



**MEMORIA**  
**HOSPITAL VETERINARIO**  
**UNIVERSIDAD DE**  
**ZARAGOZA**  
**Año 2022**

<http://hcv.unizar.es>



## Índice

## Página

<i>1. Resumen del año .....</i>	<i>3</i>
<i>2. Equipo Humano .....</i>	<i>8</i>
<i>3. Actividad Docente .....</i>	<i>12</i>
<i>4. Actividad Asistencial .....</i>	<i>17</i>
<i>5. Actividad Investigadora.....</i>	<i>17</i>
<i>6. Plan de Actuación.....</i>	<i>18</i>

### *Anexos:*

*Anexo I. Pequeños Animales*

*Anexo II. Grandes Animales: Equidos*

*Anexo III. Grandes Animales: Rumiantes*





## 1. Resumen del año

Esta memoria recoge la actividad desarrollada en el marco del HVUZ desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022, incluyendo actividad asistencial, docente e investigadora.

Consta de una parte general y tres anexos en los que se describe la actividad específica del Área de Pequeños Animales, del Servicio de Clínica Equina y del Servicio Clínico de Rumiantes (SCRUM).

Es de todos sabido que el objetivo principal del HVUZ es la docencia. Una asistencia clínica de calidad solo es nuestra meta en tanto en cuanto constituye una herramienta imprescindible para la docencia clínica.

En el verano del próximo 2023 el HVUZ cumple 20 años durante los cuales hemos avanzado mucho gracias al esfuerzo, en gran parte voluntario, de muchas de las personas que han trabajado y/o trabajan en él. Las dificultades han sido muchas y se han ido venciendo tratando de maximizar los recursos existentes en cada etapa.

Desde el Equipo de Dirección queremos por ello agradecer a todos vuestro trabajo: profesores, PAS de administración, veterinario o de apoyo clínico, internos-residentes y personal de limpieza, seguridad y mantenimiento. Todos somos imprescindibles para sacar año a año adelante la tarea de hacer funcionar el HVUZ con el fin de que continúe posibilitando una docencia clínica de primer nivel a todos nuestros alumnos. Sigamos mejorando siempre.

La Dirección



## 1.1.- Hechos destacados durante el 2022

● En este 2022 cabe destacar, en primer lugar, la demanda planteada por la inspección de trabajo de la DGA, en cumplimiento de la normativa laboral, de personal contratado que supervise la labor de los internos-residentes de forma presencial durante los **turnos de guardia**. Desde su inauguración en 2003, la actividad docente-asistencial en el HVUZ se ha mantenido 365 días/año y 24 horas/día. El problema planteado por la inexistencia de personal supervisor adecuado puso en grave riesgo la continuidad de los turnos de guardia y del propio hospital.

Desde el Equipo de Dirección queremos agradecer el apoyo prestado por el Rectorado y la Gerencia de la Universidad de Zaragoza para la resolución de esta situación. Han sabido comprender la trascendencia que, para la docencia clínica y para el mantenimiento de la acreditación de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, tiene la continuidad de la labor asistencial en el HVUZ.

En octubre comenzó a desarrollarse el proceso de concurso para la contratación de cuatro nuevos Técnicos Veterinarios cuya función específica son los turnos de guardia. Han comenzado a trabajar en diciembre. Estos contratos suponen un gran esfuerzo presupuestario por parte del HVUZ, que asumirá su coste económico hasta que pasen a formar parte de la RPT, y por parte de la Universidad de Zaragoza, que se hará cargo de ello a partir de ese momento. Son contratos creados por imperativo legal pero que, estamos convencidos, darán lugar a una mejora sustancial en la organización de los turnos de guardia, en la atención al paciente de urgencias y, lo que es más importante si cabe, en la formación de alumnos de Grado e internos-residentes en rotación por el Servicio de Urgencias, UCI y Hospitalización. Queda pendiente, como reto para 2023, el reconocimiento, hasta el momento inexistente, de la disponibilidad y atención presencial a urgencias de los Técnicos



Veterinarios de Clínica Equina. Desde el Equipo de Dirección somos conscientes de que se vienen ocupando de estas tareas desde la puesta en marcha del HVUZ, del enorme coste personal que ello supone y de que es inasumible que esta situación persista en lo sucesivo. Agradecemos su labor de tantos años y nos comprometemos a tratar de hallar una vía para que les sea adecuadamente reconocida.

- Otro de los hechos reseñables de este 2022 ha sido el compromiso de donación de un **TAC** al HVUZ por parte del SALUD (Hospital Lozano Blesa). Dicha donación fue solicitada por el Equipo de Dirección a la Consejera de Sanidad Dña. Sira Repollés en el mes de noviembre y en diciembre se iniciaron los trámites para hacerla efectiva. Previamente, pensando aún en la necesidad de adquirirlo, se aprobó en Consejo la futura ubicación del mismo y se contactó con la UTC para planificar las correspondientes obras de adecuación de espacios.

- Cabe destacar también la creación de una **bolsa de formación** para el personal clínico y de apoyo clínico y personal administrativo propio del Hospital que no puede acceder a ninguna otra remuneración con fines formativos.

- Por otro lado, se procedió en Consejo a revisar la normativa y cuantía de la remuneración por **vinculación del profesorado**. El objeto de los cambios fue el de flexibilizar los compromisos horarios del profesorado vinculado de forma que puedan adaptarse a la actividad de aquellos servicios cuyo horario o necesidades no son regulares, sino que varían a lo largo del año. También se aprobó el incremento de los pagos por vinculación y su la revisión anual según IPC.

- En el mes de mayo se nos comunicó de forma unilateral por parte del **Ayuntamiento de Zaragoza** la voluntad de clausurar la Cátedra y convenio por los cuales el HVUZ se ha hecho cargo durante años de las esterilizaciones de los animales propios o adoptados del CMPA y de las del programa CES y de aquellos casos clínicos para los que desde el CMPA se solicitaba colaboración (urgencias, tratamientos quirúrgicos, pruebas diagnósticas...). En el 2022 se firmó el convenio por última vez. Desde la Intervención del Ayuntamiento se señala que dicho convenio es en realidad una prestación de



servicios del HVUZ al Ayuntamiento de Zaragoza y que debe salir a concurso público.

Desde el HVUZ se expuso por escrito y de forma reiterada nuestro desacuerdo e incomprensión con la medida dados los beneficios que ambas partes obteníamos de dicho convenio (docentes por nuestra parte y asistenciales por la suya). A la espera de que el concurso salga adelante el hospital seguirá desarrollando las mismas tareas y facturando al Ayuntamiento la prestación de sus servicios veterinarios a los mismos precios del convenio (lo cual fue solicitado por escrito por el Ayuntamiento y aprobado por el Gerente).

En el 2022 se han firmado acuerdos con tres nuevas **protectoras** de perros y gatos que sumados a los ya existentes hacen un total de 11. La docencia derivada del convenio con el Ayuntamiento quedará compensada con este tipo de acuerdos en caso de que el hospital no pueda o no consiga para sí el futuro concurso del Ayuntamiento de Zaragoza.

- Este 2022 se ha adquirido un **nuevo programa de gestión** (el nuevo Qvet) tras un amplio estudio de las posibilidades ofertadas por el mercado y centrados en el objetivo de que los alumnos pudieran tener acceso a los archivos clínicos. Durante el año se han realizado diversas sesiones formativas adaptadas a los diferentes tipos de personal del hospital y a las necesidades de manejo del nuevo programa de cada uno de ellos.

- A lo largo del 2022 se ha protocolizado y mejorado el tratamiento de los **cadáveres** de pacientes fallecidos o eutanasiados en el hospital, en colaboración con el personal de la sala de necropsias y con el fin de que el mayor número posible de ellos puedan ser aprovechados con fines docentes por los profesores del Anatomía Patológica.

- A finales de noviembre quedan aprobadas definitivamente las modificaciones realizadas en 2021 en el **Reglamento** del HVUZ por el Consejo del Hospital.



- En este año se aprueba la **remuneración de las prácticas** a nuestros **residentes** de primer año durante el último cuatrimestre del curso.
- A finales de diciembre asistimos a la reunión de la **Asociación de Hospitales Veterinarios** celebrada en la Facultad de Lugo y en la que se acuerda, entre otras cosas, iniciar el proceso de unificación de los internados-residencias de los distintos hospitales veterinarios españoles con el fin de poder solicitar, en una segunda fase, el reconocimiento las residencias veterinarias como forma de especialización mediante el trabajo tutelado y remunerado, semejante al de las residencias de medicina humana.
- A finales de noviembre y tras una larga negociación, se firmo el **convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Universidad de Zaragoza** por el que se permite la realización de prácticas académicas externa a nuestros estudiantes de veterinaria en todos los Centros Militares de Cría Caballar dependientes de dicho ministerio, incluido el Centro Militar de Reproducción Equina de Zaragoza y en el Laboratorio de Investigación Aplicada (LIA).
- Se continúa colaborando con la **Caja Rural de Aragón** en el marco de la Cátedra Caja Rural Aragón y Universidad de Zaragoza.
- En mayo se celebro, con una alta participación, en las instalaciones del área de grandes animales el "Curso Avanzado de Odontología y Cirugía Oro-sinusal organizado por la Asociación Española de Especialistas Veterinarios (AEVEE) y el HVUZ.
- En febrero tuvo lugar el Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Veterinaria (SECIVE) en cuya organización intervino el área quirúrgica del Hospital, realizándose en él los diversos talleres previos al Congreso.
- Durante el 2022 se ha renovado el suelo de las salas de exploración del área de grandes animales. El nuevo suelo facilita la limpieza y el manejo de los pacientes.

## 2.- Equipo Humano

### 2.1.- Equipo de Dirección del Hospital

El Equipo de Dirección se ha mantenido sin cambios durante el año 2022. Es el siguiente (desde el 1 de febrero de 2020).

- **Directora del Hospital:** M<sup>a</sup> José Martínez Sañudo
- **Subdirección de Pequeños Animales:** Alicia Laborda García
- **Subdirección de Grandes Animales:** Antonio Romero Lasheras
- **Subdirección de Servicios Centrales:** Ana Whyte Orozco

### 2.2.- Personal del Hospital

#### 2.2.1.- PDI Adscrito al Área de Pequeños Animales.

##### **Profesores permanentes:**

- Aceña Fabián, M<sup>a</sup> Carmen (vinculado, 3 jornadas)
- Bonastre Rafales, Cristina (vinculado, 3 jornadas)
- Falceto Recio, M<sup>a</sup> Victoria (vinculado, 1 jornada)
- García-Belenguer Laita, Sylvia (vinculado, 2 jornadas)
- Gascón Pérez, Manuel (vinculado, 1 jornada)
- Laborda García Alicia (vinculado, 2 jornadas)
- Loste Montoya, Araceli (vinculado, 1 jornada)
- Martínez Sañudo, M<sup>a</sup> José (vinculado, 2 jornadas)
- Mitjana Nerín, Olga (no vinculado)
- Rodríguez Gómez, Jose (vinculado, 3 jornadas)
- Rosado Sánchez, Belén (vinculado 1 jornada)
- Serrano Casorran, Carolina (vinculado, 3 jornadas)
- Verde Arribas, M<sup>a</sup> Teresa (vinculado, 3 jornadas)
- Whyte Orozco, Ana (vinculado, 3 jornadas)

##### **Profesores no permanentes:**

- Alamán Valtierra, Manuel (Asociado, no vinculado)



- Borobia Frías, Marta (Ayudante Dr., vinculado 1 jornada)
- Cuervo Colás, Cristina (Asociado, no vinculado)
- De Torre Martínez, Amaya (Asociado, vinculado 1 jornada)
- Ferrández Lafuente, Ramón (Asociado, no vinculado)
- Gálvez Torralba, Azucena (Asociado, no vinculado)
- González Pastor, Cristina (Asociado, no vinculado)
- Jofré Satué, Guillermo (Asociado, no vinculado)
- Luño Muniesa, Isabel (Asociado, no vinculado)
- Montesinos Durá, David (Asociado, no vinculado)
- Navarro Combalia, Laura (Asociado, vinculado 1 jornada)
- Ortego Soler, Julio (Asociado, no vinculado)
- Palacio Liesa, Jorge (Asociado, vinculado 1 jornada)
- Ramos Diez, Aitor (Asociado, vinculado 1 jornada)
- Rodríguez Zapater, Sergio (Asociado, no vinculado)
- San Roman Llorens, Fidel (Asociado, vinculado 2 jornadas)
- Serrano Serrano, M<sup>a</sup> Mercedes (Asociado, no vinculado)
- Sever Bermejo, Ramón (Asociado, vinculado 1 jornada)
- Vargas Romero, Ana (Asociado, no vinculado)
- Villanueva Saz, Sergio (Ayudante Dr., no vinculado)

## 2.2.2.- PDI Adscrito al Área de Grandes Animales.

### 2.2.2.1.- Équidos.

#### Profesores no permanentes:

- Vitoria Moraiz, Arantxa (Asociado, no vinculado)
- Zalaya Mugüerza, Joaquín (Asociado, no vinculado)

### 2.2.2.2.- Rumiantes (SCRUM).

#### Profesores permanentes:

- Ferrer Mayayo, Luis Miguel (no vinculado)
- Lacasta Lozano, Delia (no vinculado)
- Ortín Pérez, Aurora (no vinculado)
- Ramos Antón, Juan José (no vinculado)

#### Profesores no permanentes:

- Espada Aguirre, Mónica (Asociado, no vinculado)
- Figueras Ara, Luis (Asociado, no vinculado)
- Ramo Gil, M<sup>a</sup> Ángeles (Asociado, no vinculado)
- Ruíz de Arcaute Rivero, Marta (Asociado, no vinculado)

### 2.2.3.- PAS Técnico Veterinario y de Apoyo Clínico.

• Albisu Ingunza, Cristina	Laboratorio
• Ardevol Grau, Marc	Med. Interna PA
• Borobia Frías, María	Ecografía PA
• Casaus Ibero, M <sup>a</sup> Ángeles	Lavandería
• Esteban Jiménez, J. José(vinculado 2 jornadas)*	Urgencias
• Del Río Martínez, Cantal (vinculado 2 jornadas)*	Urgencias
• Dobón Chic, Paula (no vinculado)*	Urgencias
• Francés Asensio, Lorena (no vinculado)*	PA/Esterilización
• Fuente Franco, Sara (no vinculado)*	Clínica Equina
• González Inglán, Ana	Anestesia
• Laliena Aznar, Julia (no vinculado)*	Urgencias
• Lebrero Berna, M <sup>a</sup> Eugenia (no vinculado)*	Pat. Quirúrgica PA
• Romero Lasheras, Antonio (no vinculado)*	Clínica Equina
• Sánchez Gómez, Olalla (no vinculado)*	Med. Interna PA
• Sanz Escudé, Isabel	Équidos/Almacén
• Unzueta Galarza, Amaia (no vinculado)*	Radiología
• Vázquez Bringas, F José (no vinculado)*	Clínica Equina
• Villegas Corrales, Ainara	Hospitalización PA

*\*Entre paréntesis se indican los PAS clínicos que son también profesores asociados.*

### 2.2.4.- Personal Investigador.

- Garrido Leiva, Ana M<sup>a</sup>
- López Minguez, Sandra
- Moral Angulo, Jon

### 2.2.5.- PAS de Administración y Recepción.

**Responsable de Administración:** Fernando García Barahona

**Personal de Administración y de Recepción:**

- Bordonada Herrero, Sabrina
- Briz Frac, Miguel Angel
- Gómez Rodríguez, Conchita
- Mateo Portero, Marta

## **2.2.6.- Veterinarios Internos Residentes adscritos al Área de Pequeños Animales.**

### **Veterinarios Internos residentes de tercer año**

- Sofía Gimeno Monforte
- Adria Julia Hernandez
- Sandra Planas Hernandez

### **Veterinarios Internos residentes de segundo año**

- Casanova Villanueva, Teresa
- Chueca Benito, Daniel
- Gabarda Blasco, Paula
- García Macho, Leticia
- García García Paula
- Maguilla García, Patricia
- Marquina Antoñanzas, Sheila
- Salar Cerezo, Cristina
- Vizcaíno Aguilar, Elena
- Yus García, Alberto

### **Veterinarios Internos residentes de primer año**

- Caudevilla Bernal, Ángela
- Estella del Valle, Albert
- Franch Riera, Carla
- Fuertes González, Juan José
- Gómez del Pulgar Pitar, Angels
- León Gaudó, Elisa
- Máñez Carbonell, Sergio
- Martínez Puchol, Susana
- Medina Collado, Natalia
- Rámila Bárcena, Maitane
- Rodríguez Zapater, Álvaro
- San José Rodríguez, Sonia
- Sanchez Reyes, Tamara
- Turón Rodrigo, Raquel

## 3.- Actividad Docente

La actividad docente en el HVUZ está ligada a la actividad asistencial y ambas se desarrollan conjuntamente durante 24 horas al día todos los días del año.

