

# veterinària

## Etocovib

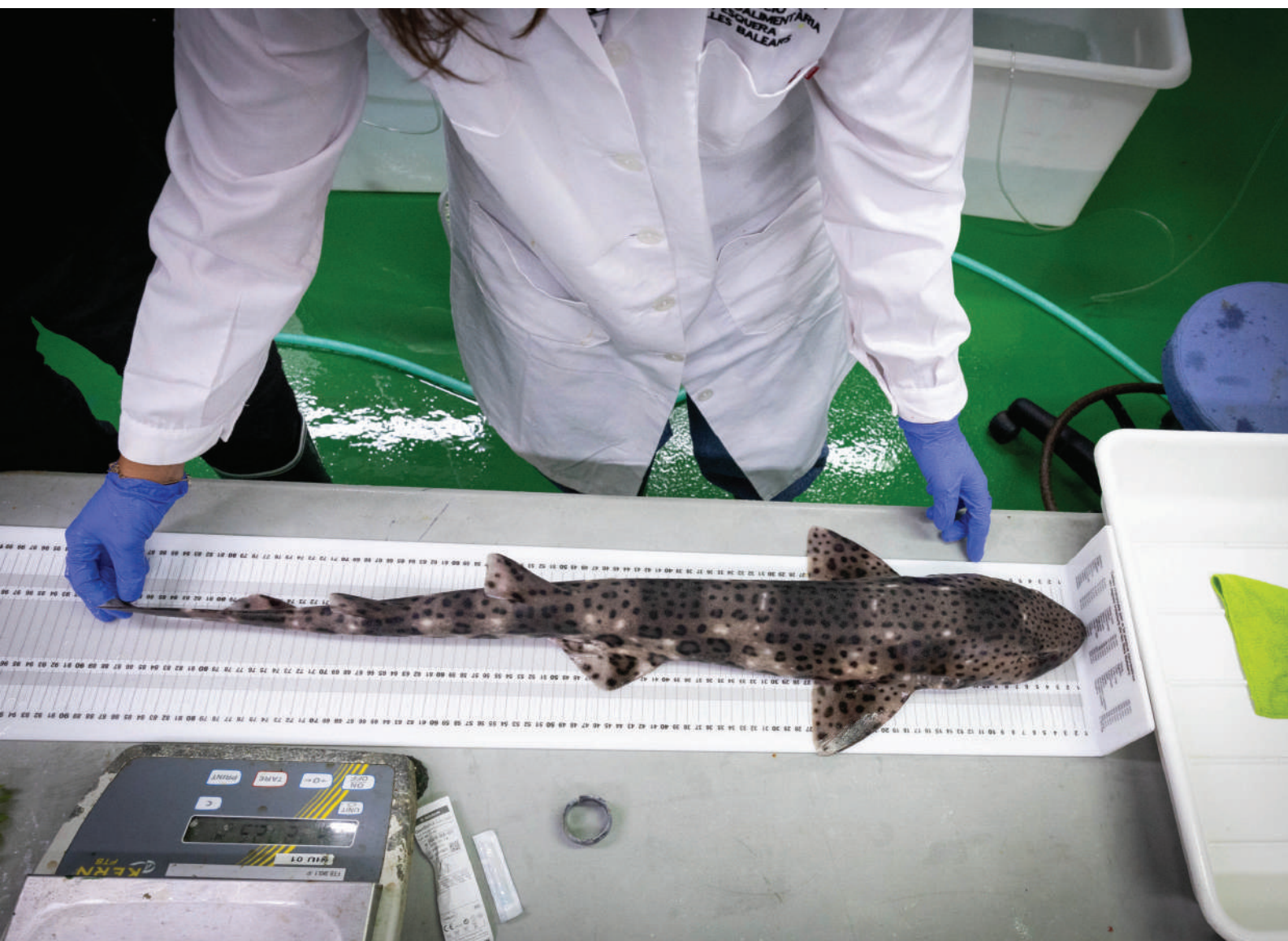
Organitzat un curs a Palma sobre el maneig farmacològic de por i ansietat puntual en petits animals

## Actualitat

Tenerife acull la primera trobada interinsular entre els col·legis veterinaris de Canàries i Balears

## Cas clínic

Espai Veterinari, a Sa Pobla, descrigué el 2022 el primer cas a Espanya de *Dirofilària repens* a un moix



