Facultad de Veterinaria; Hospital Clínico Veterinario Complutense

# ALUMNOS COLABORADORES DE HOSPITAL "INTERNOS" (DPTO. MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL)

Información sobre disponibilidad, actividades y funciones, horarios y turnos

**Dpto.** Medicina y Cirugía Animal

2014-2015

INTRODUCCIÓN Y CONDICIONES GENERALES	3
TABLA RESUMEN DE LOS SERVICIOS/ÁREAS DONDE SE SOLICITAN ACH	6
MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES	7
CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES	9
ANESTESIOLOGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES	13
SERVICIO DE HOSPITALIZACION Y URGENCIAS DE PEQUEÑOS ANIMALES	16
FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN DE PEQUEÑOS ANIMALES	19
REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA DE PEQUEÑOS ANIMALES	20
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN (PEQUEÑOS ANIMALES)	21
ANIMALES EXÓTICOS	22
SERVICIO DE ELECTRODIAGNOSTICO (Pequeños y grandes animales)	23
ANESTESIOLOGÍA DE GRANDES ANIMALES	25
ÁREA DE GRANDES ANIMALES	27
REPRODUCCIÓN DE ÉQUIDOS (PARADA DE SEMENTALES)	28
ANATOMÍA PATOLÓGICA	29

#### INTRODUCCIÓN Y CONDICIONES GENERALES

La figura de ALUMNO COLABORADOR DE HOSPITAL (ACH), nueva denominación de la clásica "alumnos internos", es fundamental para que los diferentes servicios clínicos del hospital desarrollen sus actividades.

Necesitamos alumnos motivados, con capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad, que se comprometan a dedicar muchas horas extracurriculares al trabajo clínico. Supone un tremendo esfuerzo, que se verá recompensado por una formación intensiva y especializada en el área elegida, muy valorada dentro y fuera de la facultad.

Ofertamos un elevado número de plazas, más de 200, que cubren todas las actividades hospitalarias, en animales pequeños, grandes y exóticos. Con esta gran oferta será fácil que encontréis una actividad clínica adecuada a vuestros intereses y al que podáis adaptar vuestros horarios.

Cada servicio/área clínica tiene sus condiciones específicas referidas a actividades, horarios, disponibilidad, etc. que os expondremos detalladamente a continuación, pero también hay unas condiciones generales que debéis conocer.

Os debéis comprometer a cumplir el periodo de colaboración, que es de 1 año completo (desde el 1 de octubre de 2014 hasta el 30 de septiembre de 2015), salvo aquellos alumnos que se licencien en 2014, que podrán terminarlo en julio de 2014. Es decir, el periodo de colaboración no termina cuando finaliza la docencia de cada curso, sino que se prolonga hasta mediados de julio e incluye el mes de septiembre siguiente. Dependiendo del Área/Servicio, habrá periodos con poca o ninguna actividad clínica, pero en muchas de ellos será necesario acudir en horario de tarde, en fines de semana y en periodos de exámenes. Lógicamente, en estos periodos, estableceremos los turnos mínimos indispensables, de forma que no repercuta negativamente en vuestras actividades lectivas, pero la colaboración no podrá interrumpirse, salvo causas de fuerza mayor. Por tanto, si creéis que no vais a poder comprometeros en este sentido, es mejor que no solicitéis ser ACH, y que dejéis que otros compañeros opten a las plazas disponibles. Asimismo, si tenéis una gran carga lectiva, con muchas asignaturas, va a ser mucho más difícil que podáis compaginar clases, prácticas y exámenes con las tareas de alumnos colaboradores, así que pensar bien si vais a poder con todo.

Sólo podréis ser ACH en una determinada actividad, de todo el abanico que os presentaremos a continuación. Sabemos que a algunos de vosotros, sobre todo si no tenéis una gran carga lectiva, os gustaría colaborar en diferentes servicios, pero tenéis que entender que hay muchos compañeros que solicitan estas plazas y no sería justo que uno ocupara dos plazas. Asimismo, tenéis que tener en cuenta que muchas actividades son realmente incompatibles entre sí, por horarios o carga asistencial.

No podemos admitir nuevos ACH de 5º curso de grado que vayan a realizar el rotatorio en el segundo cuatrimestre. El rotatorio es completamente incompatible

con cualquier otra actividad, ya que todos los días están ocupados en actividades diferentes. Y será necesario cumplir con una asistencia del 90% para poder superar esta asignatura. Por otro lado, la figura de ACH requiere una continuidad a lo largo del todo el año para desarrollar todas las actividades asistenciales programadas. No obstante, en muchos servicios, habrá posibilidad de que los alumnos de 5º curso con rotatorio sean ACH en el primer cuatrimestre, aunque la condición indispensable es que ya hayáis sido internos el curso anterior, para poder incorporaros de forma inmediata, sin necesidad de un periodo de formación. Estos alumnos de primer cuatrimestre no "ocupan" plaza, son alumnos "extra".

Para la mayoría de los servicios/áreas (hay algunas excepciones), se admitirán alumnos de 3º, 4º y 5º de grado sin rotatorio; también podrán optar alumnos de licenciatura. Como hay algunas excepciones, es preferible que este aspecto lo consultéis en los apartados específicos.

Los ACH podrán optar a créditos optativos (para grado, máximo 3) o de libre elección (para licenciatura, máximo 5). La asignación de estos créditos será determinado por el Consejo de Departamento de Medicina y Cirugía Animal y está condicionada, obviamente, por el buen desarrollo de las funciones como ACH durante todo el periodo de colaboración.

El incumplimiento de las funciones o compromisos como ACH puede llegar a suponer la expulsión del programa y la imposibilidad de obtener los créditos y a volver a optar a una plaza en años sucesivos en ninguno de los servicios del hospital. Se establecerá una política de evaluación continua de rendimiento, valorando, de forma particular, cada caso y teniendo en cuenta todas las circunstancias que hayan podido producirse.