La actividad docente incluye:

- Asignaturas Clínicas de Grado de 3º, 4º y 5º curso.
- Asignatura de Prácticas Externas de Grado.
- Estudios Propios Clínicos de Postgrado.
- Prácticas Externas Extracurriculares.
- Programa Erasmus.
- Prácticas de Cooperación.
- Becarios de colaboración y alumnos internos.

Dentro de cada curso hay que diferenciar dos periodos:

1. Periodo POD, que se concentra en 24 semanas al año y único durante el que se imparte la docencia de las asignaturas clínicas de Grado.
2. Periodo fuera de POD, que corresponde a las 28 semanas restantes (de junio a septiembre, vacaciones de Navidad, periodo de

exámenes de enero-febrero, puentes y Semana Santa), en el que se imparten las prácticas externas y otros programas.

En ambos periodos se mantiene la docencia de másteres clínicos de postgrado, diplomaturas y alumnos internos.

La docencia de postgrado correspondiente a los estudios propios propuestos por el HVUZ para los internos-residentes comienza el 1 de enero y termina el 31 de diciembre.

### 3.1.- Docencia reglada de grado

Durante el periodo en el que se imparte la docencia de Grado (periodo POD) han pasado por el Hospital entre 75 y 100 de estos alumnos cada día (60-80 por la mañana y 15 a 20 por la tarde).

Las asignaturas que han impartido prácticas en el HVUZ, los créditos cursados en el mismo y el número de grupos de prácticas/estudiantes matriculados han sido:

ASIGNATURA/CURSO	CREDITOS	GRUPOS/ALUMNOS
Etnología y Bienestar animal (1º/2º semestre)	0,3	24 / 5-6
Diagnóstico por Imagen (3º)	0,7	24 / 5-6
Patología General y Propedéutica I (3º)	0,8	24 / 5-6
Patología General y Propedéutica II (3º)	0,13	24 / 5-6
Patología Quirúrgica, Cirugía y Anestesiología (3º)	0,7	48 / 3-4
Integración de Animales de Compañía (4º)	4,0	24 / 6-8
Integración de Rumiantes (4º)	1,4	24 / 6-8
Integración en Équidos (4º)	0,3	24 / 6-8
Practicum Peq. Animales, Équidos y Exóticos (5º)	6,0	48-24 / 4-8

Las prácticas impartidas en las instalaciones del Hospital han sido:

- **Diagnóstico por imagen:** prácticas de radiología, ecografía y endoscopia.
- **Patología General y Propedéutica I y II:** prácticas de explotación en nave docente y sala de exploración.
- **Patología Quirúrgica, Cirugía y Anestesiología:** prácticas de anestesia clínica en el quirófano de pequeños animales y prácticas de cirugía general en el quirófano multiusos.
- **Integración en Animales de Compañía:** prácticas en consultas de Medicina Interna, Reproducción, Patología Quirúrgica y Traumatología y Ortopedia en el Área de Pequeños Animales.

- **Integración en Rumiantes:** Prácticas con casos clínicos en la nave docente.
- **Integración en Équidos:** Práctica de diagnóstico en el área de Grandes Animales
- **Practicum Animales de Compañía, Équidos y Exóticos:**
  - Prácticas de cirugía y anestesiología en los quirófanos del Área de Pequeños Animales y prácticas en las consultas de Medicina Interna y de Especialidades del mismo Área:
    - Endocrino
    - Reproducción
    - Dermatología
    - Oncología
    - Odontoestomatología
    - Etología
    - Urinario
    - Neurología
    - Oftalmología
    - Cardiología
    - Exóticos
  - Prácticas de cirugía equina en el Área de Grandes Animales
    - Prácticas con biomodelos/cadáveres para la realización de anestésicos tronculares y palpación transrectal en équidos.
    - Prácticas de UCI y Urgencias

Durante las tardes, en el área de Pequeños Animales ha funcionado un quirófano para cubrir la demanda de actividad quirúrgica que no se puede llegar a atender por la mañana.

En esta actividad han participado activamente en turnos preestablecidos un grupo de alumnos de Grado seleccionados como **alumnos internos del Área de Pequeños Animales**, del mismo modo que lo han hecho fuera del horario lectivo en UCI y Urgencias. Así mismo han sido seleccionados también otros dos grupos de **alumnos internos del Área de Grandes Animales**, uno para Clínica Equina y otro para el SCRUM.

## 3.2.- Estancias clínicas

Fuera del periodo POD, desde el Hospital se facilitan distintos tipos de estancias clínicas, siempre dentro de programas formativos conveniados por la Universidad de Zaragoza.



### **3.2.1.- Estudiantes de la asignatura: Prácticas externas de Grado**

Esta asignatura ha sido cursada en el Hospital por 10 estudiantes (135 horas /alumno, realizadas a lo largo de 5 semanas intensivas en el HVUZ).

- Leticia Dorado Whyte
- Ignacio Molins Lain
- Cristina Ricote
- Patricia Imbroda
- Ariadna Barbancho Gomez
- Giulia Martínez Cunha
- Patricia Medina
- Chiara de Crinito
- Ana Katerina Ferro Lopez
- Juliette Berthet
- Sara García Polo

### **3.2.2.- Estudiantes de Grado de prácticas externas extracurriculares**

9 alumnos más realizaron prácticas externas extracurriculares durante el verano del año 2022. Sus periodos de estancia oscilaron entre dos y ocho semanas. Algunos de ellos habían realizado también las curriculares en el hospital en este mismo curso o en el pasado.

- Alvaro Bergua
- Manuela Romeo Pérez
- Beatriz García Tapia
- Sara García Polo
- Carmen Nasarre Sampériz
- Juliette Berthet
- Carmen Nasarre Sampériz
- Chiara de Crinito
- Nuria Matas Cerdán

## **3.3.- Estudios de Postgrado**

### **3.3.1.- Estudios Propios**

En relación a la formación de postgrado, en el año 2021 el internado clínico se ha integrado en dos másteres de Estudios Propios y un Diploma de Especialización de la Universidad de Zaragoza:

1. **Máster en Clínica de Pequeños Animales I:** 60 créditos (24 teóricos y 36 prácticos). Número de estudiantes matriculados: 11. Dirección Profesora Cristina Bonastre.
2. **Máster en Clínica de Pequeños Animales II:** 60 créditos (12 teóricos y 48 prácticos). Número de estudiantes matriculados: 10. Dirección Profesora M<sup>a</sup> Carmen Aceña.
3. **Diploma de Especialización en Endoscopia y Laparoscopia Veterinaria:** 30 créditos prácticos. Numero de matriculados 3. Dirección Profesora Amaia Unzueta.
4. **Diploma de Especialización en Clínica de Pequeños Rumiantes:** 30 créditos prácticos en un año. Número de estudiantes matriculados: 1. Dirección Profesora Delia Lacasta.

### **3.3.2.- Residencias europeas**

Durante este periodo, el Hospital ha contado con dos programas de residencia europea:

1. Del European College of Veterinary Behavioural Medicine- Companion Animals (ECVBM-CA).
2. Del European College of Small Ruminant Health and Management (ECSRHM).

## 4.- Actividad asistencial

El desarrollo de la actividad asistencial en el Hospital durante el año 2022 se ha realizado en torno a las tres siguientes áreas:

- Área de Pequeños Animales (**Anexo I**)
- Área de Grandes Animales- Equidos (**Anexo II**)
- Area de grandes Animales-Rumiantes (SCRUM) (**Anexo III**)

En las páginas de los anexos de cada área se puede encontrar la actividad asistencial relativa en la sección correspondiente.

## 5.- Actividad científica

El desarrollo de la actividad científica en el Hospital durante el año 2022 se ha realizado en torno a las tres siguientes áreas:

- Área de Pequeños Animales (**Anexo I**)
- Área de Grandes Animales- Equidos (**Anexo II**)
- Area de grandes Animales-Rumiantes (SCRUM) (**Anexo III**)

En las páginas de los anexos de cada área se puede encontrar la actividad asistencial relativa en la sección correspondiente.



## 6.- Plan de actuación 2023.

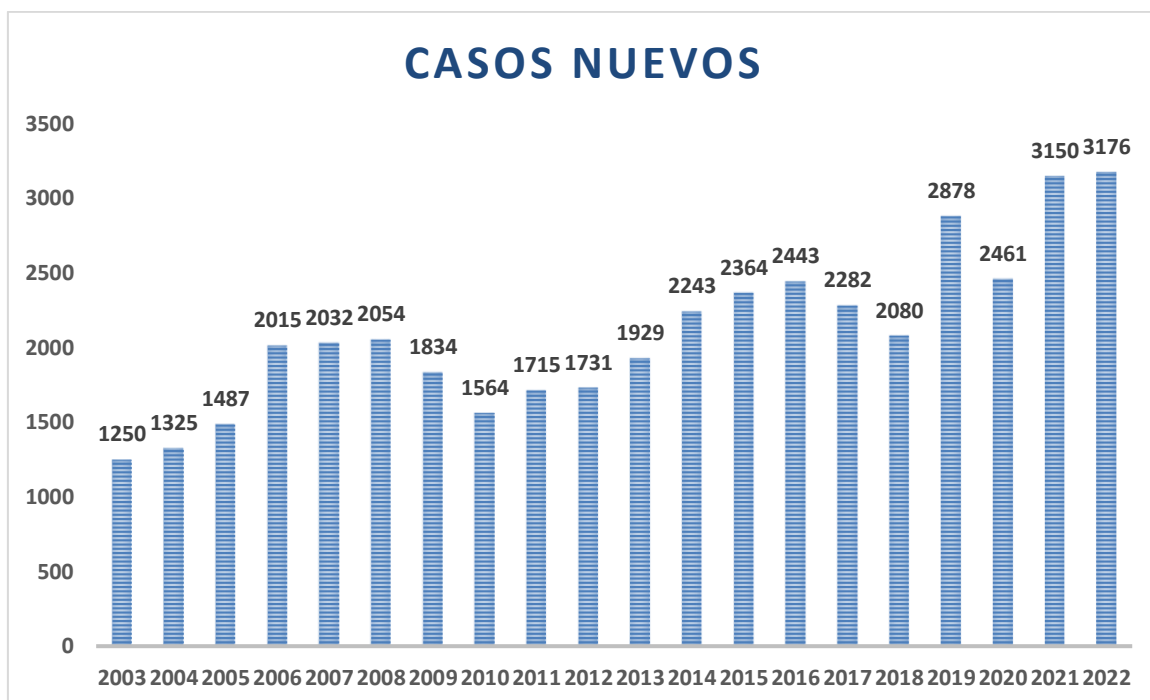
- Crear Servicios Hospitalarios, tal y como contempla el Reglamento del Hospital.
- Realizar las gestiones necesarias para completar el procedimiento de donación del TAC y su traslado, así como las obras para su instalación de forma que pueda ser utilizado por pequeños y grandes animales.
- Implementar la nueva versión de Qvet que permitirá gestionar mejor las nuevas necesidades y normativas, así como el acceso controlado a todo el personal del Hospital, incluidos los alumnos en prácticas, desde cualquier punto de conexión.
- Estudiar la posibilidad de realizar a los residentes de primer año un contrato de prácticas remuneradas durante el último cuatrimestre del año.
- Solicitar cambio de perfil de plaza vacante adscrita al Hospital incluida en la RPT como Oficial de Laboratorio y que queremos destinar a tareas administrativas.

# Anexo I: Área de Pequeños Animales

## 1.- Actividad asistencial

### 1.1.-CASOS NUEVOS:

Durante el año 2022 se han atendido en el área de pequeños animales del HVUZ. **3.176** casos nuevos. Es la cifra es semejante a la del 2021 siendo los dos años con mayor número de casos nuevos de toda la serie histórica que comenzó el 2003.