## Ens acostam al Projecte Gatvaire, desenvolupat per l'IRFAP LIMIA



- 4 Avepa:** Curs a Menorca · Formació
- 5 Seguretat alimentària:** Hexahydrocannabinol (HHC)
- 6 Justícia Alimentària Global:** Manifest Alimentant el Futur
- 7 Etocovib:** Curs sobre el maneig farmacològic de la por i l'ansietat en petits animals
- 8 Perfil col·legial:** Andrea Fraguas García



- 10 Portada:** Ens acostam al Projecte Gatvaire de l'IRFAP LIMIA
- 15 Actualitat:** Sector èquid · Formació
- 16 Actualitat:** Trobada interinsular de veterinaris de Canàries i Balears
- 17 Actualitat:** Colònies felines i Llei de Benestar Animal
- 18 Els nostres centres:** MiVet Mallorca Veterinaris
- 20 Actualitat:** Formació · Breus
- 21 Assessoria jurídica:** L'OCV passa revista a l'actualitat jurídica col·legial
- 22 Cas clínic:** Documentat a Mallorca el primer cas de *Dirofilària repens* en moixos
- 23 Col·legi · Art al COVID**

## Feina i resultats

Aquest número de la revista ens ofereix la possibilitat de gaudir del procediment i els resultats de la tasca muda i escurpolsosa d'un grup de feina multidisciplinari encapçalat per veterinaris. Al llarg de l'article, que dedicam a la portada, se'ns explica què és el projecte 'Petits taurons-Acció Stellaris', centrat en el petit tauró conegut com gatvaire, *Scyliorhinus stellaris*, una espècie en perill al mar balear, i se'n detallen els objectius i mètodes emprats.

El projecte ha estat conduït pel Laboratori d'Investigacions Marines i Aqüicultura (IRFAP LIMIA), amb el recolzament de diverses institucions de la CAIB (IRFAP, DG Medi Natural i Biodiversitat, DG Pesca i Medi Marí), i ha comptat amb la col·laboració de diverses ONGs (Fundació Palma Aquarium, Mallorca Preservation Foundation, PIM, SaveTheMed, Shark-Med i Marilles foundation) i de la Federació de Confraries de les Illes Balears.

Agraim la feina i paciència, especialment, de Margalida Vanrell i Tomeu Martí... així com les imatges del nostre Jaime Reina que il·lustren el reportatge. Podeu gaudir-lo entre les pàgines 10 i 15 de la revista.

No és el cas, afortunadament, però la feina que es realitza per impulsar o treure endavant les iniciatives no sempre surt efecte i, en conseqüència, es tendeix a pensar que no existeix perquè es cau en la temptació de valorar les accions que un realitza pels resultats obtinguts. Un cas que desconeixem com acabarà és el referent a la realitat de les colònies de moixos després de l'entrada en vigor de la Llei 7/2023, de 28 de març, de protecció dels drets i benestar dels animals. Des de l'exposició pública de la Norma, al Col·legi hem estat treballant per conèixer les seves especificitats a nivell intern i de cara a la feina del nostre col·lectiu i, amb la seva entrada en vigor, hem traslladat aquesta feina a fer pedagogia i donar informació a les institucions i entitats més afectades per ella: els ajuntaments i les entitats locals. Hem rebut moltes consultes i diferents peticions informatives, de participació a reunions i jornades, que seguim atenent amb molt bona acollida i l'esperança d'arribar a bon port... però també amb la incertesa de saber com seran els reglaments de la Llei.

És el que ens ha succeït, per exemple, amb el veterinari d'explotació, pel qual hem fet molta feina perquè ara el govern, empès per les organitzacions agràries, l'hagi convertit en una figura voluntària... circumstància que convida a la seva eliminació.