Para solicitar ser ACH debéis completar una única solicitud, que constará de dos partes: la primera, con datos generales; la segunda donde marcaréis vuestras opciones. Podéis marcar un máximo de 2 áreas/servicios (uno de primera elección, marcado con un 1; otro de segunda, marcado con un 2); en caso de elegir medicina o cirugía de pequeños animales, tendréis que marcar vuestra prioridad con respecto al profesor o especialidad. Podéis descargar la solicitud o recogerla en la secretaría de Dpto. (Laura) o de hospital (Vicen).

Como en algunas áreas/servicios se tendrá en cuenta para la selección el haber superado determinadas asignaturas y sus calificaciones, se adjuntará a la solicitud un listado de asignaturas cursadas y la calificación obtenida en cada una de ellas. Como algunos servicios requieren un CV, es conveniente adjuntarlo también.

#### En resumen, la solicitud debe constar de:

- Formulario de datos generales según modelo adjunto
- o Formulario de opciones de ACH según modelo adjunto
- Listado de asignaturas cursadas y sus calificaciones
- o CV

El plazo de entrega de solicitudes finalizará el 25 de septiembre de 2014 a las 14,00 h. Podéis entregarla en la secretaría del Dpto (Laura), en la secretaría del hospital (Vicen) o mandarla por correo electrónico a la siguiente dirección: internoshcvc@gmail.com

Entre el 15 y el 25 de septiembre los diferentes servicios pueden realizar reuniones informativas para resolver dudas o proporcionar más detalles de las actividades; la convocatoria de estas reuniones se publicitará adecuadamente si no está indicada en este documento.

El 30 de septiembre publicaremos la lista de admitidos en todos los servicios/áreas, de forma conjunta, para que os podáis incorporar el 1 de octubre a vuestros respectivos puestos.

A CONTINUACIÓN, PODRÉIS OBTENER INFORMACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CADA ÁREA/SERVICIO QUE OFERTA PLAZAS DE ACH.

OS ANIMAMOS A QUE PRESENTÉIS LAS SOLICITUDES Y, EN CASO DE SER ACEPTADOS, DISFRUTÉIS Y APROVECHÉIS ESTA OPORTUNIDAD ÚNICA DE APRENDER. OS ESPERAMOS!!!

# TABLA RESUMEN DE LOS SERVICIOS/ÁREAS DONDE SE SOLICITAN ACH

AMPLIACIÓN EN PRIMER CUATRIMESTRE: PARA ALUMNOS DE 5º DE GRADO CON ROTATORIO, QUE YA HAYAN SIDO ACH EN EL CURSO ANTERIOR; PODRÁN OPTAR A SER ACH DE CURSO COMPLETO LOS ALUMNOS DE 5º DE GRADO SIN ROTATORIO

PA: pequeños animales; GA: grandes animales

Servicio/Área		Número de alumnos	Ampliación en primer cuatrimestre	Cursos que pueden optar	
Medicina PA	Med. General	20			
	Oncología	6		3º,4º,5º,	
	Cardiología	3			
	Endocrino	4	Sí		
	Oftalmología	5	31	Licenciatura	
	Dermatología	8			
	Neurología	6			
	Digestivo	3			
Hospitalización PA (Turno de mañana)		20	Sí	3º,4º,5º	
	Carmen Pérez + Jesús Rdez Quirós	12			
	Paloma García	6			
Cirugía PA	Manuel Gardoqui	6	Sí	3º,4º,5º	
	Mercedes Sánchez de la Muela	6		Licenciatura	
	Ignacio Trobo	4	-		
	Jesús Mª Fdez	6			
Anestesia PA		20	Sí	3º,4º,5º (preferencia 4º y 5º)	
Rehabilitación PA		8-10		3º,4º,5º	
Reproducción PA		3		3º,4º,5º	
Exóticos		10	Sí	3º,4º,5º	
Electrodiagnóstico		3		3º,4º,5º (preferencia 3º y 4º)	
Diagnóstico por la imagen		10		4º, 5º Licenciatura	
Anestesia GA		6		4º y 5º (preferencia 5º)	
Área GA		42	Sí	3º,4º,5º	
Reproducción équidos (parada de sementales)		6		3º,4º,5º	
Anatomía Patológica		6	Sí	3º,4º,5º	

## MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES

#### Especialidades y número de plazas:

Especialidad	Nº ACH	Calendario		
Medicina General	20	De L a V por la mañana; X por la tarde		
Oncología	6	M y V por la mañana; X por la tarde		
Cardiología	3	M y V por la mañana; J por la tarde		
Endocrino	4	L y J por la mañana; X por la tarde		
Oftalmología	5	L, M, X y V por la mañana; L y J por la tarde		
Dermatología	8	L, X y V por la mañana; X por la tarde		
Neurología	6	L y X por la mañana, M por la tarde		
Digestivo	3	M, X y J por la mañana; M y X por la tarde		

#### **Horarios**

De forma genérica, las actividades se inician entre las 9,00 y las 10,00 h y entre las 15,30-16,00 h, finalizando cuando termina la atención de los pacientes. Cada especialidad especificará sus propios horarios dentro de estas franjas horarias

#### Turnos de rotación y "servicios mínimos"

Cada especialidad determinará el número de alumnos que asistirán cada mañana o tarde de consulta y sus turnos de rotación. Asimismo, cada especialidad establecerá el número mínimo de ACH que tienen que asistir en periodo de exámenes, aunque, en la mayoría de los casos, será uno por cada turno

<u>Actividades a desarrollar durante el periodo de colaboración</u> (del 1 de octubre de 2014 al 30 de septiembre de 2015, con excepción de las vacaciones de navidad, semana santa y verano, desde el 15 de julio hasta el 1 de septiembre)

De forma genérica, los ACH realizarán las siguientes actividades; no obstante, en cada especialidad se definirán actividades específicas, que establecerán los profesores responsables

- Consulta ambulatoria (medicina general o especialidad): asistencia, como mínimo, una mañana o tarde a la semana, participando en las siguientes actividades:
  - Historias clínicas: anamnesis, exploración física, exploraciones complementarias
  - Participar con el profesor en la elaboración de diagnósticos diferenciales y plan de trabajo
  - Gestionar las pruebas complementarias (por ejemplo, analíticas) o el envío de pacientes a otras áreas o servicios clínicos
  - o Participar en el diseño y administración de tratamientos
  - o Introducción de datos en el programa QVET
  - Mantenimiento del material de consulta