### **CASOS NUEVOS POR MESES**

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	TOTAL
249	271	322	204	393	294	185	209	247	238	304	260	3176



## 1.2.-ACTUACIONES CLINICAS:

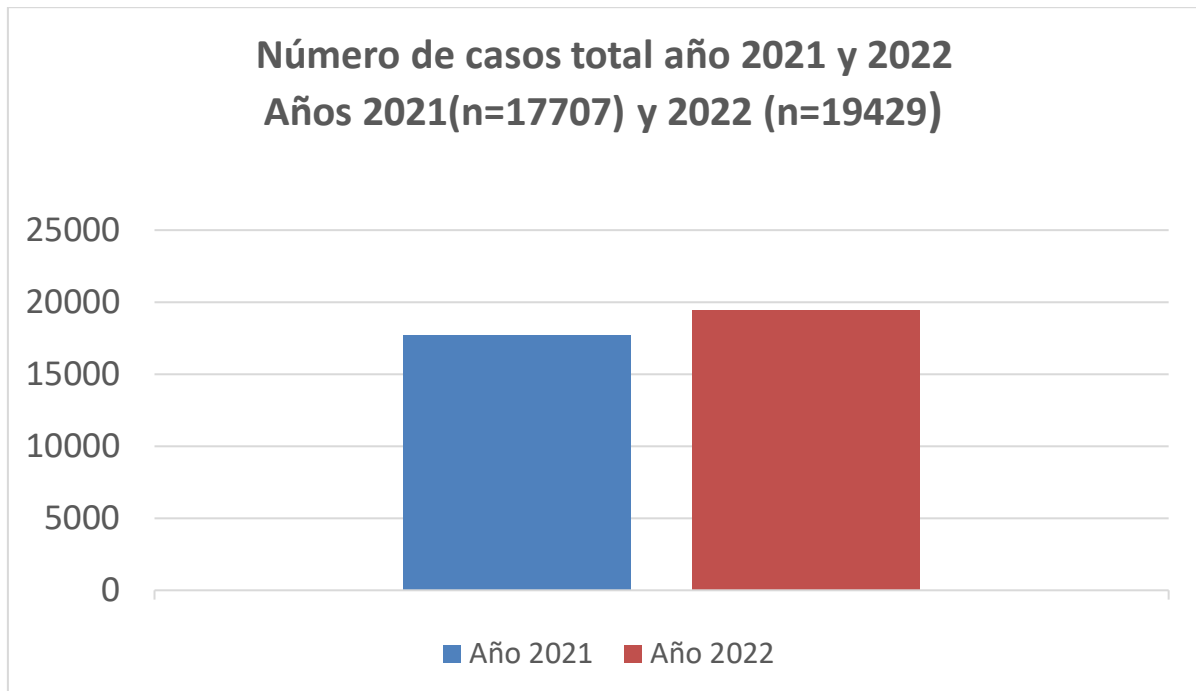
Durante el año 2022 se han realizado un total de **19.429** actuaciones clínicas en el área de pequeños animales del HVUZ. El desglose por especialidades y meses es el siguiente:

ESPECIALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
ACUPUNTURA	0	3	3	2	0	3	0	0	2	0	0	2	15
ANESTESIA	38	69	87	59	102	94	56	77	111	127	120	117	1057
SEDACION	40	71	92	58	98	97	53	80	116	131	118	115	1069
CARDIOLOGÍA	16	12	17	8	11	14	24	0	21	22	16	15	176
DERMATOLOGÍA***	92	124	143	100	133	128	99	40	98	94	123	65	1239
ECOGRAFÍAS	84	120	125	105	132	125	83	64	118	120	127	114	1317
ENDOCRINO	10	19	17	18	29	22	12	0	24	24	14	19	208
ENDOSCOPIA	1	6	8	5	12	14	8	4	13	10	11	11	103
ETOLOGÍA	12	12	13	10	14	15	14	6	12	13	9	8	138
EXÓTICOS	4	15	26	8	23	7	10	6	10	11	14	4	138
HOSPITALIZACIÓN/UCI	59	88	81	72	84	85	85	69	74	60	70	70	897
MEDICINA INTERNA*	125	188	182	147	146	144	109	119	171	193	208	162	1894
NEUROLOGÍA	35	32	41	41	37	37	21	37	37	35	50	39	442
ODONTOLOGÍA	15	16	25	0	29	27	10	20	21	21	39	34	257
OFTALMOLOGÍA	82	91	89	71	94	100	74	34	81	69	74	61	920
ONCOLOGÍA*	35	24	27	20	36	48	25	30	33	22	26	27	353
CIRUGÍA	88	112	174	110	114	132	105	71	116	92	124	127	1365
CITOLOGÍAS**	11	36	17	17	11	21	17	14	14	19	27	18	222
QUIR. GENERAL	73	78	116	85	84	107	51	53	57	52	71	85	912
QUIR. ODONTOLOGÍA	5	9	14	0	8	6	3	6	6	8	9	15	89
QUIR. OFTALMOLOGÍA	4	2	2	1	0	1	0	1	3	2	2	4	22
QUIR.TRAUMATOLOGÍA	2	4	2	2	3	1	1	1	0	2	3	4	25
RADIOLOGÍA	65	92	111	87	116	124	106	122	127	101	87	89	1217
REPRODUCCIÓN	23	30	41	23	31	12	15	6	8	26	75	31	321
SERVICIOS URGENCIAS	198	231	228	273	287	239	235	279	206	206	207	228	2817
TRAUMATOLOGÍA	41	43	73	64	63	84	71	76	40	51	67	52	725
URINARIO	20	16	25	19	27	28	13	14	25	20	27	17	251
VPO	98	95	92	105	90	98	89	83	88	86	99	93	1116
VPO QPRO	9	11	18	7	10	13	3	3	5	14	15	16	124
<b>TOTAL</b>	<b>1285</b>	<b>1649</b>	<b>1889</b>	<b>1517</b>	<b>1824</b>	<b>1826</b>	<b>1392</b>	<b>1315</b>	<b>1637</b>	<b>1631</b>	<b>1822</b>	<b>1642</b>	<b>19429</b>

\* A estos los casos de Oncología hay que añadir 156 más que se atendieron en la consulta de Medicina Interna de la que hay que restarlos. \*\* Se han valorado 48 citologías más sin informe.



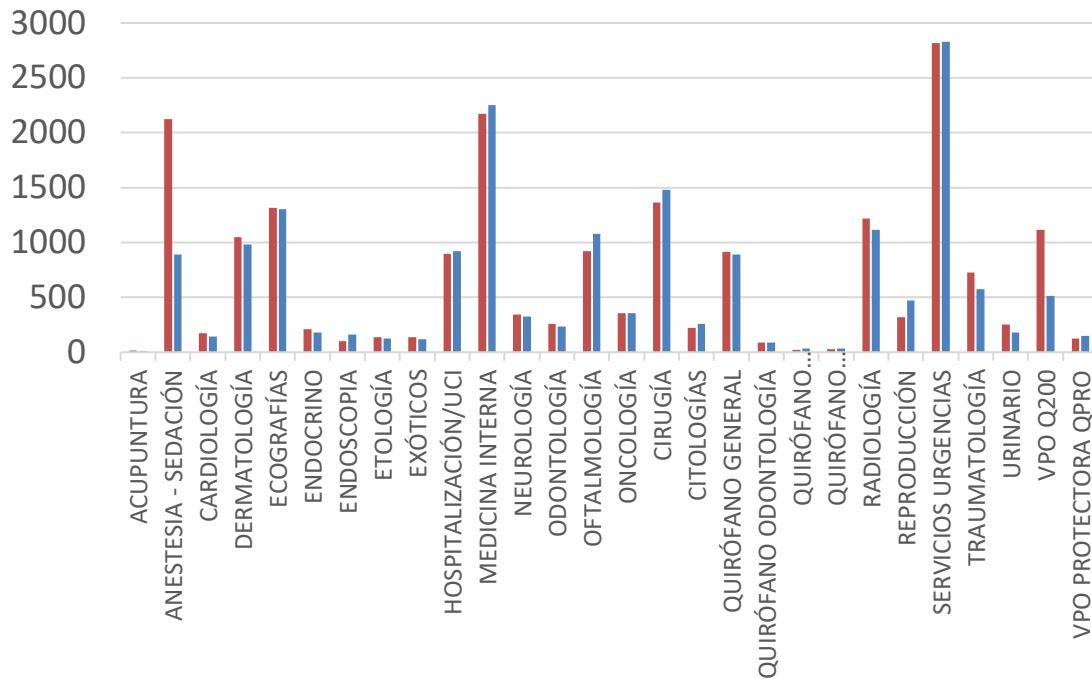
Si comparamos con el año 2021, la cifra de actuaciones del 2022 es superior a la del 2021 en más de 1700 actuaciones.



Si consideramos las cifras por especialidades destaca el incremento de las sedaciones y radiología y el mantenimiento de un elevado número de casos atendidos en los servicios de urgencias, UCI y hospitalización.

La distribución del trabajo por meses ha seguido la pauta habitual con puntas en marzo, mayo y junio, destacando el incremento de casos respecto al año anterior en agosto y, sobretudo, en diciembre. Esto supone una tendencia a a regularización del número de casos atendidos por mes.

### Número de actuaciones por especialidades. Años 2021(n=17707) y 2022 (n=19429)



### Número de actuaciones por meses. Años 2021 (n=17707) y 2022 (n=19429)



## **1.3.- PROTECTORAS:**

### **1.3.1- CATEDRA PARA EL FOMENTO DE LA PROTECCION Y BIENESTAR ANIMAL:**

Durante el año 2022, dentro del marco de este Convenio, se han atendido:

- 313 animales procedentes del Centro Municipal de Protección Animal (CMPA) en consultas de Urgencias, Medicina Interna y Especialidades.
- 388 gatos del Proyecto CES para ser esterilizados quirúrgicamente.
- 18 animales del CMPA para esterilización quirúrgica.
- 9 animales de servicios sociales
- 75 perros y 43 gatos adoptados para esterilización quirúrgica.
- TOTAL 8046 pacientes atendidos.

Respecto al año anterior las esterilizaciones de gatos CES aumentaron notablemente mientras que las realizadas a pacientes CMPA disminuyeron (se han hecho más en el propio CMPA). El número de pacientes atendidos por patología se ha mantenido estable.

A destacar que los pacientes CMPA que han de ser hospitalizados requieren periodos más prolongados que los pacientes con propietario, pues son animales en las que el alta supone la vuelta al CMPA con las limitaciones para los tratamientos ambulatorios que esto supone.

El gasto total por actividad clínica ha ascendido a 86.022 euros. El HVUZ percibe 85.000 euros del convenio (100.000 euros menos el 15% por canon de la Universidad). Por lo tanto, un año más, no se ha podido cubrir el gasto totalmente.

Es de reseñar que la atención clínica prestada por el HVUZ en el marco de este convenio incluye la atención a cualquier consulta o incidencia en cualquier hora y día sin costa alguno añadido. Esto es un importante diferencial respecto a la atención que podrían aportar centros privados.

La labor del Ayuntamiento de Zaragoza, del personal y veterinarios del CMPA, del voluntariado y de los profesionales del HVUZ ha ido dirigida durante los 10 años de convenio a mejorar las condiciones de vida de los animales abandonados, una tarea que dignifica y caracteriza a una sociedad civilizada. Por otro lado, los pacientes atendidos en el HVUZ han servido como herramienta para la docencia clínica junto con los demás pacientes, tanto para los alumnos de Grado como para los de Postgrado.



El convenio no volverá a firmarse en 2023. Para 2023 el Ayuntamiento ha decidido que estas actividades han de salir a concurso público. Resulta lamentable que la Cátedra haya llegado a su fin tras estos años en los que ha cosechado excelentes resultados.

### **1.3.2- OTRAS PROTECTORAS:**

En el mes de enero se realizó una esterilización masiva de los gatos de colonia de la localidad de Xerta a petición de su Ayuntamiento.

Se han establecido o mantenido acuerdos para la esterilización de animales propios o adoptados y para la asistencia clínica bajo tarifas especiales a los animales propios, con las siguientes protectoras:

- SOS Frenchie
- Sonrisa Animal
- Peludos sin Techo
- Mundo Felino Pinseque
- Gestión y Protección Felina de Aragón
- Ejea contra el maltrato Animal
- CER Ablitas
- Animal Soul
- Adoptar y Rescatar España (ARE)

## 2.- Actividad científica

### 2.1 .- PROYECTOS DE INNOVACION DOCENTE:

**Título:** Cómo enfrentarse al examen ECOE en Ciencias de la Salud: *Hands-on* para mejorar la comunicación en consulta

**Entidad Financiadora:** PIIDUZ (Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza)

**Periodo de financiación:** Curso 2021-2022

**Profesor responsable:** Olga María Mitjana Nerín

**Colaboradores:** Alicia Laborda García, Ana María Garrido Leiva, Carolina Serrano Casorrán, Cristina Bonastre Rafales, José Rodríguez Gómez, María Rosa Magallón Botaya, María Victoria Falceto Recio, Raquel Ausejo Marcos, Santiago Boira Sarto, Yolanda López del Hoyo

### 2.2 .- PUBLICACIONES:

Artículos:

**Autores:** Alamán M, González-Marrón A, Lorente C, Bonastre C, Laborda A.

**Título:** A two-point ultrasound-guided injection technique for the transversus thoracis plane block: a canine cadaveric study.

**Revista:** Animals

**Año:** 2022

**Volumen:** 11(9)

**Páginas:** 11092657[12 pp]

**Autores:** Lopez-Minguez S, Rodriguez-Zapater S, Bonastre C, Rodriguez J, de Gregorio MA, Guirola JA, Serrano-Casorran C.

**Título:** A New Removable Helical Metallic Stent for the Treatment of Tracheomalacia in Children: Study in Pathological Animal Model.

**Revista:** Journal of Clinical Medicine

**Año:** 2022

**Volumen:** 11(22)

**Páginas:** 6757 [9 pp.]

**Autores:** Loste A, Álvarez I, Acín C, Alejandro JL, Arruebo MP, Bonastre C, Borobia M, Cebrián G, García J, García de Castro M, Gimeno J, Gómez P, Gracia L, Leciñena P, López P, López R, Lorán S, Luño V, Martínez F, Miana FJ, Miranda de la Lama GC, Mitjana O, Olucha R, Pagán R, Peribáñez MA, Sánchez AC, Torijano C.

**Título:** El Plan de Orientación Universitaria en la Facultad de Veterinaria de Zaragoza y los ODS.

**Revista:** Animals

**Año:** 2022

**Volumen:** 4

**Páginas:** 89-90



**Autores:** López Minguez S, Rodríguez Zapater S, Julià Hernández A, Serrano Casorrán C, Rodríguez Gómez J, Gracia Caballero L, Pons Prieto A, Bonastre Ráfales C.

**Título:** Colapso traqueal canino: generalidades, diagnóstico y tratamiento

**Revista:** Consulta de Difusión Veterinaria

**Año:** 2022

**Volumen:** 30(294)

**Páginas:** 31-39

**Autores:** Alaman M, Bonastre C, Blas I de, Gomez-Alvarez CM, Laborda A.

**Título:** Description of a novel ultrasound-guided approach for a dorsal quadratus lumborum block: a canine cadaver study

**Revista:** Veterinary Anaesthesia and Analgesia

**Año:** 2022

**Volumen:** 49(1)

**Páginas:** 118-125

**Autores:** Alamán M, Lorente C, Laborda A, Costas A, Bonastre C

**Título:** Caso clínico de... Anestesia

**Revista:** Clínica Veterinaria de Pequeños Animales

**Año:** 2022

**Volumen:** 42(2)

**Páginas:** 107-111

#### Libros:

**Autores:** David M. Vail, Douglas H. Thamm, Julios M. Liptak .

Revisión científica traducción 6ª Edición: Noemí del Castillo, Carmen Aceña, Elena Martínez de Merlo, Ignasi Rodriguez

**Título:** Oncología clínica de pequeños animales de Withrow y MacEwen

**Editorial:** Grupo Asís. Publicado con el permiso de Elsevier.

**Año:** 2022

**Páginas:** 639

**ISBN:** 978-84-18706-57-8

#### Capítulos de libro:

**Autores:** M. Carmen Aceña Fabián

**Título del capítulo:** Carcinoma de células transicionales canino

**Título libro:** Oncología en pequeños animales a través de casos clínicos

**Editorial:** Multimédica Ediciones Veterinarias

**Año:** 2022

**Páginas:** 360

**ISBN:** 978-84-18636-03-5

### **2.3 .- CONFERENCIAS Y SEMINARIOS:**

**Título:** Anestesia en cesáreas: beneficios, riesgos y complicaciones asociadas

**Ponente:** Cristina Bonastre Ráfales

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 23 de abril de 2022

**Congreso u otro marco:** XXI Congreso de Especialidades Veterinarias AVEPA





**Título:** Introducción a la citopatología veterinaria. Obtención y manejo de muestras

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 26/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET.