# veterinària 101

**Edita:** Col·legi Oficial de Veterinaris de les Illes Balears (COVIB). **Direcció veterinària:** Jesús Martínez. **Direcció periodística:** Joan Sans (Dirkom). **Consell editorial:** Lluís Riera, Jorge Cañellas, Manuel Ruiz, Tomeu Martí i Iván Plasencia. **Fotografia:** Jaime Reina. **Maquetació:** G. Domenici. **Publicitat:** COVIB (Av. Comte de Sallent, 2, Principal A i B - Tel: 971 71 30 44/49). **Impressió:** Imprenta Mediterráneo. **Dipòsit legal:** PM-495-2013

El Comitè de Redacció recorda als col·laboradors de la revista que poden utilitzar tant el català com el castellà en l'elaboració dels seus articles. Veterinària no es fa responsable ni s'identifica amb les opinions que els seus col·laboradors expressen a través dels treballs publicats. Reservats tots els drets. Prohibida la reproducció total o parcial de qualsevol informació gràfica o escrita per qualsevol mitjà sense el permís escrit del Col·legi Oficial de Veterinaris de les Illes Balears.

# Taller de interpretación de tumores asistido por citología digital en Menorca

La vocalía de Baleares lleva a Maó una formación impartida por el diplomado en Oncología Pachi Clemente (Ddip. ACVIM)



El hotel Seth Port de Maó acogió el pasado 18 de mayo la formación de AVEPA sobre interpretación de tumores asistido por citología digital, organizada por la vocalía de Baleares. El taller fue impartido por Pachi Clemente, Licenciado en Veterinaria, acreditado AVEPA en Oncología y diplomado en Oncología por el Colegio Americano de Medicina Interna Veterinaria (Dip. ACVIM). Actualmente, Cle-

mente trabaja en La Merced Veterinary Specialists (Calpe, Alicante), y como asesor en oncología con los hospitales VETSIA, Canis Mallorca y Ars Veterinaria. Es un especialista invitado a múltiples congresos nacionales e internacionales y ha impartido conferencias y formación continua para veterinarios en más de 15 países de Europa, América y Asia. El taller fue eminentemente práctico.

## FORMACIÓN

### Tercera edición de las jornadas ESPEVET

Por tercer año consecutivo, ESPEVET organizó unas jornadas para los veterinarios de las Islas Baleares, realizadas el pasado 4 de mayo en el Arabela Golf de Son Vida con gran afluencia de veterinarios. Entre los ponentes, destacar la presencia de Mike Farrel ECVS, Especialista Europeo en cirugía de pequeños animales, y con gran interés y mucha experiencia en ortopedia, habiendo publicado más de 60 artículos científicos "per review" y con mucha investigación clínica a sus espaldas. Farrel habló de "examen ortopédico, lo que no está en los libros" y "Ejercicio en cachorros, evidencia clínica", unas charlas muy interesantes desde el punto de vista clínico y para la práctica del día a día.

También intervino Judith Bertrán, profesora en la universidad de Florida, especialista en cirugía de pequeños animales y especialista en cirugía oncológica, quien habló de "Principios de cirugía oncológica" y "Reconstrucción de heridas quirúrgicas" con gran participación por parte de los asistentes.

El evento terminó con Ricardo de Sousa, Cofundador y Es-



pecialista Europeo en cirugía de pequeños animales hablando de "un día con ESPEVET" y de la trayectoria durante estos últimos años y del "manejo de abdomen agudo". Desde ESPEVET agradecieron a todos los veterinarios la confianza y a los ponentes, las magníficas charlas.

# Hexahydrocannabinol (HHC)

*Comercializado como un 'legal' sustituto del cannabis y THC, se añade a alimentos tipo gominolas, galletas o barras de chocolate, dándose hasta ahora varios episodios de intoxicaciones agudas que han provocado que se active la red de alerta alimentaria europea*



A finales de 2021, un nuevo cannabinoide semisintético, llamado Hexahydrocannabinol o HHC, apareció en el mercado de la droga en los Estados Unidos.

En la Unión Europea (UE) fue identificado por primera vez en mayo de 2022. Se comercializa como un "legal" sustituto del cannabis y del  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol o THC, teniendo sus mismos efectos psicotrópicos. Se añade a productos tales como vapeadores y alimentos tipo gominolas, galletas, barras de chocolate, etc.

Farmacológicamente el HHC se clasifica como cannabinoide, o sustancia que actúa sobre los receptores cannabinoides de las membranas celulares del cuerpo humano, involucrados en una variedad de procesos fisiológicos que incluyen la sensibilidad al dolor, el humor y la memoria. Y de acuerdo con su origen se clasifica como un cannabinoide semisintético, ya que el HHC detectado en el mercado se obtiene sintéticamente del cannabidiol o CBD que, a su vez, se extrae de la planta Cannabis sativa con bajo contenido en THC, cuyo cultivo está permitido.