- Apoyo a los prequirúrgicos: todos los ACH rotarán por esta actividad, de forma que, aproximadamente, deberá realizarse un turno cada 2 meses; la asistencia es obligatoria en periodo de exámenes; horario: de 10,00 h hasta que finalice la actividad clínica en horario de mañana en todo el área de pequeños animales (entre 14,00 y 15,00 h). las actividades a realizar serán:
  - Colaboración en la obtención de sangre (manejo del paciente, toma de muestras)
  - Realización e interpretación de ECG
  - Colaboración en otros procedimientos clínicos que se encarguen a la ATV del servicio
- Hospitalización: a la actividad programada en el Servicio de Medicina de Pequeños Animales, los ACH deben hacer las guardias que dictamine el Servicio de Hospitalización de Pequeños Animales (ver más adelante)
- Asistencia a los seminarios que el servicio de medicina de pequeños animales considere oportuno organizar

#### **Requisitos**

- Alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio; licenciatura
- Alumnos de 5º con rotatorio: habrá plazas disponibles en el primer cuatrimestre para antiguos ACH de cada especialidad (estos alumnos no están incluidos en el nº de ACH especificado en la tabla inicial; en el primer cuatrimestre participarán como el resto de alumnos en todos los turnos y actividades que se establezcan)
- Tener aprobadas las asignaturas de Patología General y Propedéutica
- Motivación por el aprendizaje de medicina de pequeños animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

#### **Solicitudes**

Los alumnos que elijan medicina de PA en la solicitud deben indicar su orden de prioridad entre las diferentes especialidades (de 1 a 5; 1 primera opción, 5 última opción)

La selección se realizará según criterios establecidos por el servicio de medicina interna del HCVC

# CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES

Los ACH del servicio de cirugía están distribuidos por profesores, de forma que su número, horarios, turnos y actividades son variables.

No obstante, hay una serie de consideraciones comunes:

Los ACH realizarán actividades tanto en consulta como en quirófanos; de forma genérica, los ACH realizarán las siguientes actividades; no obstante, en cada especialidad se definirán actividades específicas, que establecerán los profesores responsables

#### Quirófano:

- Preparación quirúrgica del paciente: Preparación de todas las pruebas preoperatorias, rasurado y administración previa de fármacos al paciente quirúrgico, según las indicaciones del profesor de cirugía responsable del caso
- o Preparación del quirófano y material quirúrgico necesario
- o Preparación del cirujano y de los ayudantes de cirujano
- Colaboración durante las cirugías
- o Remisión a los distintos laboratorios de las muestras tomadas al paciente
- Preparación de todos los cuidados postoperatorios (curas, medicación, vendajes, inmovilizaciones, etc...)
- Cumplimentación del informe quirúrgico y recetas

#### Consulta:

- Colaboración en las consultas
- Elaboración de presupuestos de pruebas diagnósticas y cirugías
- o Información al propietario de las recomendaciones prequirúrgicas generales: día y hora de las citas de cirugía, consultas y pruebas requeridas
- Elaboración de recetas, según las indicaciones del profesor
- Elaboración de informes veterinarios en QVET
- Citaciones de consultas, pruebas y cirugías en la base de datos de QVET y de cirugía
- o Remisión a los distintos laboratorios de las muestras tomadas al paciente.
- <u>Hospitalización</u>: A la actividad programada en el Servicio de Cirugía de Pequeños Animales, todos los ACH deben hacer las guardias que dictamine el Servicio de Hospitalización de Pequeños Animales (ver más adelante)

- Alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio; licenciatura
- Alumnos de 5º con rotatorio: habrá plazas disponibles en el primer cuatrimestre para antiguos ACH de cada especialidad (estos alumnos no están incluidos en el nº de ACH especificado en la tabla inicial; en el primer cuatrimestre participarán como el resto de alumnos en todos los turnos y actividades que se establezcan)

- Motivación por el aprendizaje de cirugía de pequeños animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

#### **Solicitudes**

Los alumnos que elijan cirugía de PA en la solicitud deben indicar su orden de prioridad entre las diferentes profesores (de 1 a 5; 1 primera opción, 5 última opción)

A continuación, se detallan las especificaciones de cada profesor

# CARMEN PÉREZ Y JESÚS RODRÍGUEZ QUIRÓS

#### Actividades:

- o Carmen Pérez Díaz: Neurocirugía y cirugía de tejidos blandos
- Jesús Rodríguez Quirós: Traumatología y cirugía ortopédica en pequeños animales y animales exóticos y salvajes.
- Número ACH: 12 alumnos.
- Horario y turnos:
  - Horario: Martes, jueves y viernes de 9:30 a 15:00 horas (ampliable en función de finalización de la actividad asistencial y posibles urgencias).
    - Martes y Jueves: QUIRÓFANO.
    - Viernes: CONSULTA.
  - <u>Turnos</u>: Se establecerán turnos de 2 alumnos por día y por cirujano.
     Durante el primer cuatrimestre se incorporará algún ACH "extra" a los turnos normales. Se establecen turnos por cuatrimestre y los turnos se pueden cambiar entre los ACH de ambos profesores.

CIRUJANO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Carmen Pérez Díaz		2 ACH		2 ACH	2 ACH
Jesús Rodríguez Quirós		2 ACH		2 ACH	2 ACH

- Actividad clínica y/o urgencias fuera de ese horario: Se establecerán turnos según disponibilidad.
- <u>Exámenes de Febrero y Junio</u>: Se establecerán turnos de 1 alumno por día y por cirujano.
- Ortopédica en Pequeños Animales". La participación consistirá en dos turnos en una única semana al mes (dos mañanas, dos tardes o una mañana y una tarde). Su colaboración les permitirá realizar 9 seminarios relacionados con el tema del título propio: Reconocimiento del material de osteosíntesis (1,5 horas), técnicas de suturas en cadáveres (Diferentes patrones de suturas y suturas de tendones) (2 horas). Técnica de colocación de vendajes blandos y vendajes rígidos de fibra de vidrio y férulas de coaptación (2 horas), técnicas generales de osteosíntesis (Colocación de cerclajes, tornillo de neutralización y de compresión, placas de neutralización y de compresión dinámica sobre modelos plásticos), técnica de colocación de fijadores externos sobre

modelos plásticos (1 hora), plastias cutáneas en cadáveres (1 hora), técnicas extracapsulares para el tratamiento de la rotura del ligamento cruzado anterior en cadáveres (1 hora), capsuloplastia y la profundización del surco troclear para el tratamiento de la luxación de rótula en cadáveres (1 hora) y artroplastia de cadera en cadáveres (1 hora).

