo y un mejor aprovechamiento de las prácticas. La asistencia a prácticas será OBLIGATORIA para estudiantes de primera matrícula.

Durante las prácticas clínicas se desarrollarán las siguientes actividades: EQUIPAMIENTO TECNICO Y MONITORIZACION - Cateterización de venas y arterias. - Componentes de las máquinas anestésicas. - Circuitos respiratorios de anestesia. - Monitores anestésicos. - Hoja de registro anestésico. - SEDACION Y ANESTESIA INYECTABLE - Sedación.- Preanestesia. - Inducción con agentes inyectables. ANESTESIA INHALATORIA - Inducción anestésica inhalatoria. - Intubación orotraqueal. - Mantenimiento de la anestesia inhalatoria. ANESTESIA LOCORREGIONAL - Realización de diversas técnicas locorregionales en pequeños animales. BLOQUEANTES NEUROMUSCULARES Y VENTILACIÓN MECÁNICA - Utilización de bloqueantes musculares. - Manejo básico de respiradores. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR.- Práctica realizada en biomodelo.

(*) Alternativamente, las prácticas a realizar en los servicios clínicos del hospital podrán ser impartidas en formato de sesión clínica en aula en función de la casuística



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1 Clases Magistrales	<p>MD1 Realizadas en el aula de grupo único y con apoyo de TIC's. Durante las clases se desarrollarán y expondrán los contenidos y competencias de la Asignatura mediante el uso de presentaciones con importante apoyo audiovisual y muy aplicadas a la práctica clínica real, que facilitará un aprendizaje activo y participativo en el aula. Estas presentaciones así como el resto del material básico para el seguimiento de estas actividades formativas estarán disponibles en el Aula Virtual. El estudiante dispondrá de abundante bibliografía en castellano e inglés en la Biblioteca del Centro y podrá solicitar material adicional ej. Bibliografía más avanzada o artículos publicados en el Departamento en horario de tutorías.</p>	22	34	56



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF2 Seminarios	<p>MD2 Seminarios grupales durante desarrollo prácticas. Estas actividades formativas implementarán y completarán el aprendizaje durante las prácticas clínicas. Los módulos de prácticas se distribuirán en submódulos que rotarán en días alternos entre estas actividades y las prácticas clínicas. Se presentarán y discutirán aspectos básicos acerca de equipamiento anestésico y equipos de monitorización. Asimismo, los estudiantes visualizarán contenidos digitales donde se discuten protocolos de sedación, anestesia general y se analiza la resolución de complicaciones habituales en anestesia veterinaria. Además de otros contenidos sobre técnicas anestésicas básicas: Cateterización venosa, inducción anestésica, intubación orotraqueal, etc que sirvan al estudiante para la adquisición de las destrezas manuales y competencias clínicas básicas de esta asignatura.</p>	6	6	12



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF8 Tutorías	<p>MD8 Tutorías grupales para resolver dudas planteadas acerca de las prácticas clínicas, lecciones magistrales, etc. Estas actividades se desarrollarán durante el período práctico de cada módulo lo que permitirá el planteamiento de dudas tras la exposición de los estudiantes a casos y situaciones clínicas reales.</p> <p>Así mismo, y dada la intensificación de las clases magistrales los estudiantes podrán igualmente plantear dudas o debatir sobre aspectos tratados durante las actividades formativas realizadas en el aula en grupo único.</p>	2	1	3