**Título:** Introducción a la citopatología veterinaria. Taller de toma de muestras

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 26/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET.

**Título:** Bases de interpretación citológica: citología de las inflamaciones

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 26/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET

**Título:** Taller citología tumoral vs citología inflamatoria vs citología de lesiones no inflamatorias/no neoplásicas

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 26/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET.

**Título:** Taller citología de tumores de células redondas

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 26/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET.

**Título:** Bases de interpretación citológica: Citología de tumores epiteliales, mesenquimales y neuroendocrinos

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Zaragoza, 27/03/2022

**Congreso u otro marco:** Curso básico de Citología Veterinaria. CESVET.

**Título:** Tumores del aparato urinario

**Ponente:** M. Carmen Aceña Fabián

**Lugar de impartición y fecha:** Madrid, 02/04/2022

**Congreso u otro marco:** Master Propio en Oncología veterinaria. Universidad europea Miguel de Cervantes

## **2.4 .- COMUNICACIONES A CONGRESOS:**

### **COMUNICACIONES ORALES (subrayado quien la presentó)**

**Autores:** López Sandra, Rodríguez Sergio; Bonastre Cristina; Rodríguez José; Guirola Andrés; Gracia Laura; de Gregorio Miguel Ángel; Serrano Casorrán, Carolina.

**Título:** Viabilidad de extracción del stent Twine en perros con colapso traqueal

**Congreso:** XXVI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Cirugía Veterinaria (SECIVE)

**Ciudad y País:** Zaragoza, España



**Año, fecha y mes:** 03/02/2022

**Autores:** Rodríguez Zapater, Sergio; López Mínguez, Sandra; Bonastre Ráfales, Cristina; Rodríguez Gómez, José; Mitjana Nerín, Olga; Falceto Recio, María Victoria; de Gregorio Ariza, Miguel Ángel; Serrano Casorrán, Carolina.

**Título:** Embolización prostática canina; a propósito de dos casos

**Congreso:** XXVI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Cirugía Veterinaria (SECIVE)

**Ciudad y País:** Zaragoza, España

**Año, fecha y mes:** 03/02/2022

#### COMUNICACIONES POSTERS (subrayando quien lo presentó)

**Autores:** Vizcaino Aguilar, Elena; García Macho, Leticia; Rodríguez Zapater, Sergio; Julià Hernández, Adrià; Bonastre Ráfales, Cristina

**Título:** Efecto de la técnica empleada en la presión de inflado del balón de neumotaponamiento del tubo endotraqueal en el perro

**Congreso:** 57 Congreso Nacional de AVEPA/XVI Southern European Veterinarian Conference

**Ciudad y País:** Sevilla, España

**Año, fecha y mes:** 20-22 de Octubre de 2022

**Autores:** Juliá A, Vizcaíno E, Sánchez O, Aceña MC

**Título:** Trombocitopenia inmunomediada primaria en un gato.

**Congreso:** **Ciudad y País:** XXI Congreso de Especialidades Veterinarias, Zaragoza, España

**Año, fecha y mes:** 22/04/2022

**Autores:** García Macho, Leticia; Vizcaino Aguilar, Elena; Montesinos Durà, David; Gimeno Monforte, Sofía; Fuertes González, Juan José; Caudevilla Bernal, Ángela; Rodríguez Gómez, José; Unzueta Galarza, Amaia; Bonastre Ráfales, Cristina

**Título:** Estenosis esofágica severa como potencial complicación del reflujo gastroesofágico en un paciente felino durante la anestesia general

**Congreso:** 57 Congreso Nacional de AVEPA/XVI Southern European Veterinarian Conference

**Ciudad y País:** Sevilla, España

**Año, fecha y mes:** 20-22 de Octubre de 2022

#### 2.4 .- TRABAJOS FIN DE GRADO:

1. *Dermatopatías Autoinmunes Caninas: complejo Pénfigo.* Director María Teresa Verde Arribas. Autor Lucía Ariño Aguilar.

2. *Dermatitis por vasculopatías-vasculitis.* Director María Teresa Verde Arribas. Autor Esperanza Barranco Torices.



3. *La pérdida de audición en la especie canina.* Director Marta Borobia Frías. Autor Natalia Barreto Rodríguez.
4. *La dieta en enfermedades alérgicas caninas.* Director María Teresa Verde Arribas. Autor Stella Becker.
5. *Revisión bibliográfica de la cirugía mínimamente invasiva en las vías aéreas del perro.* Director Jose Rodriguez Gomez. Autor Louis Brindeau.
6. *Últimos avances en el manejo del estrés oxidativo en el síndrome de torsión-dilatación gástrica en el perro.* Director Manuel Gascón Pérez. Autor Beatriz Bruna Hernández.
7. *Abordaje quirúrgico de las cataratas: Facoemulsificación en la especie canina.* Director María Eugenia Lebrero Berna. Autor David Causapé Arnadillo.
8. *La leishmaniosis canina: de la prevención al tratamiento.* Director Sergio Villanueva Saz, María Teresa Verde Arribas. Autor Morgane Cazanave Dueñas.
9. *Revisión bibliográfica de las alteraciones de las vías urinarias bajas en la especie canina.* Director Amaia Unzueta Galarza. Autor Leticia Dorado Whyte.
10. *Alteraciones de la cognición en perros diagnosticados de epilepsia idiopática.* Director Sylvia García-Belenguer Laita. Autor Angel Escorza Lalinde.
11. *El conducto arterioso persistente y sus técnicas quirúrgicas.* Director Jose Rodriguez Gomez. Autor Belen Eugenio Madrid.
12. *Estudio de un nuevo prototipo de prótesis traqueobronquial personalizable para lesiones y enfermedades de la vía aérea en conejos.* Director Carolina Serrano Casorrán, Cristina Bonastre Rafales. Autor Laura Gracia Caballero.
13. *Integración de la salud física y el comportamiento en la especie canina.* Director Isabel Luño Muniesa, Belén Rosado Sánchez. Autor Ana M<sup>a</sup> Gracia Fraile.
14. *Traumatismos oculares más frecuentes en perros y gatos, casos clínicos.* Director Jose Rodriguez Gomez. Autor Cristina Guerra Miranda.
15. *Incontinencia urinaria en animales de compañía.* Director Olga Mitjana Nerín, M<sup>a</sup> Vistoria Falceto Recio. Autor Daniela Kirilova Koleva.
16. *Las expresiones faciales en medicina veterinaria.* Director Jorge Palacio Liesa. Autor Nadia Martínez Bonmatí.
17. *Manejo anestésico y quirúrgico en perras sometidas a esterilización por vía laparoscópica.* Director Alicia Laborda G<sup>a</sup>, Cristina Bonastre Rafales. Autor Patricia Medina Cárdenas.



18. *Estudio macroscópico e histológico del aparato genital en hembras de la especie canina.* Director Bernardino Moreno Burgos, M<sup>a</sup> Victoria Falceto Recio. Autor Rafael Molina Bernal.
19. *Evidencias y perspectivas del uso de fitocannabinoides en oncología del perro y del gato.* Director Carmen Aceña Fabian. Autor Lygéia Nunes Muniz.
20. *Manejo anestésico y quirúrgico en perras sometidas a esterilización por vía laparoscópica.* Director Alicia Laborda G<sup>a</sup>, Cristina Bonastre Ráfales. Autor Patricia Medina Cárdenas.
21. *Enfermedad periodontal en pequeños animales y sus implicaciones a nivel sistémico.* Director Ana Whyte Orozco. Autor M<sup>a</sup> Pilar Pellejero Alvarez.
22. *Formación de manejo bajo estrés en gatos y perros en el currículo del Grado de Veterinaria.* Director Belen Rosado Sánchez, Isabel Luño Muniesa. Autor Clara Pérez Aliacar.
23. *Caracterización de la urolitiasis en pequeños animales en la provincia de Zaragoza.* Director Laura Navarro Combalía. Autor Ainhoa Pérez Muñoz.
24. *Manejo de la obesidad en la especie canina.* Director Araceli Loste Montoya. Autor Sandra Ramírez Hernando.
25. *La hernia perineal en el perro y posibles opciones de tratamiento.* Director Amaya de Torre Martínez, Cristina Bonastre Ráfales. Autor Oihana San Sebastián Muñoz.
26. *Prevalencia de la neoplasia palpebral en la clínica de pequeños animales.* Director José Rodríguez Gómez. Autor Patricia Sanz Rio.
27. *Terapia de hiposensibilización en dermatitis atópica canina.* Director M<sup>a</sup> Teresa Verde Arribas. Autor Fernanda Tyszko González.
28. *Bloqueo del plano transversal del abdomen en pequeños animales.* Director Manuel Alamán Valtierra. Autor M<sup>a</sup> Jesús Villanueva López.

## **2.5 .- BECAS DE COLABORACION:**

**Beca:** Beca de colaboración del Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021-2022

**Título del proyecto:** Diseño y desarrollo de un nuevo prototipo de prótesis traqueobronquial personalizable para lesiones y enfermedades de la vía aérea

**Directores/as:** Carolina Serrano Casorrán y Cristina Bonastre Ráfales

**Departamento:** Patología Animal

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Alumna:** Laura Gracia Caballero



## **2.6 .- ORGANIZACIÓN DE CURSOS Y CONGRESOS:**

**Curso o Congreso:** XXVI Congreso Internacional de la Sociedad Española de Cirugía Veterinaria (SECIVE)

**Tipo de participación:** Participación en Comité organizador

**Ámbito geográfico:** Internacional

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 03/02/2022 al 05/02/2022

2022

# MEMORIA: ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE MEDICINA Y CIRUGÍA EQUINA DEL HVUZ



Hospital  
Veterinario

Universidad Zaragoza



## 1. Introducción

### a. Equipo humano

#### **Equipo de Dirección**

- Romero Lasheras Antonio (Subdirector Área Grandes animales)

#### **Profesores asociados no vinculados**

- Vitoria Moraiz, Arantza (no vinculado)
- Zalaya Mugierza, Joaquín (no vinculado)

#### **Personal especialista de apoyo (PAS)**

- Vazquez Bringas Francisco José (TC)
- Fuente Franco Sara (TC)
- Romero lasheras Antonio(TC)

## 2. Actividad asistencial

### a. Área de Grandes animales

#### **Servicio de Cirugía y Medicina Equina**

Incluye la actividad desarrollada con équidos, así como con otros animales de granja que han requerido de terapia médica o cirugías en el quirófano de équidos

Se ha funcionado con cita previa en horario de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00. Fuera de este horario, se han atendido de forma continuada urgencias y por supuesto, los animales hospitalizados.



El número de casos atendidos desde el 1 de enero de 2022 hasta 31 de diciembre de 2022, se indica, organizado por meses, en la tabla 1, y la evolución de la casuística por cursos en las gráficas I y II.

La distribución de los casos atendidos durante el curso 2022 ha sido:

- Casos clínicos no equinos: 20casos
- Casos clínicos equinos: 162 casos
- Necropsias de équidos: 8 casos ( incluyendo 3 casos de palpación transrectal)
- Casos en animales de experimentación,
  - 16 casos ovinos
  - 4 casos porcino

Respecto a los 162 casos clínicos de équidos los podemos desglosar en:

- Patologías quirúrgicas: 75 casos (65 anestesia general)
- Medicina interna: 51 casos
- Locomotor: 22 casos
- Oftalmología: 6 casos
- Reproducción: 8 casos

El desglose por procedencia de los 162 casos de équidos (por provincias de mayor a menor) es:

- Zaragoza: 93 casos
- Navarra: 23 casos
- Huesca: 21 casos
- La Rioja: 7 casos
- Teruel: 6 casos
- Alava: 5 casos
- Cantabria: 3 caso
- Guipuzcoa: 2 casos





- Soria: 1 casos
- Vizcaya: 1 caso

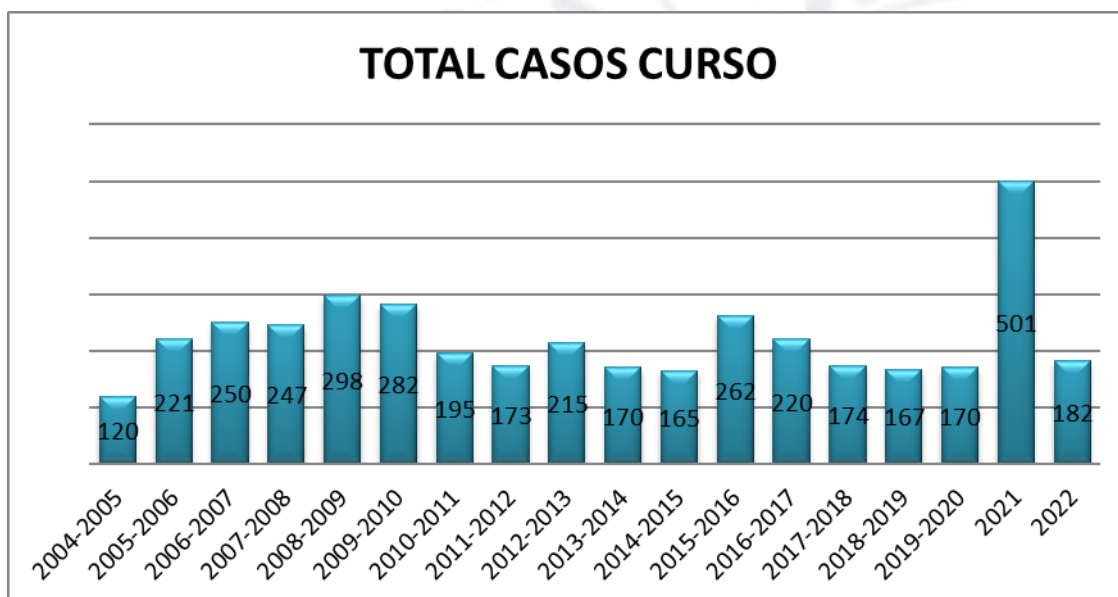
### Casos remitidos

El 100% de los casos atendidos en el área de équidos son remitidos por un veterinario externo.