Solicitudes y criterios de selección: En función del número de solicitudes recibidas, se valorará la realización de una entrevista personal. Aquellos alumnos que tengan alguna duda pueden solicitar su aclaración en el despacho S.010 situado en la planta sótano del HCVC o bien remitir un correo a cperezdiaz@vet.ucm.es y jrquiros@vet.ucm.es.

#### JESUS MARIA FERNANDEZ SANCHEZ

- Actividades: traumatología, cirugía odontológica y máxilofacial
- Número ACH: 6 alumnos
- Horario y turnos:
  - O Horario: Lunes y martes de 9:00 a 15:00 horas.
    - o Lunes: Quirófano
    - o Martes: Consulta y quirófano
  - <u>Turnos</u>: Se establecerán turnos de 2 alumnos por día. No obstante si los alumnos están interesados, podrán asistir todos, los 2 días disponibles.

#### **IGNACIO TROBO**

- Actividades: Cirugía General y digestivo, Odontología, Cirugía Maxilofacial.
   Participación en la preparación de comunicaciones a congresos y, si es posible, en artículos científicos
- Número ACH: 4 alumnos
- Horario: Martes, Miércoles y Jueves de 9,00-15,00 horas

Los turnos y horarios pueden ser modificados de forma excepcional en base a actividades que se puedan desarrollar.

#### MERCEDES SÁNCHEZ DE LA MUELA

- Actividades: cirugía de tejidos blandos
- Número ACH: 6
- Horario
  - Consulta: Jueves, en horario de mañana (de 10,00 h a finalización de consulta) y tarde (de 16,00 h a finalización de consultas)
  - o Quirófano: Lunes y viernes de 9,30 h hasta la finalización de la actividad

#### PALOMA GARCÍA

- Actividades: traumatología y cirugía de tejidos blandos
- Número ACH: 6
- Horario
  - Consulta: Lunes, en horario de mañana (de 10,00 h a finalización de consulta)
  - o Quirófano: Miércoles y viernes de 9,30 h hasta la finalización de la actividad

### MANUEL GARDOQUI

- Actividades: traumatología
- Número ACH: 6
- Horario
  - Consulta: Miércoles, en horario de mañana (de 10,00 h a finalización de consulta)
  - o Quirófano: Viernes de 9,30 h hasta la finalización de la actividad

# ANESTESIOLOGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES

**Número ACH:** El número de alumnos anuales será de 20, más 4 plazas para alumnos de primer cuatrimestre

#### **Objetivos y funciones**

Se espera que al finalizar el curso, los alumnos colaboradores de anestesia sean capaces de:

- Llevar a cabo la realización y seguimiento de un procedimiento anestésico de principio a fin en un perro o gato.
- Realizar una evaluación preanestésica adecuada de un perro o gato, identificando los posibles problemas que pueden aparecer durante la anestesia de ese paciente.
- Diseñar un protocolo anestésico apropiado para cada paciente, como mínimo para animales sanos adultos, geriatras y con patologías leves sometidos a cirugías rutinarias, e idealmente para animales con patologías más graves o sometidos a cirugías complejas.
- Conocer y manejar equipamiento anestésico básico (material fungible, máquina de anestesia, circuitos anestésicos, ventilador mecánico, equipos de monitorización de constantes vitales...).
- Realizar técnicas habituales como pueden ser la cateterización de vías venosas y la intubación endotraqueal, y realizar bajo supervisión técnicas de anestesia locorregional como la epidural.
- Monitorizar a un paciente con o sin equipamiento electrónico disponible, detectando cualquier complicación que pueda aparecer durante el periodo anestésico.

La consecución de estos objetivos tendrá lugar a través de una formación teórica y práctica específica, como se detalla a continuación.

#### Formación teórica

Los alumnos colaboradores de anestesia recibirán seminarios de formación todos los miércoles de 8 a 9 h, comenzando el miércoles 8 de octubre de 2014, salvo en períodos de exámenes. Además, recibirán una serie de seminarios iniciales para facilitar su incorporación, un sábado de octubre por determinar, de 10 a 18 h. El calendario anual de seminarios se facilitará a los alumnos el 1 de octubre.

Además, los alumnos deberán preparar un seminario por parejas, de 20 minutos de duración, sobre alguno de los temas que se ofertarán durante las primeras semanas, y exponerlo a sus compañeros en los seminarios de los miércoles a partir de marzo de 2015.

#### Formación práctica (turnos y horarios)

El programa comienza el día 1 de octubre de 2014 y finaliza el 30 de septiembre de 2015. Los alumnos realizarán 5-6 turnos mensuales de 9:00 horas a 14:00-15:00 horas

en el Servicio de Anestesia, colaborando activamente en la realización de las anestesias programadas en los diferentes quirófanos (tejidos blandos, traumatología, oftalmología, endoscopia y odontología) y en resonancia magnética nuclear. Los alumnos se dividirán en 4 grupos (A, B, C y D) y tendrán asignado un número. Rotarán de forma equitativa por los diferentes quirófanos ("puestos") de anestesia, siguiendo un calendario que recibirán antes de comenzar, el 29 de septiembre. En Navidad, Semana Santa y verano no hay turnos.