A diferencia del THC, el HHC no está específicamente controlado bajo el sistema de control internacional de drogas, pero su uso está siendo monitorizado para su posible inclusión.

A nivel de legislación alimentaria, el HHC se considera nuevo alimento que no ha pasado los trámites de autorización correspondientes por lo que su uso, mezclado o no con otros alimentos, no está permitido. Preocupa mucho el hecho de que se comercializa añadido a productos de uso corriente y con presentaciones coloridas, que los hacen atractivos y con apariencia de inocuos. De hecho, ya se han dado varios episodios de intoxicaciones agudas que han provocado que se active la red de alerta alimentaria europea y se proceda de manera activa a su búsqueda y retirada del mercado.

Las intoxicaciones suelen cursar con síntomas neurológicos (vértigos y mareos) y con vómitos, y suelen aparecer al cabo de 1 hora de ingerir los productos, y son compatibles con una sobredosis de THC. Varios episodios se han dado ya en nuestro país.

A estos efectos conviene recordar que en la Unión Europea no se encuentra autorizada en la actualidad, para uso alimentario, ninguna sustancia cannabinoide obtenida de la planta Cannabis sativa de variedades bajas en THC, como puede ser el CBD, ni siquiera obtenida de manera sintética como puede ser también el CBD y, en el caso que nos ocupa, el HHC. Su presencia en el mercado alimentario es ilegal.

Información más completa sobre el HHC puede obtenerse del informe del *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA), en el siguiente enlace:

[https://www.emcdda.europa.eu/publications/technical-reports/hhc-and-related-substances\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/publications/technical-reports/hhc-and-related-substances_en)

**JESÚS MARTÍNEZ**

Veterinario del Servicio de Seguridad Alimentaria

**>>> A nivel de legislación alimentaria, el HHC se considera nuevo alimento que no ha pasado los trámites de autorización correspondientes por lo que su uso, mezclado o no con otros alimentos, no está permitido.**

# Manifest Alimentant el Futur

La xarxa Alimentant el Futur és un espai de coordinació i feina entre agents de diferents àmbits que comparteixen la voluntat d'assolir uns menjadors escolars saludables i sostenibles a les Illes Balears.

Aquesta xarxa s'ha constituït amb la intenció d'aconseguir, a partir de distintes estratègies i amb la col·laboració d'agents públics i privats, que els menjadors escolars de les Illes Balears incorporin l'educació, la salut, la sostenibilitat i la justícia social per esdevenir espais transformadors de l'entorn.

**EDUCACIÓ** perquè considerem que el menjador és un espai educatiu més del centre i que, juntament amb les famílies organitzades, és el motor per fomentar un canvi de model alimentari, però també un canvi de model productiu als nostres camps. Perquè som el que mengem i l'alimentació forma part del nostre aprenentatge.

**SALUT** perquè proveir d'aliments saludables a l'alumnat és una garantia de bona salut i de creixement. Fomentar el consum de productes frescos, ecològics, locals i de temporada, reduir el consum de proteïna animal o de productes ultraprocessats són algunes de les accions per anar avançant en aquest eix.

**SOSTENIBILITAT** perquè pensam que les actuacions han de promoure un model de producció i consum que sigui respectuós amb la naturalesa i el nostre territori. Això implica prioritzar productes d'agricultura ecològica i, en cas que no sigui possible, productes de proximitat.

**JUSTÍCIA SOCIAL** perquè creiem que els menjadors escolars saludables han d'estar a l'abast de tothom, de manera que se'n garanteixi l'accés universal i, també, unes condicions laborals dignes per a l'equip de cuina, les educadores i per a cada baula de la cadena alimentària del menjador. Promoure el benestar de totes i de tots, sense deixar ningú enrere, és un element prioritari d'aquesta xarxa.