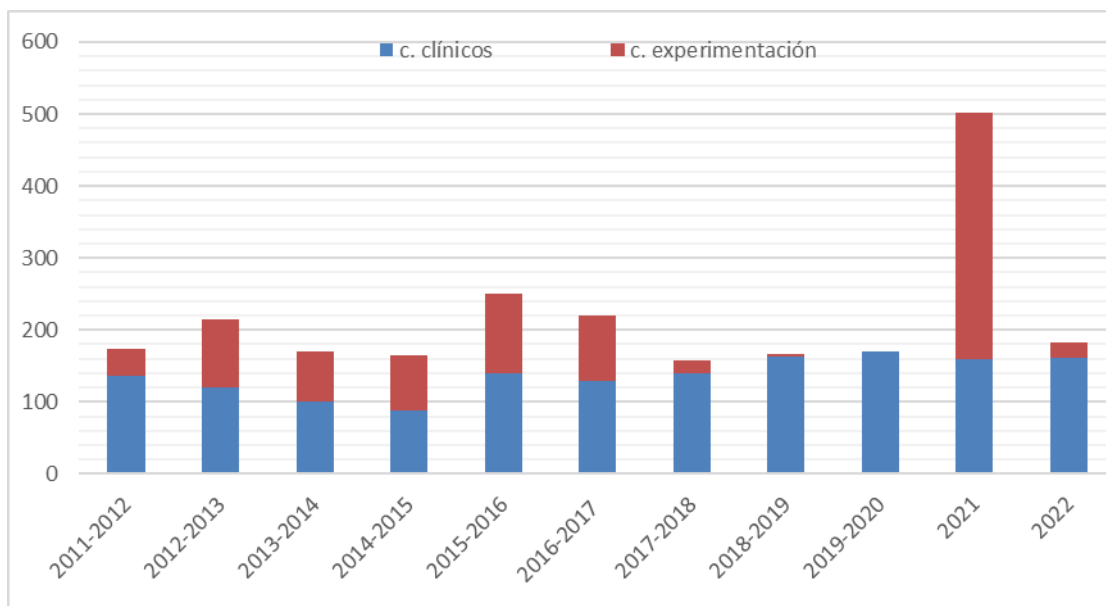
De los 162 casos clínicos de équidos (sin contar los animales de experimentación) atendidos en el curso 2022, 109 (68.28%) han sido remitidos por profesores asociados de la Universidad de Zaragoza y 53 (32.70%) por remitentes externos.

Asimismo, se utilizaron 3 caballos cedidos a la Facultad de Veterinaria con fines académicos para la realización de una práctica denominada “Palpación rectal en cadáver” realizada por los alumnos de 5º curso del Grado de Veterinaria durante el curso 2021.

**Gráfica I. Distribución de casos por cursos desde que comenzó la actividad en el servicio de cirugía y medicina equina (2004-2005):**



**Gráfica II. Distribución de la casuística del servicio de cirugía y medicina equina de los 11 últimos cursos por casos clínicos y animales de experimentación:**



**Tabla 1. Número total de casos atendidos desde enero de 2005 hasta la actualidad en el servicio de cirugía y medicina equina.**

CURSO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL CURSO
2001-2002	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2002-2003	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
2003-2004	0	0	0	0	1	2	2	3	6	1	0	1	16
2004-2005	1	2	1	10	13	11	21	20	18	8	15	0	120
2005-2006	22	20	8	14	21	29	20	25	16	15	13	18	221



2006-2007	25	20	13	17	21	21	27	31	25	20	14	16	250
2007-2008	23	20	8	24	33	17	25	30	14	14	18	21	247
2008-2009	23	19	17	12	17	16	28	26	37	57	25	21	298
2009-2010	17	26	30	20	39	30	22	29	19	15	14	21	282
2010-2011	16	15	9	22	15	21	28	26	8	16	9	10	195
2011-2012	9	15	7	13	12	26	11	15	25	15	14	11	173
2012-2013	11	19	19	12	20	44	17	16	32	15	7	3	215
2013-2014	4	17	6	2	17	14	23	23	7	16	23	18	170
2014-2015	10	14	4	8	18	21	24	28	9	8	6	15	165
2015-2016	19	35	11	7	18	44	31	10	23	41	20	3	262
2016-2017	15	16	11	22	25	15	36	21	27	29	15	25	220
2018-2019	18	17	10	9	10	18	17	16	16	13	11	12	167
2019-2020	21	11	7	7	17	4	7	5	16	10	14	Sep-dic 43	170
2021	34	39	20	37	33	56	132	89	27	5	36	19	501
2022	11	15	22	20	27	20	6	11	18	14	6	10	182

### 3. Actividad docente

#### a. Docencia de grado y postgrado



### Troncales

a)	Etnología y Bienestar animal (1º Grado)	0,3 créditos	150 alumnos
b)	Diagnóstico por imagen (3º Grado)	0,7 créditos	150 alumnos
c)	Integración en Équidos (4º Grado)	0,3 créditos	155 alumnos
d)	Practicum (sólo équidos) (5º grado)	0,75 créditos	155 alumnos

e) Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal: Manejo y experimentación en animales de laboratorio. 0.48 credits

f) Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal: Medicina comparada: enfermedades en humanos y animales. 0.16 credits

### **b. Alumnos internos voluntarios de 4º y 5º del Grado**

#### **SERVICIO DE CIRUGÍA Y MEDICINA EQUINA**

El equipo de internos de nuestro servicio lo componen 18 alumnos voluntarios de 4º y 5º del Grado de Veterinaria: Colaboración en el Servicio de Cirugía y Medicina Equina del HV-UZ durante un día de guardia completo (24 horas) a la semana (1250 horas/curso):

#### **Internos 21/22**

Laura Zazpe Artaiz

Paula Sanz Sancho

Jimena Gómez Hernández

Claudia Herrera Comellas

Marta Moreno Inogés

Alicia García López

Andrea Gómez Auseré

Asier Martínez Martínez de Albeniz

José Ruano Hernando

Patricia López Camacho

Teresa Herranz Verdoy

Miren Benito Mendikote

Ana Alonso Blanco

Agatha Varela

Irene López Martín



Pablo Morales Quijera

Aina Arnau Fuxá

Belén Serrano Elena García

**Internos 22/23**

Marie Bertholon

Marianne Massimo

Lara Izquierdo

Selena Rillo

M<sup>a</sup> Eulalia Lopez

Irene Lechuga

Maitane Laorden

Diego Lopez

Nadia Jonsson

José Ruano Hernando

Paula Sanz Sancho

Marta Moreno Inogés

Sandra Jimenez

Clara Zabalo

Beatriz Pacheco

Paula Robledo

Angela Gracia

#### **4. Actividad investigadora.**

##### **a. Proyectos de investigación**

**Título:** LAGENBIO: GENÉTICA, SALUD Y AGROALIMENTACIÓN

**Entidad Financiadora:** VARIAS. Contrato OTRI (Código: LTIA20102)

**Periodo de financiación:** noviembre 2015 a octubre 2023.

**Profesor responsable:** Pilar Zaragoza Fernández

**Colaboradores:** Rosario Osta, Clementina Rodellar, Inmaculada Martín-Burriel, Antonio Romero, Arantza Vitoria, Francisco José Vázquez...

**Título:** Interacción de las células madre pluripotentes inducidas (iPSCs) con el sistema inmune en modelo equino: un paso necesario en el desarrollo y traslación de terapias avanzadas. (STEMHORSE)



**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Referencia: PID2020-116352GB-I00

**Periodo de financiación:** 01/09/2021 - 01/09/2024.

**Profesor responsable:** Clementina Rodellar

**Equipo de investigación:** Alina Cequier, Beatriz Ranera, Pilar Zaragoza.

**Equipo de trabajo :** Arantza Vitoria, Antonio Romero, Francisco José Vázquez, Laura Barrachina.

**Título:** ALLO-EQUIBANK: Banco de Células madre mesenquimales equinas para terapia alogénica.

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación

Nombre del programa: Proyectos de I+D+i <<Prueba de concepto>> 2021 concedidos en el marco del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020.

Referencia: PDC2021-121047-I00

**Periodo de financiación:** 01/12/2021 - 01/12/2023

**Profesor responsable:** Clementina Rodellar

**Equipo de investigación:** Alina Cequier, Laura Barrachina, Beatriz Ranera, Pilar Zaragoza.

**Equipo de trabajo :** Arantza Vitoria, Antonio Romero, Francisco José Vázquez,

**Título:** Fiebre del Nilo Occidental en España

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación  
Proyectos I+D+i 2020

**Periodo de financiación:** Diciembre 2020- Diciembre 2023.

**Profesor responsable:** Eduard Jose Cunilleras

**Equipo de investigación:** Martí Pumarola, Rosana Domingo, Ignacio Ayala, Ignacio Ruiz, Marta Prades.

**Equipo de trabajo :** Arantza Vitoria, , Antonio Romero, Francisco José Vázquez....

## **b. Participación en contratos de investigación**

**Título:** Efecto de liposomas inmunomoduladores sobre la regeneración cardiaca.

**Entidad Financiadora:** Institute of physical therapy and aesthetic medicine, s.l.  
Contrato OTRI (Código: 2019/0233-20)

**Periodo de financiación:** enero 2021 a Mayo 2021.





**Profesor responsable:** Anel Bernal, Luis Alberto

**Colaboradores:** Antonio Romero, Arantza Vitoria, Francisco José Vázquez Sara Fuente Franco...

**Título:** Efecto de liposomas inmunomoduladores sobre la regeneración cardiaca.

**Entidad Financiadora:** Institute of physical therapy and aesthetic medicine, s.l.  
Contrato OTRI (Código: 2019/0233-20)

**Periodo de financiación:** mayo 2022 a Diciembre 2022.

**Profesor responsable:** Anel Bernal, Luis Alberto

**Colaboradores:** Antonio Romero, Arantza Vitoria, Francisco José Vázquez Sara Fuente Franco...

### **c. Proyectos innovación docente**

**Título:** Red ANTENAS - VetOpen

**Entidad Financiadora:** PIIDUZ (Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza)

**Periodo de financiación:** Curso 21-22

**Profesor responsable:** Ignacio Álvarez Lanzarote

**Colaboradores HVUZ:** Francisco José Vázquez

**Título:** Red ANTENAS - VetOpen

**Entidad Financiadora:** PIIDUZ (Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza)

**Periodo de financiación:** Curso 22-23

**Profesor responsable:** Ignacio Álvarez Lanzarote

**Colaboradores HVUZ:** Francisco José Vázquez

### **d. Trabajos fin de grado relacionados con la actividad clínica o investigadora**

**Título :** Expresión génica de células madre mesenquimales equinas: valoración de la inmunomodulación y la inmunogenicidad in vivo.

**Fecha de defensa:** Julio 2022

**Estudiante:** Serrano Pastor Maria Belen

**Director/res:** Alina Cequier Soler, Romero Lasheras Antonio



**Título :** Atrapamiento nefroesplénico en équidos: revisión bibliográfica y estudio retrospectivo en el HVUZ

**Fecha de defensa:** Octubre 2022

**Estudiante:** Quijera Morales Pablo

**Director/res:** Francisco José Vázquez Bringas, Sara Fuente Franco

**Título :** Sarcoide equino: revisión bibliográfica y actualización sobre su tratamiento

**Fecha de defensa:** Octubre 2022

**Estudiante:** Arnau Fuxa Aina

**Director/res:** Arantza Vitoria Moraiz, Sara Fuente Franco

**Título :** El papel de la respuesta inmune en el desarrollo y progresión de la osteoartritis

**Fecha de defensa:** Julio 2022

**Estudiante:** Garcia Moinou Elena

**Director/res:** Arantza Vitoria Moraiz, Laura Barrachina

**Título :** Validación de un nuevo modelo predictivo de SRIS en caballos con cólico en condiciones de campo

**Fecha de defensa:** Octubre 2022

**Estudiante:** Lopez Martin Irene

**Director/res:** Francisco José Vázquez Bringas, Ana Muniesa del Campo

#### **e. Tesis doctorales dirigidas**

**Título:** Analysis of the income data of a UK equine charity, The Donkey Sanctuary

**Fecha de defensa:** 19/04/2022

**Doctorando:** Elena Barrio Fernández

**Director/res:** Ignacio de Blas y Francisco J. Vázquez

#### **f. Publicaciones**





**Autores:** Cequier, Alina; Vázquez, Francisco José; Romero, Antonio; Vitoria, Arantza; Bernad, Elvira; García-Martínez, Mirta; Gascón, Isabel; Barrachina, Laura; Rodellar, Clementina

**Título:** The immunomodulation–immunogenicity balance of equine Mesenchymal Stem Cells (MSCs) is differentially affected by the immune cell response depending on inflammatory licensing and major histocompatibility complex (MHC) compatibility

**Revista:** Frontiers in Veterinary Science

**Año, número y páginas:** 2022,9 ,57153 [ 22 pp.]

**Doi:** 10.3389/fvets.2022.957153

**Autores:** Cequier, Alina; Romero, Antonio; Vázquez, Francisco J.; Vitoria, Arantza; Bernad, Elvira; Fuente, Sara; Zaragoza, Pilar; Rodellar, Clementina; Barrachina, Laura

**Título:** Equine mesenchymal stem cells influence the proliferative response of lymphocytes: effect of inflammation, differentiation and MHC-compatibility

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022,12, 984 [25 pp.]

**Doi:** 10.3390/ani12080984

**Autores:** Vitoria, Arantza; Laborda, Alicia; Serrano-Casorrán, Carolina; Fuente, Sara; Romero, Antonio; Vázquez, Francisco José

**Título:** Percutaneous ultrasound-guided carotid access and puncture closure with angio-seal in horses

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022,12,12, 1481 [12 pp.]

**Doi:** 10.3390/ani12121481

**Autores:** Vitoria, Arantza; Romero, Antonio; Barrachina, Laura; Fuente, Sara; Gil, Lydia; de Blas, Ignacio; Vázquez Bringas, Francisco José

**Título:** Development of a laparoscopic technique for inguinal hernioplasty in standing horses



**Revista:** Veterinary Record

**Año, número y páginas:** 2022, e 2584 [7 pp.]

**Doi:** 10.1002/vetr.2584

**Autores:** Sara Morini; Iris Pla-Palacín; Pilar Sainz-Arnal; Natalia Sánchez-Romero; Maria Falceto; Olga Mitjana; Antonio Romero; Lucía Martínez-Santamaria; Sara Guerrero-Aspizua; Maria Bengochea Martínez; Emma Olmedo Arbizu; Ana Fernandes-Platzgummer; Pedro Baptista.

**Título:** Parallel Isolation and Characterization of Porcine Smooth Muscle, Endothelial and Mesenchymal Stromal Cells for Bioengineering Applications

**Revista:** Research square preprint

**Año, número y páginas:** 2022,

**Doi:** doi.org/10.21203/rs.3.rs-960488/v

### **g. Comunicaciones a congresos (presentación- oral)**

**Autores:** Alina Cequier Soler; M<sup>a</sup> Belén Serrano Pastor; Mirta García Martínez Laura Barrachina Porcar; Francisco José Vázquez Bringas; Arantza Vitoria Moraiz; Elvira Bernard Roche; Clementina Rodellar Penella; Antonio Romero Lasheras

**Título:** Cambios en la MSCs equinas tras su administración alogénica: posibles implicaciones para la terapia celular

**Congreso:** XXI Congreso Internacional de Medicina y Cirugía Equina

**Ciudad y País:** Sevilla ,España

**Año, fecha y mes:** 2022, 18-19 de Noviembre

**Autores:** Irene López, Claudia Gómez, Sara Fuente, Arantza Vitoria, Antonio Romero, Ana Muniesa, Francisco J Vázquez.



**Título:** Validación de un nuevo modelo predictivo de sris en caballos con cólico en condiciones de campo

**Congreso:** X I Congreso Anual A.V.E.E .

**Ciudad y País:** Salamanca, España

**Año, fecha y mes:** 2022, 6-7 de Octubre

**Autores:** Pablo Morales, Sara Fuente, Arantza Vitoria, Laura Barrachina, Antonio Romero, Francisco J Vázquez

**Título:** Estudio retrospectivo del tratamiento de atrapamiento nefroesplénico

**Congreso:** XI Congreso Anual A.V.E.E .

**Ciudad y País:** Salamanca, España

**Año, fecha y mes:** 2022, 6-7 de Octubre

**Autores:** Francisco José Vázquez Bringas, Antonio Romero Lasheras, José Leandro Méndez Angulo, Arantza Vitoria Moraiz, Sara Fuente Franco, Juan Roldán Romero, Laura Barrachina Porcar.