La jornada de un turno habitual comienza con una sesión de discusión clínica de las anestesias programadas ese día, a las 9:00 en la sala B144. En dicha sesión los alumnos proponen los protocolos anestésicos de los pacientes asignados a sus quirófanos. A continuación, realizan el seguimiento de la anestesia de dichos pacientes, supervisados por un veterinario del Servicio, hasta la recuperación del animal. Bajo esa supervisión, los alumnos realizan el cálculo, preparación y administración de fármacos anestésicos, la cateterización de vía venosa, la inducción e intubación de los pacientes, la administración de técnicas locorregionales (ejemplo: epidural), la monitorización del paciente durante todo el procedimiento anestésico y la extubación y recuperación del paciente. Si algún quirófano se prolonga más allá de las 15h, se queda de apoyo el alumno asignado a ese puesto (de no ser posible, le sustituye uno de los compañeros de su grupo).

En las fechas de exámenes y en septiembre de 2015, acudirán dos alumnos por día, siguiendo un calendario decidido por ellos mismos, y serán asignados al puesto que más lo necesite.

#### Hospitalización

A la actividad programada en el Servicio de Anestesia de pequeños animales, los ACH deben hacer las guardias que dictamine el Servicio de Hospitalización de Pequeños Animales (ver más adelante)

#### Colaboración en investigación

Aquellos alumnos que lo deseen, de forma voluntaria, podrán colaborar con el servicio de Anestesia también en tareas de investigación. Las líneas que tenemos en marcha y que podrían interesaros son:

- Dolor:
  - Hiperalgesia y tolerancia desarrolladas con el uso de analgésicos opioides y antiinflamatorios no esteroideos, y prevención de las mismas.
  - Analgésicos perioperatorios y valoración del dolor.
- Sedación:
  - o Potenciación de la sedación con el uso de benzodiacepinas.

- Motivación por el aprendizaje de anestesia clínica en pequeños animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad.

- Se admitirán alumnos de 3º a 5º curso, teniendo preferencia aquellos de 4º y 5º.
- Los alumnos matriculados de rotatorio clínico podrán ser alumnos colaboradores de primer cuatrimestre, sólo si previamente ya han sido alumnos colaboradores de anestesia.

#### Solicitudes y criterios de selección

Además de la solicitud, aquellos alumnos interesados en el servicio de anestesia deberán entregar su currículum vitae.

Se realizará una entrevista personal, el lunes **29 de Septiembre**, de 10 a 14 horas en el despacho S013. Si la fecha resulta imposible para alguien, puede contactar por e-mail con Susana Canfrán (scanfran@vet.ucm.es).

El martes **23 de septiembre**, a las 15 horas, se realizará una reunión informativa en el Seminario Grande del Hospital, para presentar el programa y solucionar las dudas de los alumnos interesados.

# SERVICIO DE HOSPITALIZACION Y URGENCIAS DE PEQUEÑOS ANIMALES

#### ACH de Hospitalización y Urgencias (turnos de mañana)

Número de ACH: 20

#### Actividades, funciones, turnos y horarios:

- Participación en el manejo y cuidados de los pacientes de urgencias y hospitalizados
- Colaboración en las sedaciones ambulatorias de todas las consultas y de radiología

Realizaréis turnos de 10 a 14-14,30horas aproximadamente, de lunes a viernes, un día a la semana. Se irán alternando turnos en los que participaréis más en las tareas de atención a los pacientes hospitalizados y urgencias, y turnos en las sedaciones ambulantes, participando directamente en la elección de los fármacos y protocolos adecuados a cada paciente, en su administración, mantenimiento y monitorización del paciente sedado, y asistiendo a todos los procedimientos para los que se requiere la sedación, que son de lo más variado (procedimientos de oftalmología, biopsias cutáneas, drenajes de cavidades y un largo etcétera).

A la actividad programada en horario de mañana, los ACH deben hacer las guardias de 24 h que les correspondan en los turnos rotatorios que incluyen también a todos los ACH de medicina, cirugía y anestesia

#### Requisitos

- Motivación por el aprendizaje de hospitalización y urgencias en pequeños animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad.
- Se admitirán alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio
- Los alumnos matriculados de rotatorio clínico podrán ser alumnos colaboradores de primer cuatrimestre, si ya lo han sido en cursos anteriores.

Para más información, contactar con Cristina Fragío (cfa@ucm.es)

#### Turnos de 24 horas de hospitalización y urgencias de pequeños animales

La participación de los ACH en el Servicio de hospitalización y urgencias es fundamental, tanto para el funcionamiento de este servicio, como para vuestra formación clínica.

Todos los ACH de medicina, cirugía, anestesia y hospitalización (turno de mañana) deben cumplir turnos de guardias de hospitalización de 24 h.

#### **Actividades:**

Durante las guardias, siempre supervisados por los veterinarios responsables, se atenderán los pacientes hospitalizados procedentes de los servicios de medicina y cirugía de pequeños animales:

- Realizar exploraciones físicas y pruebas indicadas en cada paciente
- Administración de tratamientos
- Diseño y administración de fluidoterapia y nutrición
- Atender de casos de urgencias
- Practicar técnicas de reanimación y monitorización

#### **Horarios y turnos**

Las guardias son de 24 horas (de 09,00 h de la mañana a 09,00 h del día siguiente) incluyendo sábados, domingos y festivos. Asimismo, incluye los periodos de exámenes.

El número de alumnos por guardia será de tres (en función del número final de ACH, este número podría aumentar).

El periodo de guardias de Hospitalización empieza el **1 de octubre de 2014, y termina el 1 de octubre de 2015** (excluyendo los periodos vacacionales en los que cese la actividad hospitalaria). Hay que programar y hacer guardias hasta el 15 de julio de 2015 (aproximadamente), y desde el 2 de septiembre hasta el 1 de octubre de 2015, aunque sean periodos de exámenes o haya terminado la docencia de las asignaturas (para el mes de septiembre quedarán exentos los alumnos que hayan terminado la carrera).

La asistencia a las guardias es muy importante, ya que los alumnos sois fundamentales para poder dar una atención adecuada a los pacientes ingresados: por lo tanto, la asistencia a las guardias <u>es obligatoria</u>. Si por algún motivo no vas a poder asistir a tu guardia, debes cambiarla con otro compañero/a. Si faltáis a vuestra guardia sin justificar y sin aviso previo, esto tendrá consecuencias como no obtener los créditos por ser alumno colaborador, o no obtener el correspondiente certificado, o incluso el cese como alumno colaborador.