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF5 Prácticas clínicas	<p>MD6 Rotación práctica en Servicio de Anestesia del Hospital Veterinario de la UMU (HVUMU)^(*) participando de la actividad clínica diaria del Servicio de Anestesiología. Los estudiantes se agruparan en submódulos que a su vez serán subdivididos con vistas a reducir la relación de estudiantes por acto clínico. De este modo los estudiantes podrán realizar, bajo la supervisión adecuada, técnicas y procedimientos anestésicos básicos: Sedaciones, inducciones anestésicas, intubación orotraqueal, monitorización del paciente, asistencia durante la recuperación, etc. Durante las prácticas, los estudiantes completaran un portafolio individual (tareas) donde darán respuesta a 5 cuestiones básicas relevantes en anestesiología clínica (ej. Desarrollo de un protocolo de anestesia y analgesia, descripción de técnicas concretas, diagnóstico y tratamiento de una complicación anestésica, etc), y realizarán un examen tipo test de carácter práctico el último día de prácticas.</p> <p>(*) Alternativamente, las prácticas a realizar en los servicios clínicos del hospital podrán ser impartidas en formato de sesión clínica en aula según la casuística</p>	31	31	62



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Examen	<p>El examen final constará de una parte práctica con 5 preguntas de desarrollo breve a propósito de la proyección de material audiovisual referente a casos o situaciones clínicas y una parte teórica formulada mediante 40 preguntas tipo test.</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades formativas de carácter práctico se efectuarán otras pruebas de evaluación continua (Informe clínico (portafolio) individual, exámen de evaluación al final de las prácticas, etc) que ponderan en la nota final como se detalla en el apartado correspondiente.</p>	2		2
	Total	63	72	135

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#horarios>



8. Sistema de Evaluación

Métodos / Instrumentos	Prueba de evaluación continua para habilidades y destrezas clínicas.
Criterios de Valoración	<p>Los alumnos se someterán el último día de prácticas a un cuestionario tipo test que constará de 20 preguntas y evaluará los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante el periodo de prácticas. Esta prueba supondrá el 20 % de la calificación final.</p> <p>Además, a lo largo del cuatrimestre se efectuarán durante las clases controles de asistencia para evaluar el seguimiento de éstas actividades formativas. Esta valoración supondrá el 5 % de la calificación final.</p>
Ponderación	25
Métodos / Instrumentos	Elaboración individual de informes.
Criterios de Valoración	Durante las semanas de prácticas cada estudiante desarrollará de modo individual un portafolio (Tareas) donde dará respuesta y discutirá de modo crítico sobre 5 cuestiones anestésicas de interés práctico. Este trabajo supondrá el 10 % de la calificación final.
Ponderación	10



Métodos / Instrumentos	Prueba escrita y/o oral teórico-práctica para evaluación de habilidades y destrezas clínicas.
Criterios de Valoración	<p>Los estudiantes se someterán a un examen práctico final donde se evaluarán los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante las actividades prácticas. Este examen ponderará en la calificación global del alumno con el 25% de la nota final. La prueba constará de 5 preguntas cortas efectuadas a propósito de la proyección previa de fotografías o vídeos descriptivas de una situación clínica.</p> <p>Los estudiantes se someterán a un examen teórico final donde se evaluarán los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante el desarrollo del programa teórico. Esta prueba ponderará en la calificación global del alumno con el 40% de la nota final. Esta evaluación constará de 40 preguntas tipo test.</p> <p>La evaluación global del alumnado se obtendrá de la suma de las calificaciones obtenidas mediante los diversos sistemas de evaluación que se proponen. La nota mínima para ser sometido a evaluación global será la equivalente a 3/10 tanto para el examen final práctico como teórico. Las evaluaciones realizadas durante el cuatrimestre (informe individual sobre caso clínico, evaluación tras la rotación de prácticas clínicas y evaluación continua (en base a asistencia, etc) se guardará en sucesivas matrículas si es solicitado.</p> <p>Estas pruebas se realizarán de modo sucesivo en las diversas convocatorias de examen final.</p>
Ponderación	65

Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/veterinaria/2023-24#exámenes>

9. Resultados del Aprendizaje

1. Conocer y saber describir el efecto y uso clínico de sedantes, analgésicos, anestésicos generales, anestésicos locales u otros fármacos de uso habitual en anestesia veterinaria.
2. Conocer la importancia de la valoración preanestésica del paciente y saber realizarla en sus aspectos fundamentales incluida la categorización ASA.
3. Conocer y describir las diversas técnicas para el control del dolor y saber diseñar protocolos racionales de analgesia multimodal incluidas técnicas locorreionales fundamentales.