**Título:** Hernioplastia laparoscópica del anillo inguinal interno en caballos con suturas barbadas.

**Congreso:** XXVI Congreso Internacional SECIVE.

**Ciudad y País:** Zaragoza España

**Año, fecha y mes:** 2022, 5-6 de febrero

**Autores:** Cequier Soler, Alina; Romero Lasheras, Antonio; Vázquez Bringas, Francisco José; Vitoria Moraiz, Arantza; Bernad Roche, Elvira; Fuente Franco, Sara; Zaragoza Fernández, Pilar; Rodellar Penella, Clementina; Barrachina Porcar, Laura

**Título:** How do inflammation, differentiation, and MHC compatibility affect the immunogenicity and immunomodulatory potential of equine mesenchymal stem cells (MSCs)?



**Congreso:** Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS) European Chapter Conference

**Ciudad y País:** Cracovia , Polonia

**Año, fecha y mes:** 2022, 28 junio -1 julio

#### **h. Comunicaciones a congresos (comunicación- posters)**

**Autores:** Cristina Esqueta Gavilán, Sara Fuente Franco, Antonio Romero Lasheras, Arantza Vitoria Moraiz, Laura Barrachina Porcar, Francisco José Vázquez Bringas.

**Título:** Complicaciones de la incisión de laparotomía en caballos con cirugía de cólico

**Congreso:** XXVI Congreso Internacional SECIVE.

**Ciudad y País:** Zaragoza España

**Año, fecha y mes:** 2022, 5-6 febrero

**Autores:** Cequier Soler, Alina; Barrachina Porcar, Laura; Bernad Roche, Elvira; Fernández, Irene; Romero Lasheras, Antonio; Vázquez Bringas, Francisco José; Vitoria Moraiz, Arantza; Rodellar Penella, Clementina.

**Título:** Analysis of humoral response to equine mesenchymal stem cells (MSC). Tissue Engineering and Regenerative Medicine

**Congreso:.** International Society (TERMIS) European Chapter Conference

**Ciudad y País:** Cracovia Polonia

**Año, fecha y mes:** 2022, 28 junio -1 julio

**Autores:** Gómez C, Muniesa A, Fuente S, Vitoria A, Romero A, Vázquez FJ.

**Título:** (Póster con presentación FLASH) Development and analysis of an alternative method of assessing Systemic Inflammatory Response Syndrome in colicky horses in field conditions.

**Congreso:** 31<sup>st</sup> Annual Scientific Meeting of the European College of Veterinary Surgeons

**Ciudad y País:** Oporto Portugal



**Año, fecha y mes:** 2022, 7-9 Julio

**Autores:** Elvira Bernad Roche; Alina Cequier Soler; Francisco José Vázquez Bringas Sara Fuente Franco; Arantza Vitoria Moraiz; María Pilar Zaragoza Fernández; Clementina Rodellar Penella; Antonio Romero Lasheras.

**Título:** Producción de anticuerpos frente a células madre mesenquimales (MSCs) alogénicas equinas: ¿Qué factores pueden influir en el rechazo humoral?

**Congreso:** XXI Congreso Internacional de Medicina y Cirugía Equina

**Ciudad y País:** Sevilla ,España

**Año, fecha y mes:** 2022, 18-19 de Noviembre

### **i. Ponencias invitadas en congresos y cursos:**

**Ponente:** Francisco José Vázquez Bringas, Arantza Vitoria Moraiz, Antonio Romero Lasheras, Sara Fuente Franco, Laura Barrachina Porcar.

**Título:** Técnicas laparoscópicas para el tratamiento (o prevención) de la hernia inguinal preservando los testículos: nuestras investigaciones y experiencias clínicas. **Congreso:** Congreso Anual de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Equinos, A.C. (AMMVEE).

**Ciudad y País :**Virtual

**Año fecha y mes:** 2022 24-26 enero

**Ponente:** Francisco J. Vázquez

**Título:** Terapias ortobiológicas en clínica equina: ¿qué se está utilizando actualmente?

**Ciudad y País :** Online,

**Congreso u otro marco:** Encargado por el Grupo Así para la oferta de formación online de la Organización Colegial veterinaria

**Año fecha y mes:** 2022, 20 octubre





**Ponentes:** Antonio Romero y Francisco J. Vázquez

**Título:** Bloqueos anestésicos en la cabeza del caballo: técnicas e indicaciones

**Congreso u otro marco:** Encargado por el Grupo Asís para la oferta de formación online de la Organización Colegial veterinaria. Plataforma Campus COLVET

**Ciudad y País:** Online

**Año fecha y mes:** diciembre/2022

## **j. Premios de investigación**

**Autores:** Alina Cequier Soler; M<sup>a</sup> Belén Serrano Pastor; Mirta García Martínez Laura Barrachina Porcar; Francisco José Vázquez Bringas; Arantza Vitoria Moraiz; Elvira Bernard Roche; Clementina Rodellar Penella; Antonio Romero Lasheras

**Título del Premio:** Cambios en la MSCs equinas tras su administración alogénica: posibles implicaciones para la terapia celular

**Motivo:** Premio a la mejor comunicación oral experimental del congreso

**Congreso:** XXI Congreso Internacional de Medicina y Cirugía Equina

**Ciudad y País:** Sevilla ,España

**Año, fecha y mes:** 2022, 18-19 de Noviembre

**Autores:** Francisco José Vázquez Bringas, Antonio Romero Lasheras, José Leandro Méndez Angulo, Arantza Vitoria Moraiz, Sara Fuente Franco, Juan Roldán Romero, Laura Barrachina Porcar

**Título del Premio:** Hernioplastia laparoscópica del anillo inguinal interno en caballos con suturas barbadas.

**Motivo:** Premio “José Manuel Gonzalo Cordero” a la mejor comunicación de grandes animales.. a la mejor comunicación oral experimental del congreso

**Congreso:** XXVI Congreso Internacional SECIVE

**Ciudad y País:** Zaragoza ,España

Año, fecha y mes: 2022, 3-5 febrero

**Certificados de los dos premios a las dos comunicaciones presentadas en diferentes congresos celebrados durante el año 2022**



## 2. Extensión

### a. Convenios

El área de grandes animales ha participado activamente en el mantenimiento de convenios y acuerdos de colaboración. En concreto:

- Después de arduos trabajos de negociación entre el Ministerio de defensa, el Hospital Veterinario de la U. Z. y la Dirección de la Facultad de Veterinaria se ha conseguido firmar en noviembre de 2022, el convenio definitivo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Universidad de Zaragoza por el que se permite la realización de prácticas académicas externas a los estudiantes de la Facultad de Veterinaria, en todos los Centros militares de Cría Caballar. y el Laboratorio de Investigación Aplicada (LIA) dependientes de la Secretaría General Técnica del MINISDEF, incluido el Centro Militar de Reproducción Equina de Zaragoza.

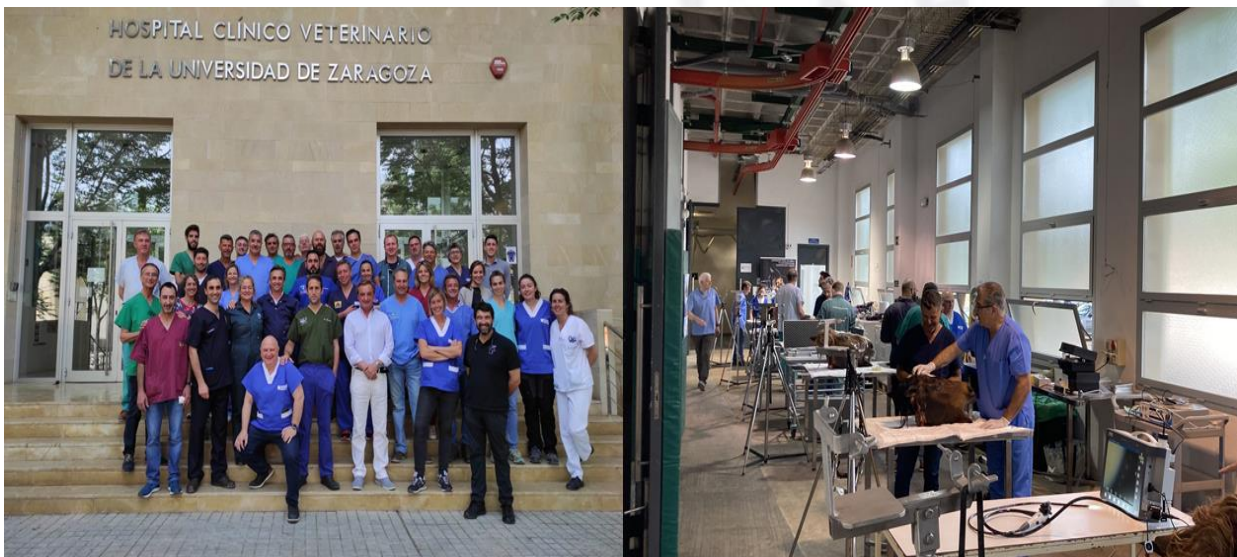


- Se continua con la inestimable colaboración entre Caja Rural de Aragón y el Hospital Veterinario de la U.Z. a través de la Cátedra Caja Rural de Aragón y la Universidad de Zaragoza

## **b. Celebración de congresos**

En mayo del año pasado, se celebró en las instalaciones del área de grandes animales del HVUZ el Curso Avanzado de Odontología y Cirugía Oro-sinusal organizado por la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Equinos (AEVEE) y el HVUZ en el que participaron mas de 40 veterinarios y odontólogos especialistas en la materia venidos de diferentes países de Europa. La gran participación y el éxito de organización del mismo, ha hecho que este año la AEVEE ha propuesto realizar otro Curso avanzado internacional que se celebrará en el mes de Octubre en el HVUZ.

### **Imagenes del congreso de odontología y cirugía oro-sinusal celebrado en nuestras instalaciones**







**Convenio definitivo de colaboración entre el Ministerio de Defensa y la Universidad de Zaragoza por el que se permite la realización de prácticas académicas externas a los estudiantes de la Facultad de Veterinaria, en todos los Centros militares de Cría Caballar. y el Laboratorio de Investigación Aplicada (LIA) dependientes de la Secretaría General Técnica del MINISDEF**



CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, PARA LA REALIZACIÓN POR LOS ESTUDIANTES DE SU FACULTAD DE VETERINARIA, DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS EN LOS CENTROS MILITARES DE CRÍA CABALLAR.

En Madrid, a 10 de noviembre de 2022.

REUNIDOS:

De una parte, doña Adoración Mateos Tejada, Subsecretaria de Defensa, cargo para el que fue nombrada por Real Decreto 361/2022, de 10 de mayo, en uso de las atribuciones que le confiere la Orden DEF/3015/2004, de 17 de septiembre, sobre delegación de competencias en autoridades del Ministerio de Defensa en materia de convenios de colaboración.

Y, de otra parte, doña Ángela Alcalá Arellano, Vicerrectora de Estudiantes y Empleo de la Universidad de Zaragoza (Resolución Rectoral de 18 de enero de 2021; BOA n.º 12, de 20 de enero), quien actúa en nombre y representación de la misma en virtud de delegación conferida por Resolución Rectoral de 21 de enero de 2021 (BOA n.º 20, de 1 de febrero) con domicilio social en c/ Pedro Cerbuna, 12 - 50009 Zaragoza.

Ambas partes en la representación que ostentan, se reconocen mutua capacidad para obligarse y convenir, y

EXPONEN:

Primero.

Que la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional, establece que el Ministerio de Defensa, en adelante MINISDEF, promoverá el desarrollo de la cultura de defensa con la finalidad de que la sociedad española conozca, valore y se identifique con su historia y con el esfuerzo solidario y efectivo mediante el que las Fuerzas Armadas salvaguardan los intereses nacionales.

Segundo.

Que el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, contempla la posibilidad de establecer y desarrollar, mediante convenios de cooperación educativa, programas de prácticas externas para los estudiantes que cursen estudios conducentes a la obtención

18/20



Hospital  
Veterinario  
Universidad Zaragoza



## **MEMORIA HV 2022**

### **Servicio Clínico de Rumiantes (SCRUM)**

El curso 2021-2022 ha sido el noveno año desde la puesta en funcionamiento del Servicio Clínico de Rumiantes (SCRUM). Las funciones principales de este servicio están dirigidas a prestar apoyo diagnóstico a los veterinarios clínicos en aquellos casos complejos o difíciles de resolver en condiciones de campo, a la docencia para los alumnos de los últimos cursos del Grado en Veterinaria y a la actividad investigadora que deriva del estudio de los animales remitidos por parte de los veterinarios clínicos, como casos clínicos o lotes de ovejas de desecho o corderos de rehúses, no aptos para matadero.

Esto ha generado información de gran interés. Por una parte, los casos clínicos recibidos han permitido conocer con mayor profundidad algunas patologías, como, por ejemplo, patologías respiratorias de vías altas y bajas, anaplasmosis ovina y otras enfermedades provocadas por hemoparásitos, ectima contagioso, etc. que han sido difundidos entre los profesionales y la comunidad científica, y por otra parte, los animales de desecho han generado también resultados de manera directa, tanto para los ganaderos como para los veterinarios clínicos, en forma de nueva información que permite mejorar diversos aspectos del sistema de producción del ganado ovino en la C. A. de Aragón.

El protocolo de trabajo establecido en el SCRUM implica que todos los animales recibidos sean sometidos a un mismo proceso que comienza con la identificación interna y la extracción de muestras de sangre, con y sin anticoagulante, para la realización de un hemograma completo y estudio del frotis sanguíneo. Posteriormente, se lleva a cabo una exploración clínica completa, con la realización de las pruebas complementarias que requieran en función de su sintomatología tales como ecografía, termografía, tomografías computarizadas (Centro Clínico Veterinario), resonancia magnética (Centro Veterinario Aralar), lavados broncoalveolares, exploración neurológica (a cargo de la neuróloga del SCRUM: Dr. María Climent), genéticas (Dr. Luis Monteagudo y Dra. Teresa Tejedor), etc.

El SCRUM está gestionado por siete profesores de la Facultad de Veterinaria y treinta y cinco alumnos internos voluntarios, 22 de ellos encargados de realizar todo el manejo de granja, junto a dos becarios y tres veterinarios residentes que realizan estancias en este servicio. Los animales son remitidos al Servicio de Anatomía Patológica donde se realiza su estudio post-mortem, coordinado por el responsable de anatomía patológica del SCRUM, el Dr. Lluís Luján y con la colaboración de otros diez alumnos internos, especialmente preparados para esta labor. Durante la necropsia se toman muestras para su estudio histopatológico y microbiológico, llevado a cabo en los Laboratorios EXOPOL y Laboratorio Agroambiental de Aragón. Finalmente, contamos con 5 alumnos internos en patología clínica bajo la coordinación de la Dr. Aurora Ortín y el Dr. Sergio Villanueva.