Por la premura de tiempo, para las guardias desde el 1 de octubre hasta el 5 de octubre de 2015 (ambos inclusive), os podéis apuntar de forma voluntaria en los listados correspondientes disponibles en Hospitalización, el día 30 de septiembre (apuntad nombre y apellidos, y teléfono de contacto)

Para las guardias a partir del 6 de octubre (inclusive), se organizarán turnos en el que participan todos los ACH de Cirugía, Medicina, Anestesia y Hospitalización (turno de mañana), de forma que cada alumno haga el mismo número de guardias. El número aproximado de guardias será de una al mes (en función del número final de ACH, este número podría cambiar ligeramente).

# FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN DE PEQUEÑOS ANIMALES

Número de ACH: 8-10

#### **Funciones y actividades:**

- Inmovilizar al paciente de forma específica de acuerdo con el tratamiento a recibir
- Aprender a realizar un diagnóstico rehabilitador.
- Conocer técnicas de masaje y movilizaciones colaborando en su realización
- Ayudar al paciente a realizar ejercicios dinámicos con aparatos de rehabilitación
- Aplicar los diversos agentes físicos
- Colaborar en la realización de curas y vendajes específicos
- Familiarizarse con técnicas holísticas de rehabilitación (Acupuntura, Radioestesia, Kinesiología, Energía)
- Aprender a utilizar Medicina Biorreguladora y técnicas de aplicación
- Introducir información en Q Vet

#### Turnos y horarios:

- Martes y Viernes, de 10,30 h a 15,00 h.
- Durante las fechas de exámenes se realizan guardias de acuerdo con su calendario de exámenes

- Alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio
- Motivación por el aprendizaje de fisioterapia y rehabilitación de pequeños animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

# REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA DE PEQUEÑOS ANIMALES

#### Número de ACH: 3

#### Funciones y actividades:

- Colaborar en la consulta de Reproducción de Pequeños animales
- Realizar seguimientos clínicos de Infertilidad
- Aprender a realizar citologías vaginales, toma de exudados prepuciales, secreciones mamarias e interpretación
- Colaborar en la realización de sondajes uretrales y recogida de líquido prostático
- Ayudar en la recogida de semen, contrastación e Inseminación vaginal
- Familiarizarse con las imágenes ecográficas correspondientes a casos de patologías genitales del macho y la hembra, diagnóstico y seguimiento de gestación
- Colaborar en la atención del parto
- Ayudar en la preparación de las prácticas de Obstetricia I y II
- Colaborar en el Laboratorio de reproducción cuando sea preciso.
- Participar en hospitalización

#### **Horarios y turnos:**

- Consulta: Lunes, Miércoles y Viernes de 10,00 a 14,00 h
- Durante las fechas de exámenes se realizan guardias de acuerdo con su calendario de exámenes
- Resto de actividades horario variable y no prefijado en función de las necesidades, por esto es conveniente que los alumnos tengan bastantes horas libres.

- Alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio
- Motivación por el aprendizaje
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

# SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN (PEQUEÑOS ANIMALES)

Número de ACH: 10

#### Actividad y funciones:

- Turno de mañana: el alumno colaborará en la gestión de la documentación del paciente y en el posicionamiento del mismo en la <u>unidad de ecografía de pequeños animales</u>. Durante el primer cuatrimestre del curso el aprendizaje se centrará fundamentalmente en la observación de los estudios, mientras que en el segundo cuatrimestre el alumno podrá iniciar exámenes ecográficos supervisado por el profesor responsable. Durante el curso los alumnos podrán coincidir con residentes en formación y veterinarios visitantes, que tendrán preferencia en la realización de exámenes ecográficos.
- **Turno de tarde**: el alumno colaborará en la gestión de la documentación del paciente y en el posicionamiento del mismo en las <u>unidades de radiología y ecografía</u> de pequeños animales.

#### **Turnos y horarios**

- De 9:45 a 14:30 h en turno de mañana (lunes a viernes) y de 16:00 a 19:00 h en turno de tarde (martes, miércoles y jueves). Cada alumno acudirá 1 día a la semana en horario de mañana y se establecerán turnos rotatorios para la tarde.
- En periodo de exámenes, los 10 ACH se coordinarán para mantener la asistencia de 1 alumno por día

#### Requisitos

- Alumnos de 4º, 5º sin rotatorio y licenciatura, 5º Grado sin rotatorio
- Motivación en el aprendizaje
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

#### Asistencia voluntaria en periodo de prueba:

Durante el periodo de solicitud de plaza, los alumnos interesados podrán asistir de forma voluntaria al Servicio (periodo de prueba). Para ello deben contactar con el responsable (Isabel García Real: <a href="mailto:isagreal@ucm.es">isagreal@ucm.es</a>) y concertar el día o días de asistencia.

La asistencia del alumno durante el periodo de prueba no implica su aceptación directa.

#### Criterios de selección:

La selección de alumnos se establecerá según criterio del profesorado del Servicio.

#### ANIMALES EXÓTICOS

Número de ACH: 10

#### **Actividades y funciones:**

- Consulta con pacientes externos
- Realización de la historia clínica y el seguimiento telefónico de los casos
- Cuidado y mantenimiento de los animales que viven en nuestro servicio incluyendo turnos en vacaciones y fines de semana
- Tratamiento de los animales enfermos que se encuentren a nuestro cargo
- Estudio de las enfermedades más frecuentes en cada uno de los grupos animales.