4. Identificar las particularidades anestésicas de las diferentes especies animales.
5. Conocer los signos de una anestesia y analgesia adecuada y analizar la información de la monitorización anestésica, tomando las decisiones adecuadas.
6. Reconocer y manejar de forma segura el equipamiento anestésico.
7. Conocer y saber describir protocolos de manejo anestésico y analgésico acordes a las necesidades del paciente en sus aspectos más generales.
8. Adquirir destrezas manuales que permitan dosificar y administrar de forma segura los productos fundamentales en anestesia, mantener permeable la vía aérea, tener acceso vascular, monitorizar al paciente y asegurar una recuperación segura.
9. Reconocer los accidentes y complicaciones anestésicas más frecuentes, describiendo las líneas básicas de actuación y tratamiento

10. Bibliografía

Bibliografía Básica

-  William J. Tranquilli; John C. Thurmon; Kurt A. Grimm. (2007). *Lumb and Jones' Veterinary Anesthesia and Analgesia*. Fourth Edition. Blackwell Publishing. Oxford. Pp. 1096.
-  William W. Muir; John A.E. Hubbel. (2009). *Equine Anesthesia Monitoring and Emergency Therapy*. Second Edition. Saunders Elsevier. St Louis. Pp. 478.
-  Chris Seymour; Tanya Duke-Novakovski. (2007). *BSAVA Manual of Canine and Feline Anaesthesia and Analgesia*. Second Edition. British Small Animal Veterinary Association. Gloucester. Pp. 344.
-  Tom Doherty; Alex Valverde. (2006). *Manual of Equine Anesthesia and Analgesia*. Blackwell Publishing. Oxford. Pp. 362.
-  William W. Muir; John A. E. Hubbel; Richard M. Bednarski. (2008). *Manual de Anestesia Veterinaria*. Cuarta Edición. Elsevier Mosby. Madrid. Pp. 643.
-  Alex Dugdale. (2010). *Veterinary Anaesthesia Principles to Practice*. Wiley-Blackwell. Oxford. Pp. 392.
-  Libro Anestesia Virtual
-  Anestesia Veterinaria



-  P. Lerche; T.K Aarnes; G. Covey-Crump; F. Mantínez-Taboada. (2016). Handbook of Small Animal Regional Anaesthesia and Analgesia Techniques. Wiley Blackwell. Oxford. Pp. 92.
-  L.B.C Snyder; R.A Johnson. (2015). Canine and Feline Anesthesia and co-existing disease. Wiley Blackwell. Oxford. Pp. 340
-  Eva Rioja García; Verónica Salazar Nussio; Miguel Martínez Fernández; Fernando Martínez-Taboada. (2013). Manual de Anestesia y Analgesia de Pequeños Animales. Servet. Zaragoza. Pp. 223.
-  K.A. Grimm; L.A Lamont; W.J Tranquilli; S.A Greene; S.A Robertson. (2015). Veterinary Anesthesia and Analgesia. The Fifth edition of Lumb and Jones. John Wiley & Sons, Inc. Oxford. Pp. 1061
-  T. Duke-Novakovski; M de Vries; C Seymour. (2017). BSAVA Manual of Canine and Feline Anaesthesia and Analgesia (Third Edition). British Small Animal Veterinary Association. Gloucester. Pp. 464.
-  Jerónimo Martínez Pino. (2018). Manual de Ventilación Mecánica en pequeños animales. Multimédica ediciones veterinarias. San Cugat del Valles. Pp. 164.
-  Eva Rioja García, Verónica Salazar Nussio, Miguel Martínez Fernández y Fernando Martínez Taboaba. (2016). Manual de Anestesia y Analgesia de pequeños animales con patologías o condiciones específicas. Servet Editorial- Grupo Asís Biomedica SL. Zaragoza. Pp. 175.
-  Ignacion Sáñez Cordero. (2019). Manual Clínico de Monitorización Anestésica en pequeños animales. Servet Editorial- Grupo Asís Biomedica SL. Zaragoza. Pp. 175.
-  Pilar Muñoz Rascón, María del Mar Granados Machuca, Rocío Navarrete Calvo. (2019). Manuales Clínicos de Veterinaria. Anestesiología y Cuidados Intensivos. Elsevier España. Barcelona. Pp. 276.
-  Dennis F. Kohn; Sally K. Wixson; William J. White; John Benson. (1997). Anesthesia and Analgesia in Laboratory Animals. Academic Press. San Diego. Pp. 426.