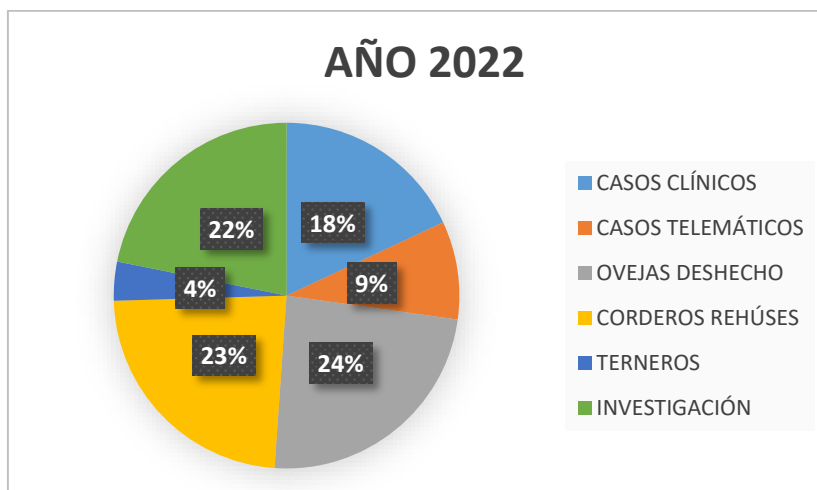
El SCRUM funciona como centro de diagnóstico, no de tratamiento, y la mayor parte de los animales enfermos recibidos que llegan con vida son sacrificados humanitariamente para intentar alcanzar un diagnóstico lo más completo posible, con el objetivo de aplicar medidas terapéuticas y preventivas en el resto de los animales de la granja. No obstante, a todos los animales hospitalizados en el servicio, se les aplican los tratamientos terapéuticos o paliativos necesarios para asegurar su bienestar en todo momento.

Además de estas actividades, a lo largo del año y con implicación de los estudiantes, se han realizado otra serie de curas u operaciones quirúrgicas necesarias, así como el recorte

funcional de pezuñas, con la finalidad conseguir el máximo bienestar posible para los animales alojados en las instalaciones del SCRUM.

En el año 2022, el número de casos clínicos y animales remitidos por parte de los veterinarios del área de influencia de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, que incluye las tres provincias de Aragón, así como de otras provincias limítrofes, ha sido la siguiente:

- Se han recibido 299 animales de desecho procedentes de diversas explotaciones aragonesas (151 ovejas y 148 corderos), los cuales han sido tratados como casos individuales para recoger toda la información posible acerca de las patologías encontradas, con el fin de poder remitir esta información al ganadero a través de su veterinario.
- Como casos clínicos remitidos por veterinarios externos se recibieron 114 animales buscando el apoyo para la obtención de un diagnóstico definitivo.
- Se estudiaron 58 casos telemáticos. Estos son casos que se nos envían en forma de consulta por parte de veterinarios de áreas lejanas a nuestra zona de influencia y que, por lo tanto, no pueden traer animales. Estos casos son remitidos tanto por veterinarios españoles como de otros países.
- Además, se recibieron 23 terneros lactantes utilizados para la formación de los alumnos en el manejo y alimentación de estos animales, atendiendo las patologías que presentaron a lo largo de su estancia. También se recibieron 2 vacas adultas para las prácticas de Patología General y Propedéutica en el primer cuatrimestre. Se han recibido solicitudes para traer vacunos mayores, pero no se ha creído oportuno admitirlos, dada la falta de instalaciones adecuadas para su alojamiento y personal para su manejo con las debidas garantías.



En total durante el año 2022, se recibieron en el servicio 56 casos clínicos, 849 animales y 58 casos telemáticos.

Todos estos casos han servido para prácticas de las asignaturas:

- Etnología y Bienestar Animal,
- Patología General y Propedéutica I,
- Patología General y Propedéutica II,

- Patología Quirúrgica,
- Anatomía Patológica,
- Reproducción y Obstetricia,
- Diagnóstico por Imagen,
- Integración en Rumiantes,
- Zoonosis y Medicina Preventiva y
- Practicum de Abasto.

### **PROYECTOS INVESTIGACION en los que han participado miembros del SCRUM.**

**Título:** A15\_20R: Bienestar y Patología en los Pequeños Rumiantes.

**Entidad Financiadora:** GOBIERNO DE ARAGÓN.

**Periodo de financiación:** 01/01/20 a 31/12/22

**Profesor responsable:** Aurora Ortín Pérez

**Colaboradores:** Delia Lacasta, Antonio Fernández, Marta Pérez, Luis Miguel Ferrer, Juan José Ramos... (18 investigadores)

**Título:** Variabilidad biológica y factores de virulencia en *Neospora caninum* y *Toxoplasma gondii*: influencia en la patogenia de la enfermedad en los rumiantes domésticos.

**Reference:** AGL2016-75935-C2-1-R

**Funding agency:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

**Equipo responsable:** Grupo de investigación SALUVET. Luis Miguel Ortega Mora.

**Colaboradores:** Luis Miguel Ferrer, Juan José Ramos, Héctor Ruiz.

**Título:** Cátedra Fundación Caja Rural de Aragón.

**Entidad Financiadora:** FUNDACIÓN CAJA RURAL DE ARAGÓN

**Periodo de financiación:** 07/02/20 a 07/02/22

**Profesor responsable:** Delia Lacasta Lozano

**Financiación obtenida:** 20000 euros

**Título:** Bumped Kinase Inhibitor for Toxoplasmosis and Sarcocystis.

**Reference:** UWSC11920

**Funding agency:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA.

**Dates:** 01/06/2020-31/05/2023

**Equipo responsable:** Grupo de investigación SALUVET. Luis Miguel Ortega Mora.

**Colaboradores:** Luis Miguel Ferrer, Juan José Ramos, Héctor Ruiz.

**Financiación:** 1468483.50\$

## **PUBLICACIONES**

- **Publicaciones internacionales**

**Autores:** Ruiz, H.; Ortín, A.; Ramos, J.J.; Ferrer, L.M.; Fernández, A.; Ruiz de Arcaute, M.; Villanueva, S.; Verde, T.; Labanda, R.; Sanz, S.; Benito, A.; Lacasta, D.

**Título:** Comparative study of the therapeutic effects of different antibiotics to treat ovine anaplasmosis in lambs.

**DOI:**

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022, Julio. 2(17), 2279

**Autores:** Villanueva-Saz, S., Giner, J., Verde, M., Yzuel, A., Lacasta, D., Ruíz, H., Basurco, A., González, A., Marteles, D., & Fernández, A.

**Título:** First serological study of *Dirofilaria immitis* antibodies in household domestic ferrets (*Mustela putorius furo*) in southern Spain - Short communication

**DOI:** <https://doi.org/10.1556/004.2022.00032>

**Revista:** Acta veterinaria Hungarica, 10.1556/004.2022.00032.

**Año, número y páginas:** 2022, Octubre.

**Autores:** Villanueva-Saz, S., Giner, J., Palomar, A. M., Gómez, M. A., Pödra, M., Aranda, M., Jiménez, M., Lizarraga, P., Hernández, R., Portillo, A., Oteo, J. A., Ruíz-Arrondo, I., Pérez, M. D., Tobajas, A. P., Verde, M., Lacasta, D., Marteles, D., Hurtado-Guerrero, R., Santiago, L., Ruíz, H., ... Fernández, A.

**Título:** No Evidence of SARS-CoV-2 Infection in Wild Mink (*Mustela lutreola* and *Neogale vison*) from Northern Spain during the First Two Years of Pandemic.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ani12151971>

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022. 12(15), 1971

**Autores:** Giner, J., Villanueva-Saz, S., Fernández, A., Gómez, M. A., Podra, M., Lizarraga, P., Lacasta, D., Ruiz, H., Del Carmen Aranda, M., de Los Ángeles Jimenez, M., Hernández, R., Yzuel, A., & Verde, M.

**Título:** Detection of Anti-Leishmania infantum Antibodies in Wild European and American Mink (*Mustela lutreola* and *Neovison vison*) from Northern Spain, 2014 20.

**DOI:** <https://doi.org/10.7589/JWD-D-21-00027>

**Revista:** Journal of wildlife diseases

**Año, número y páginas:** 2022. 58(1), 198–204.

**Autores:** Villanueva-Saz, S., Martínez, M., Giner, J., González, A., Tobajas, A. P., Pérez, M. D., Lira-Navarrete, E., González-Ramírez, A. M., Macías-León, J., Verde, M., Yzuel, A., Hurtado-Guerrero, R., Arias, M., Santiago, L., Aguiló-Gisbert, J., Ruíz, H., Lacasta, D., Marteles, D., & Fernández, A.

**Título:** A cross-sectional serosurvey of SARS-CoV-2 and co-infections in stray cats from the second wave to the sixth wave of COVID-19 outbreaks in Spain

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11259-022-10016-7>

**Revista:** Veterinary research communications.

**Año, número y páginas:** 2022. 1–15.

**Autores:** Alcover, M. M., Basurco, A., Fernandez, A., Riera, C., Fisa, R., Gonzalez, A., Verde, M., Garrido, A. M., Ruíz, H., Yzuel, A., & Villanueva-Saz, S.

**Título:** A cross-sectional study of *Leishmania infantum* infection in stray cats in the city of Zaragoza (Spain) using serology and PCR

**DOI:** <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04682-w>

**Revista:** Parasites & vectors.

**Año, número y páginas:** 2022. 14(1), 178

**Autores:** Lacasta, D., Ruiz, H., Ortín, A., Villanueva-Saz, S., Estrada-Peña, A., González, J. M., Ramos, J. J., Ferrer, L. M., Benito, A. Á., Labanda, R., Malo, C., Verde, M. T., Fernández, A., & Ruiz de Arcaute, M.

**Título:** Comparative Study of the Use of Doxycycline and Oxytetracycline to Treat Anaplasmosis in Fattening Lambs.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ani12172279>

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022. 12(17), 2279.

**Autores:** Villanueva-Saz, S., Martínez, M., Ramirez, J. D., Herrera, G., Marteles, D., Servián, M., Verde, M., Giner, J., Lacasta, D., Ruíz, H., Yzuel, A., & Fernández, A.

**Título:** Evaluation of five different rapid immunochromatographic tests for canine leishmaniosis in Spain.

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2022.106371>

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022. *Acta tropica*, 229, 106371.

**Autores:** Esmaeili, H., Shakeri, A. P., Rad, Z. N., Arani, E. B., Villanueva-Saz, S., Ruiz, H., & Lacasta, D.

**Título:** Causes of abortion in Iranian sheep flocks and associated risk factors.

**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s11259-022-09986-5>

**Revista:** . Veterinary research communications

**Año, número y páginas:** 2022. 10.1007/s11259-022-09986-5. Advance online publication.

**Autores:** Villanueva-Saz, S., Giner, J., Tobajas, A. P., Pérez, M. D., González-Ramírez, A. M., Macías-León, J., González, A., Verde, M., Yzuel, A., Hurtado-Guerrero, R., Pardo, J., Santiago, L., Paño-Pardo, J. R., Ruíz, H., Lacasta, D. M., Sánchez, L., Marteles, D., Gracia, A. P., & Fernández, A. (

**Título:** Serological evidence of SARS-CoV-2 and co-infections in stray cats in Spain.

**DOI:** <https://doi.org/10.1111/tbed.14062>

**Revista:** Transboundary and emerging diseases.

**Año, número y páginas:** 2022. 69(3), 1056–1064

**Autores:** Ruiz, H., Lacasta, D., Ramos, J. J., Quintas, H., Ruiz de Arcaute, M., Ramo, M. Á., Villanueva-Saz, S., & Ferrer, L. M.

**Título:** Anaemia in Ruminants Caused by Plant Consumption.

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/ani12182373>

**Revista:** Animals

**Año, número y páginas:** 2022

**Autores:** Quintas, H.; Lacasta, D.; Ferrer, L.M.; et al.

**Título:** Differential diagnosis in sheep

**Libro:** ISBN 978-84-09-38757-1 Ed. Dr Herriot, Zaragoza

**Año, número y páginas:** 2022. Pp. 248.

- **Publicaciones revistas nacionales**

**Autores:** Quintas, H.; Aguilar, C.; Ramos, J.J. Lacasta, D.; Ferrer, L.M.;

**Título:** Intoxicación por plantas en rumiantes, signos y casos clínicos.

**Institución:** Instituto Universitario de Investigación mixto Agroalimentario de Aragón.

**Año, número y páginas:** 2022, 230.

**Autores:** Ferrer, L.M.



**Título:** El otro mordisco del lobo o el mordisco del otro lobo. Igual me da, que me da lo mismo.

**DOI:** <https://www.animalshealth.es/opinion/luis-miguel-ferrer-el-otro-mordisco-del-lobo-o-el-mordisco-del-otro-lobo-igual-me-da-que-me-da-lo-mismo>

**Revista:** Animals Health.

**Año, número y páginas:** 2022, Junio.

**Autores:** Aguado, C.; Bertran, H., Del Olmo, L.; Quilez, P.; Pomar, M.; Villellas, S., Ruiz, H.

**Título:** La listeriosis en ganado ovino. Muerte por goteo y brotes explosivos

**DOI:** <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8413952>

**Revista:** Mundo Ganadero

**Año, número y páginas:** Febrero 2022

**Autores:** Jiménez, A.; Korta, G.; Cabestre, J.; Coscolla, S.; Mendivil, P.; Moreno, P.; Cano, P.; Ruiz, H.; Castells, E.

**Título:** Melanoma en la extremidad anterior de una vaca.

**DOI:** <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8413952>

**Revista:** Mundo Ganadero

**Año, número y páginas:** 2022, mayo.

**Autores:** Ferrer, M.; Rodríguez, L.; Martín, C.; Terrasa, L.; Cuadra, M.; Mancho, L.; Ruiz, H.; Castells, E.

**Título:** Rinitis Crónica Proliferativa en ganado ovino.

**DOI:** [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8513979#:~:text=La%20rinitis%20cr%C3%B3nica%20proliferativa%20\(RCP,fosas%20nasales%20del%20ganado%20ovino.](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8513979#:~:text=La%20rinitis%20cr%C3%B3nica%20proliferativa%20(RCP,fosas%20nasales%20del%20ganado%20ovino.)

**Revista:** Badajoz, veterinaria nº 26.

**Año, número y páginas:** 2022.

**Autores:** Korta, G.; Jiménez, A.; Cabestre, J.; Coscolla, S.; Mendivil, P.; Moreno, P.; Castells, E.; Ruiz, H.; Cano, P.; Zalduendo, D.

**Título:** Melanoma en la extremidad anterior de una vaca.

**DOI:** <https://www.agronegocios.es/mundo-ganadero/vacuno-de-leche/melanoma-en-la-extremidad-anterior-de-una-vaca/>

**Revista:** Badajoz, veterinaria nº 27.

**Año, número y páginas:** 2022.

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** El incendio de las Hurdes. Otro mordisco del lobo de Madrid.