- Alumnos de 3º. 4º y 5º (primer cuatrimestre en caso de que cursar el rotatorio)
- Motivación por el aprendizaje de medicina de animales exóticos.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad

#### SERVICIO DE ELECTRODIAGNOSTICO (Pequeños y grandes animales)

#### Número de ACH: 3

#### Objetivos (funciones y actividades)

Se espera que al finalizar el curso, los ACH sean capaces de:

- Realizar al menos dos tipos de estudios, de neuroconducción y potenciales evocados auditivos.
- Extraer datos en bruto de los equipo de captura, tratamiento informático de los mismos, interpretación y emisión de informes
- Ser capaces de diseñar un test electrofisiológico a medida
- En caso de desearlo recoger datos de pruebas en animales de laboratorio para participación en Congreso de Alumnos u otros

La consecución de estos objetivos tendrá lugar a través de una formación teórica y práctica específica, como se detalla a continuación.

#### Formación teórica

Dado el escaso número de alumnos del grupo, se realizaran reuniones improvisadas para la formación teórico -técnica cuando venga bien al grupo.

Se convocarán un par de seminarios de formación de carácter general para establecer las bases de estas técnicas.

#### Formación práctica (horarios y turnos)

- La actividad clínica va ligada a la presencia de casos citados. A priori, sólo habría consultas los martes y jueves por la tarde, de 16 a 19 h. siempre y cuando existan animales citados.
- Fuera del horario prefijado, se atenderán los casos urgentes o especiales (como grupos de animales que requieran un estudio simultáneo)
- Se establecerán los siguientes puestos: un ACH los martes, un ACH los jueves y un ACH rotando todos los días de la semana según requerimientos en quirófano o consultas. Los puestos se rotarán entre los alumnos.

#### Colaboración en investigación

Aquellos alumnos que lo deseen, de forma voluntaria, podrán colaborar en tareas de investigación, tanto en la Facultad como en otros centros de investigación. Las líneas que queremos poner en marcha serían:

- BAER:
  - o Establecimiento del patrón de audición en équidos sedados en el HCVC
  - Establecimiento del patrón de audición en rumiantes sedados en el HCVC

- Velocidad de conducción nerviosa:
  - Alteración de la velocidad de conducción nerviosa en el ratón según el protocolo anestésico empleado.
  - Determinación de la evolución de veocidad de conducción nerviosa en nervio ciático del ratón Igf-1 (Instituto de Investigaciones Biomédicas – CSIC- UAM)

#### Requisitos

- Alumnos de 3º, 4º y 5º sin rotatorio, con preferencia 3º y 4º
- Motivación por el aprendizaje de técnicas de electrodiagnóstico relacionadas con órganos de los sentidos, sistema musculoesqueletico y sistema nervioso central y periférico.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad
- Al poder ser necesario acudir a actividades urgentes extrahorarias, se recomienda permiso de conducir y vehículo

#### **Solicitudes:**

Además de la solicitud, aquellos alumnos interesados deberán entregar su currículum vitae, que incluya actividades extra académicas relacionadas con ciencia o tecnología

#### ANESTESIOLOGÍA DE GRANDES ANIMALES

#### Número de ACH: 6

#### Objetivos (Funciones y actividades):

Se espera que al finalizar el curso, los alumnos colaboradores de anestesia sean capaces de:

- Llevar a cabo la realización y seguimiento de un procedimiento anestésico de principio a fin en un caballo y tener conocimientos en otras especies (grandes animales) dependiendo de la casuística.
- Realizar una evaluación preanestésica adecuada de estos animales, identificando los posibles problemas que pueden aparecer durante la anestesia de ese paciente.
- Diseñar un protocolo anestésico apropiado para cada paciente, como mínimo para animales sanos adultos, geriatras, neonatos y con patologías leves sometidos a cirugías rutinarias, e idealmente para animales con patologías más graves o sometidos a cirugías complejas.
- Conocer y manejar equipamiento anestésico básico (material fungible, máquina de anestesia, circuitos anestésicos, ventilador mecánico, equipos de monitorización de constantes vitales...).
- Realizar técnicas habituales como pueden ser la cateterización de vías venosas y la intubación endotraqueal, y realizar bajo supervisión técnicas de anestesia locorregional.
- Monitorizar a un paciente con o sin equipamiento electrónico disponible, detectando cualquier complicación que pueda aparecer durante el periodo anestésico.
- Diseñar protocolos analgésicos postquirúrgicos.

La consecución de estos objetivos tendrá lugar a través de una formación teórica y práctica específica, como se detalla a continuación.

#### Formación teórica

Los alumnos colaboradores de anestesia de grandes animales recibirán seminarios de formación todos los miércoles de 8 a 9 h, comenzando el miércoles 8 de octubre de 2014, salvo en períodos de exámenes. Además, recibirán una serie de seminarios iniciales para facilitar su incorporación, un sábado de octubre por determinar, de 10 a 18 h. El calendario anual de seminarios se facilitará a los alumnos el 1 de octubre.

Además, los alumnos deberán preparar un seminario por parejas, de 20 minutos de duración, sobre alguno de los temas que se ofertarán durante las primeras semanas, y exponerlo a sus compañeros en los seminarios de los miércoles a partir de marzo de 2015.

#### Formación práctica (Horarios y turnos)

Los alumnos colaboradores recibirán dicha formación mediante su colaboración activa a lo largo del procedimiento anestésico. Además recibirán varios seminarios prácticos

a lo largo del curso de electrocardiografía y patología cardiaca básica, anestesia epidural, anestesia local de la cabeza, etc...

El programa comienza el día 1 de octubre de 2014 y finaliza el 30 de septiembre de 2015. Los alumnos realizarán uno o dos turnos semanales por parejas para asistencia a la realización de las anestesias programadas y resonancia magnética y un turno individualmente para asistencia a urgencias. Los turnos son de 24 horas los 365 días del año.

La jornada de un turno habitual comienza con una sesión de discusión clínica de las anestesias programadas ese día, a las 9:00 en el prequirófano de grandes animales. En dicha sesión los alumnos proponen los protocolos anestésicos de los pacientes. A continuación, realizan el seguimiento de la anestesia de dichos pacientes, supervisados por un veterinario del Servicio, hasta la recuperación del animal. Bajo esa supervisión, los alumnos realizan el cálculo, preparación y administración de fármacos anestésicos, la cateterización de vía venosa, la inducción e intubación de los pacientes, la monitorización del paciente durante todo el procedimiento anestésico y la extubación y recuperación del paciente.