Bibliografía Complementaria

-  William J. Tranquilli; Kurt A. Grimm; Leigh A, Lamont. (2000). Pain management for the small animal practitioner. Teton Newmedia. Jackson. Pp. 124.
-  Lin Huichu; Paul Walz. (2014). Farm animal anesthesia. Wiley Blackwell. Oxford. Pp. 278.
-  L.A Longley. (2008). Anaesthesia of Exotic pets. Saunders Elsevier. London. Pp. 314.
-  P. Flecknell. (2009). Laboratory Animal Anaesthesia. 3rd ed. Academic Press. San Diego. Pp. 300.
-  L. Campoy; M. Read. (2013). Small Animal Regional Anesthesia and Analgesia. Wiley-Blackwell. Chichester. Pp. 288.



11. Observaciones y recomendaciones

CONDICIONES DE ACCESO:

La anestesiología se basa en la administración de fármacos que alteran la fisiología de los animales sometidos a procedimientos quirúrgicos o diagnósticos. Estos animales presentan alteradas sus funciones biológicas, en mayor o menor grado, consecuencia de diversas enfermedades. Por ello, conocer los procesos fisiológicos y fisiopatológicos básicos, así como de la técnica quirúrgica y/o diagnóstica a realizar, facilita el desarrollo de un protocolo anestésicos de mejor calidad y acorde a las necesidades del paciente.

TUTORIAS INDIVIDUALES:

En las Tutorías el estudiante podrá: - preguntar al profesor, tanto de forma presencial como virtual a través del Aula Virtual (tutorías electrónicas), todas aquellas dudas que no hayan podido ser solucionadas durante las actividades teóricas, prácticas o seminarios. - Podrá solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura. Asimismo el docente realizará un seguimiento de los grupos, supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades realizadas.

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades especiales podrán dirigirse al ADYV (<http://www.um.es/adyv/>) para informarse sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, de la adopción de medidas de equipación y mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral de la UMU R-358/2016. El tratamiento de esta información en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

VESTUARIO Y BIOSEGURIDAD:

Para la realización de prácticas clínicas, los estudiantes vendrán provistos de pijama clínico, calzado adecuado y fonendoscopio. Para el acceso a quirófanos se les facilitará gorro, calzas, mascarilla quirúrgica y guantes de látex cuando sea necesario. El primer día de prácticas recibirán información relativa a bioseguridad y circulación en el área quirúrgica, información que es accesible desde la página Web del Centro.

EVALUACIÓN:



La evaluación global del alumnado se obtendrá de la suma de las calificaciones obtenidas mediante los diversos sistemas de evaluación que se proponen. La nota mínima para ser sometido a evaluación global será del equivalente a 3/10 tanto para el examen final práctico como teórico. Las evaluaciones realizadas durante el cuatrimestre (informe individual sobre caso clínico, evaluación tras la rotación de prácticas clínicas y evaluación continua (en base a asistencia, etc) se guardará en sucesivas matrículas si es solicitado.

GRABACIÓN DE IMÁGENES Y AUDIO:

Salvo autorización expresa por parte del profesor, no está permitida la grabación total o parcial, tanto de sonido como de imagen, de las clases, seminarios o prácticas de la asignatura.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:

Esta asignatura se encuentra vinculada de forma directa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 "Salud y Bienestar", 4 "Educación de Calidad" y 12 "Producción y Consumo Responsables"