**DOI:** <https://www.animalshealth.es/opinion/luis-miguel-ferrer-incendio-hurdes-otro-mordisco-lobo-de-madrid>

**Revista:** Animal's Health.

**Año, número y páginas:** 2022, Julio

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Réquiem por el Manubles

**DOI:** <http://www.ricagroalimentacion.es/post/requiem-por-el-manubles-luis-miguel-ferrer-416000>

**Revista:** Animal's Health.

**Año, número y páginas:** 2022, agosto.

**Autores:** Climent, M.; Rubira, I. de la Hoz, B.; Ruíz, H.; Rodríguez, A.; Luis, S., López, D. y Gómez, C.

**Título:** Ataxia enzoótica en corderos

**DOI:** <https://www.rasaaragonesa.com/wp-content/uploads/2020/03/ataxia-enzo%C3%B3tica-en-corderos.pdf>

**Revista:** ANGRA.

**Año, número y páginas:** 2022, Julio.

**Autores:** Ventura, J. A.; Ruiz, H.; Calasanz, J.C.; Castells, E.; Ramos, J. J.

**Título:** Brote de adenocarcinoma nasal enzoótico en cabras.

**DOI:** <https://www.rasaaragonesa.com/wp-content/uploads/2020/03/ADENOCARCINOMA-NASAL-ENZOOTICO-EN-CABRAS.pdf>

**Revista:** ANGRA

**Año, número y páginas:** 2022, julio

**Autores:** Ruíz, H.; Ferrer, L.M.; Ramos, J.J.; Lacasta, D.

**Título:** Brote de Listeriosis en un rebaño de ovino.

**DOI:** <https://www.rasaaragonesa.com/wp-content/uploads/2020/05/BROTE-DE-LISTERIOSIS-EN-UN-REBA%C3%91O-OVINO.pdf>

**Revista:** ANGRA

**Año, número y páginas:** 2022, julio

**Autores:** Ruiz, H.; Ferrer, L.M.; Ventura, J.A.; Lacasta, D. y Ramos, J.J

**Título:** Poliartritis de origen bacteriano en un lote de corderos de cebo.

**DOI:** <https://www.rasaaragonesa.com/wp-content/uploads/2020/05/POLIARTRITIS-DE-ORIGEN-BACTERIANO.pdf>

**Revista:** ANGRA

**Año, número y páginas:** 2022, julio

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Una de cal y otra de arena (I)

**DOI:** <https://agoratopgan.com/2022/09/una-de-cal-y-otra-de-arena-i/>

**Revista:** Agora top-vet

**Año, número y páginas:** 2022 agosto.

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Una de cal y otra de arena (II)

**DOI:** <https://agoratopgan.com/2022/09/una-de-cal-y-otra-de-arena-ii/>

**Revista:** Agora top-vet

**Año, número y páginas:** 2022 agosto.

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Una de cal y otra de arena (II)

**DOI:** <https://agoratopgan.com/2022/10/una-de-cal-y-otra-de-arena-ii-2/>

**Revista:** Agora top-vet

**Año, número y páginas:** 2022 octubre.

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Matizando sobre las resistencias antimicrobianas.

<https://www.animalshealth.es/opinion/matizando-resistencias-antimicrobianas-luis-miguel-ferrer-mayayo>

**Revista:** Animal's Health.

**Año, número y páginas:** 2022 noviembre.

**Autores:** Ferrer, L.M.

**Título:** Quien siembra vientos recoge tempestades

**DOI:** <https://www.animalshealth.es/opinion/luis-miguel-ferrer-quien-siembra-vientos-recoge-tempestades-o-un-titulo-poco-apropiado>

**Revista:** Animal's Health

**Año, número y páginas:** 2022 noviembre.

**Autores:** Hernández, M.; Lacasta, D.

**Título:** La reaparición de la viruela ovina en España pone en riesgo la exportación de corderos.

**DOI:** <https://theobjective.com/sociedad/2022-10-09/viruela-ovina-riesgo-exportaciones-ganaderos/>

**Revista:** The Objective.

**Año, número y páginas:** 2022 octubre.

### **Congresos y Jornadas**

- Participación en el **31 World Buiatrics Congress (WBC)** celebrado en Madrid del 4 al 8 de septiembre 2022 con los siguientes trabajos:

-Ponencia: Ovine Anaplasmosis

-Ponencia: Respiratory diseases – differential diagnoses and management.

-Ponencia: Diagnostic approaches to individual and flock health problems – a case – based interactive workshop.

-Presentación oral: Prevalence of visceral Caseous Lymphadenitis (CLA) in sheep herds of Aragón, Spain

-Presentación oral: Effect of a topical wound anaesthesia formulation on the cortisol responses of lambs undergoing taildocking.

-Presentación oral: Evaluation of the effect of a topical wound anaesthesia formulation on concentration of serum amyloid A in lambs where the tail was excised surgically.

-Presentación oral: A topical anaesthetic wound formulation diminishes pain responses of lambs at taildocking.

-Presentación oral: Effect of a topical anaesthetic formulation on wound healing after tail-docking in lambs.

-Presentación oral: Effect of a topical anaesthetic formulation on viral load in lambs naturally infected with orf virus.

-Presentación oral: Chronic Coenurosis in sheep: Spontaneous remission of clinical signs and role of CT and MRI in the diagnosis and follow-up.

-Presentación oral: Obstructive rhinopathy associated with chronic pithomycotoxicosis in sheep.

-Presentación oral: Bright blindness in a goat flock associated with fern (*Pteridium aquilinum*) intake.

-Presentación oral: Detection of *Corynebacterium pseudotuberculosis* as an etiologic agent causing polyarthritis in lambs.

-Presentación oral: Study of the use of bronchoalveolar lavage as a live diagnostic method to detect clinical pulmonary Maedi Visna.

-Presentación oral: Use of thermography for the diagnosis of chronic proliferative rhinitis in sheep and for the differential diagnosis of the first case affecting the dorsal tubinate.

-Poster: "Atypical case of a puerperal paresis in sheep"

-Poster: "Neurological signs in a flock of rams caused by poisoning salt"

- Participación en el **congreso anual del ECSRHM** celebrado en conjunción con el Middle-European Buitatrics Congress en Polonia del 19 al 22 de mayo de 2022 con las comunicaciones orales:

-Therapeutic effects of different antibiotics to treat ovine anaplasmosis in fattening lambs.

-Small ruminants lentivirus infection in the regional of tras-os-Montes, Portugal – Preliminar results.

- Asistencia al **Foro Ovino** de Valladolid en junio de 2022.

- **Training webinar del ECSRHM:** Ovine anaplasmosis.

- Conferencias para el **Ministerio de Agricultura y medio ambiente en 2022:**

-Complejo Respiratorio Ovino

-Problemas podales en el ganado ovino: clínica y prevención

- **Exposición de casos clínicos** por parte de los internos del SCRUM en colaboración con los colegios de veterinarios de Zaragoza, Huesca, Teruel y Navarra en el seminario presencial titulado "Casos clínicos en pequeños rumiantes (5ª edición)", a lo largo del año 2022 en diferentes Ferias ganaderas y en las sedes de los colegios veterinarios.

### **TESIS DOCTORALES**

- **Héctor Ruiz Pérez** continúa su tesis "Anaplasmosis ovina. Infección experimental, tratamiento y transmisión" iniciada el 1 de abril de 2021.
- **Teresa Navarro Rodrigo** continúa su tesis "Evaluación de la influencia del estrés sobre el estatus inmunitario y la aparición de patologías respiratorias durante la fase de cebo en ganado ovino" iniciada el 4 de septiembre de 2018.

### **TRABAJOS FIN DE GRADO**

**Título:** Estudio de diferentes rutas de inoculación del virus orf para la inducción experimental del Ectima Contagioso en corderos.

**Fecha de defensa:** Julio 2022  
**Estudiante:** María Cuadra Coronado  
**Director/res:** Aurora Ortín Pérez

**Título:** Estudio del efecto terapéutico de un anestésico/antiséptico local para el tratamiento del ectima en corderos

**Fecha de defensa:** Septiembre 2022  
**Estudiante:** Marina Ríos  
**Director/res:** Delia Lacasta Lozano y Marta Ruiz de Arcaute Rivero

**Título:** Estudio longitudinal de las tomografías computerizadas de las cabezas realizadas de los casos clínicos recibidos en el SCRUM.

**Fecha de defensa:** Septiembre 2022  
**Estudiante:** Claudia Martín Gasch  
**Director/res:** Luis Miguel Ferrer Mayayo

**Título:** Estudio retrospectivo sobre la etiología de los abortos ovinos en los últimos 10 años en muestras llegadas al Laboratorio Agroambiental de Aragón.

**Fecha de defensa:** Septiembre 2022  
**Estudiante:** Laura Terrasa Palés  
**Director/res:** Juan José Ramos

**Título:** Estudio de los efectos terapéuticos de diferentes tratamientos aplicados en corderos frente a anaplasmosis ovina.

**Fecha de defensa:** Septiembre 2022  
**Estudiante:** Paula Cano  
**Director/res:** Delia Lacasta Lozano y Marta Ruiz de Arcaute Rivero

## **CURSOS**

- Curso “El Mundo Animal y el Hombre” de 20 horas. Programa de Actividades Básicas de la Universidad de la Experiencia en Zaragoza, enero-febrero del año 2022, con participación de los profesores JJ Ramos (coordinador) Delia Lacasta y Héctor Rúaiz.
- Curso “El Mundo Animal y el Hombre” de 20 horas. Programa de Actividades Básicas de la Universidad de la Experiencia en Huesca, marzo-abril del año 2022, con participación de los profesores JJ Ramos (coordinador) Delia Lacasta y Héctor Rúaiz.
- Curso propio de la Universidad de Zaragoza. Diploma de especialización en clínica ovina y caprina 7ª edición. Alumna: Margarida Sampaio Santos Silva.
- Curso de valoración de machos ovinos e inseminación artificial en colaboración con ANGRA. Diciembre 2022.

## **DIPLOMATURA EUROPEA**

**Residente:** Hector Ruíz Pérez

**Tutor:** Delia Lacasta Lozano

**Título:** “Diploma de Especialización en la Residencia del European College of Small Ruminant Health Management”

**Residente:** Hélder Quintas

**Tutor:** Luis Miguel Ferrer Mayayo

**Título:** “Diploma de Especialización en la Residencia del European College of Small Ruminant Health Management”

**Residente:** Mario Balaro

**Tutor:** Juan José Ramos Antón

**Título:** “Diploma de Especialización en la Residencia del European College of Small Ruminant Health Management”

El residente Jose M<sup>a</sup> Bello Dronda aprobó el examen de la diplomatura europea durante este año 2021 por lo que ya es diplomado europeo por el del European College of Small Ruminant Health Management.

## **RESIDENCIAS**

- Margarida Sampaio Santos Silva con residencia en el SCRUM desde el 30 de enero hasta el 1 de abril de 2022.
- Malgorzata Gancarz con residencia en el SCRUM desde el 13 de julio hasta el 18 de diciembre de 2022.
- Aurora Barbetta con residencia en el SCRUM desde el 17 de octubre hasta el 17 de diciembre de 2022.

## **AÑO SABÁTICO**

- Cecilie Ersdal: Profesora noruega de la Facultad de Veterinaria de Oslo y Diplomada europea del colegio de especialista de pequeños rumiantes. Realiza una estancia anual en el SCRUM que comienza en septiembre de 2022.

## **PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE PIIDUZ-19-065**

Evaluación de la formación de los alumnos internos del Servicio Clínico de Rumiantes a través del seguimiento de sus egresados. Éstas se han realizado a lo largo del curso 2021-2022.

## **VISITAS**

-Visita de un grupo de personas sordo-ciegas de la asociación APASCIDE de Zaragoza en junio de 2022. Se enmarca dentro del convenio que se firmó con la Fundación HAPTICA para dar a conocer el mundo de los animales de abasto a personas con minusvalías graves.



-Visita de un grupo de niños en tratamiento de cáncer de la asociación ASPANOA de Zaragoza en junio de 2022. Se enmarca dentro de las visitas para dar a conocer el mundo de los animales de abasto a personas con problemas graves.

## **MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

- Participación de una alumna del SCRUM en el programa de radio “De puertas al campo” en Radio Aragón.
- Participación de alumnas y animales del SCRUM en el programa de VanityFarm.  
<https://alacarta.aragontelevision.es/programas/vanity-farm/cap-31-10102022-1941>
- <https://alacarta.aragontelevision.es/programas/vanity-farm/cap-32-11102022-1945>
- <https://alacarta.aragontelevision.es/programas/vanity-farm/cap-34-14102022-1949>
- <https://alacarta.aragontelevision.es/programas/vanity-farm/gala-7-15102022-1814>
- <https://alacarta.aragontelevision.es/programas/vanity-farm/gala-8-22102022-1909>
- <http://acns.servicios-mail.com/envio/ver/117215/jMCsrfXtShDINYdpuefdJni5EpzPKvSW/cf79af8cee10c85738369af49dbb4f68/>
- <https://www.diarioveterinario.com/t/3938519/532-kilometros-estudiantes-veterinaria-zaragoza-trashumancia>
- <https://www.portalveterinaria.com/rumiantes/actualidad/37681/el-servicio-clinico-de-rumiantes-de-la-facultad-de-veterinaria-de-zaragoza-retoma-sus-jornadas-de-formacion.html>
- <https://www.interempresas.net/ovino/Articulos/383592-Exposicion-de-casos-clinicos-mas-interesantes-de-rumiantes-recibidos-por-SCRUM-en-2021.html>
- <http://ricagroalimentacion.es//post/el-servicio-clinico-de-rumiantes-de-la-facultad-de-veterinaria-de-zaragoza-ejemp-386258>
- <https://www.diarioveterinario.com/t/3505655/servicio-clinico-rumiantes-facultad-veterinaria-zaragoza-presenta-cinco-casos>
- <https://veterinarioszaragoza.org/presentacion-de-resultados-de-los-alumnos-del-servicio-de-clinica-de-rumiantes-scrum-del-hospital-veterinario-de-la-universidad-de-zaragoza/>
- <https://www.portalveterinaria.com/rumiantes/actualidad/38029/el-servicio-clinico-de-rumiantes-de-la-facultad-de-veterinaria-de-zaragoza-hace-balance-del-curso-2021-22.html>
- <https://www.diarioveterinario.com/t/3801539/horas-lectivas-ganaderia-facultades-veterinaria-trashumancia>
- <https://www.animalshealth.es/profesionales/animals-health-premia-primera-vez-profesionales-mas-destacados-salud-animal-espana>
- <https://www.animalshealth.es/rumiantes/rebanos-contra-fuego-cuerpo-elite-rural-15-millones-efectivos>
- <https://www.animalshealth.es/animaladas/visones-salvajes-norte-espana-salvan-covid-19-pesar-pandemia>
- <https://www.interempresas.net/Ganadero/Articulos/404152-Nace-la-Catedra-Nanta-Ganaderia-de-Precision-en-la-Universidad-de-Zaragoza.html>
- <https://www.colvet.es/index.php?menu=1&opcion=2&buscartexto=MEDIANTE#!>