- Alumnos de 4º y 5º curso sin rotatorio, teniendo preferencia aquellos de 5º.
- Motivación por el aprendizaje de anestesia clínica en grandes animales.
- Capacidad de trabajo en equipo y alto sentido de la responsabilidad.

#### ÁREA DE GRANDES ANIMALES

Número de ACH: 42

**Actividades**: Labores clínicas y docentes de los Servicios de Medicina y Cirugía Equina y Medicina y Cirugía de Rumiantes y otros Animales de Abasto.

#### Objetivos, funciones y actividades:

- Los ACH colaborarán en procedimientos diagnósticos, tratamiento de pacientes hospitalizados y atención de urgencias, tanto médicas como quirúrgicas, siempre bajo la supervisión de los Veterinarios Residentes y Clínicos
- Se organizarán seminarios semanales de <u>asistencia obligatoria</u> para los alumnos colaboradores. Las faltas injustificadas a dichos seminarios se tendrán en cuenta y se tomarán las medidas oportunas. Además cada grupo deberá preparar un seminario acerca de un tema a elegir y/o un trabajo para el congreso de alumnos, que presentarán en el segundo cuatrimestre.
- Se facilitará la opción de que los alumnos puedan realizar salidas de clínica ambulante de grandes animales.

#### **Horarios y turnos:**

- Las actividades se desarrollarán desde el 1 de octubre de 2014 al 30 de septiembre de 2015, incluyendo navidades, semana santa y verano, incluyendo fines de semana
- Los alumnos se dividirán en 6 grupos de 7 personas, que realizarán guardias de 24 horas de duración (1 guardia cada 6 días por grupo); en vacaciones y exámenes se establecerán unos servicios mínimos reduciendo el número de alumnos de guardia por día. Esto quedará sujeto al volumen de casos en el hospital.

#### **Requisitos:**

- Alumnos de 3º. 4º y 5º sin rotatorio
- Alumnos de 5º con rotatorio: habrá plazas disponibles en el primer cuatrimestre (estos alumnos no están incluidos en el nº de ACH especificado; en el primer cuatrimestre participarán como el resto de alumnos en todos los turnos y actividades que se establezcan)
- Se convocarán plazas "extra" para los alumnos Erasmus.

#### Material necesario:

- Pijama/mono
- Pijama quirúrgico (siempre uno limpio en la taquilla para entrar a quirófano)
- Porta-agujas
- Tijeras
- Fonendoscopio
- Botas de goma

Se realizará una <u>reunión informativa</u> el día 24 de septiembre a las 14.00 en el Seminario Grande del HCVC.

# REPRODUCCIÓN DE ÉQUIDOS (PARADA DE SEMENTALES)

#### Número de ACH: 6

#### **Actividades y funciones:**

- Ayudar en las prácticas programadas de Obstetricia y Reproducción I y II y Propedéutica, así como títulos propios, cursos u otras actividades que se organicen.
- Encargarse de algunas labores administrativas, cuando así se lo indiquen, hojas de pago, fichas clínicas de los pacientes...
- Preparación y limpieza del material. Revisión de material y medicamentos del botiquín, nevera y estufa.
- Ayudar a los residentes y a los ACH de medicina y cirugía en el cuidado y la alimentación de TODOS LOS ANIMALES DEL HOSPITAL (hospitalizados, y animales de prácticas); en el tratamiento y los paseos de los postpartos de las yeguas que estén en el Hospital aunque no sean exclusivos de reproducción, así como otros casos en los que pudiéramos estar implicados (INCLUIDAS NOCHES).
- Ayudar a la atención de las urgencias reproductivas que lleguen durante todo el año, distocias, partos....(por ello se estará de guardia las 24 horas del día)
- Preparación y realización de las extracciones seminales de los sementales que acudan al hospital clínico, y de la Parada de Sementales; ayudar a la realización de los análisis y dosis seminales.
- Ayuda en la palpación rectal y ecografía de las yeguas, aplicación de los tratamientos necesarios, INCLUIDAS NOCHES.
- Preparar al menos dos seminarios anuales, ya sean de revisión ya sean de discusión de artículos. (uno de los dos será elegido por el interno, el otro le será asignado)
- Ayudar en los trabajos de investigación en marcha.
- Esforzarse por su formación en el campo de la reproducción equina, implicándose en cada caso y prepararse el tema de cada seminario para poder debatir en grupo. Asistir a las estancias recomendadas para completar y agilizar su formación (Aranjuez, clínicos privados...)

#### **Horarios y turnos:**

- Primer cuatrimestre (horario de las prácticas programadas)
- Segundo cuatrimestre: LUNES, MIÉRCOLES Y VIERNES: se entra a las 7.30 (en algunas ocasiones será incluso antes); MARTES, JUEVES Y FINES DE SEMANA 9.00
- El grupo del viernes se encarga de ese fin de semana.

#### ANATOMÍA PATOLÓGICA

#### Número de ACH: 6

**Funciones y actividades** (siempre bajo la supervisión de su profesor/tutor, quien organizara además el calendario y el horario de trabajo):

#### Necropsias

- Colaborar en la realización de necropsias (10-11 semanas durante el período de colaboración)
- Participar en el diagnóstico y la elaboración del informe macroscópico de necropsia
- o Colaborar en el procesado de las muestras obtenidas durante la necropsia
- o Participar en el diagnóstico histopatológico (microscópico) de las muestras
- o Colaborar en la elaboración del informe final de necropsia
- Biopsias diagnósticas (6-7 semanas durante el período de colaboración)
  - Colaborar en el procesado de las muestras recibidas, incluyendo la descripción macroscópica de las mismas y su tallado.
  - o Participar en el diagnóstico histopatológico (microscópico) y en la elaboración del informe

Durante los períodos de exámenes parciales, ordinarios y extraordinarios, los alumnos quedan exentos de realizar sus funciones si lo consideran necesario

- Alumnos de 3º. 4º y 5º sin rotatorio
- Alumnos de 5º con rotatorio: habrá plazas disponibles en el primer cuatrimestre (estos alumnos no están incluidos en el nº de ACH especificado)