Per tot l'anterior, la Xarxa Alimentant el Futur considerem que per emprendre qualsevol iniciativa de millora dels menjadors escolars s'han d'iniciar els següents canvis:

## MODEL DE GESTIÓ DELS MENJADORS

1. Establir mecanismes de coordinació entre les administracions d'educació, de salut, d'agricultura i ramaderia i de serveis socials, per definir els criteris de les licitacions, amb objectius escalables, realistes i assolibles, així com dels processos de seguiment i avaluació necessaris.
2. Facilitar l'accés a les empreses de menjador petites, mitjançant una planificació de les licitacions per assegurar lots petits, així com la flexibilització dels criteris de solvència econòmica.
3. Incloure criteris d'adjudicació que fomentin la introducció de la producció local i ecològica tenint en compte la capacitat dels productors de les Illes Balears per atendre la demanda.
4. Adoptar sistemes per garantir l'accés universal als menjadors. Les administracions han de preveure i planificar una cobertura suficient del servei i el finançament necessari per permetre que sigui accessible per a les famílies.
5. Fomentar l'ús de cuina in situ de manera que es construeixin cuines als nous centres educatius, que s'instal·lin als que no en tenen o adequar cuines no utilitzades.

## ÀMBIT EDUCATIU

6. Integrar el menjador escolar en el projecte educatiu del centre,



Foto cedida per Xarxa Alimentant el Futur.

amb la implicació activa de tota la comunitat educativa per desenvolupar i assolir uns menjadors saludables i sostenibles.

7. Potenciar la implicació de les famílies a través de la sensibilització i del foment de les comissions de menjador escolar, com a eina per dinamitzar i millorar l'entorn alimentari del centre.

## COORDINACIÓ I CAPACITACIÓ DELS AGENTS

8. Introduir canvis, planificats juntament entre el sector productiu, les empreses i l'administració, per afavorir l'ús de productes ecològics, locals i de temporada als menjadors escolars: en el disseny del menú, en l'organització de la feina del personal, en les alternatives a productes de quarta gamma o en la logística necessària.
9. Formar i capacitar els professionals de cuina i el personal de d'acompanyament dels infants als menjadors, per facilitar l'adaptació al producte local, ecològic i de temporada.
10. Crear una taula intersectorial en la qual estiguin representats tots els agents implicats (administració pública, comunitat educativa, sector productiu, empreses, entitats de la societat civil) per a la transició cap a uns menjadors escolars més saludables i sostenibles.

Des d'Alimentant el Futur considerem clau afrontar un procés de millora amb una visió integral, planificat i temporalitzat, amb la participació i coordinació de tots els sectors implicats: les conselleries responsables d'Educació, de Salut, i d'Agricultura i Ramaderia, el sector productiu, el sector empresarial, l'àmbit educatiu i familiar i les organitzacions que vetllen per una alimentació saludable i sostenible.

Per poder treballar en aquesta transició per a la millora dels menjadors escolars de les Illes Balears, es pretén incorporar els diferents agents implicats en el procés i es proposa esdevenir un altaveu i interlocutor fort per exigir l'avanç cap a uns menjadors escolars més saludables i sostenibles.

**Entitats adherides a la Xarxa:** CERAI, Justícia Alimentària, FAPA Mallorca, APAEMA, PEM, FAPA Eivissa, FAPMA Menorca, Unicef Balears, Alimentta, APAEM.

Adhesió: [www.alimentantelfutur.org/manifest](http://www.alimentantelfutur.org/manifest)

# Curs sobre el maneig farmacològic de la por i l'ansietat en petits animals



El passat 25 de maig, el Grup de Treball de Medicina del Comportament i Benestar Animal del COVIB (ETOCOVIB), va presentar el curs de 'Maneig farmacològic de por i ansietat puntual a petits animals' a la seu col·legial.

La finalitat d'aquest curs era donar unes pautes medicamentoses als companys per prevenir o tractar situacions d'estrès puntuals, com poden ser viatges, pirotècnia o visites al centre veterinari, actualitzades i amb una orientació totalment pràctica.

Amb aquest objectiu, a més d'una primera meitat de teoria, a la segona part, la xerrada va tractar casos clínics on els participants varen formar grups de treball per debatre les diferents opinions i alternatives de solucions per cada un d'aquests casos. S'ha de dir que tant el nivell com la intensitat de la participació va superar de forma positiva totes les expectatives.

A títol de curiositat, un d'aquest casos va derivar en un interessant i llarg debat sobre l'eutanàsia en casos de cans amb problemes d'agressivitat.

Hem d'agraciar a les ponents Eva Borràs, Xisca Rosselló i Pilar García -titulades amb el Màster en Medicina del Comportament- una

presentació que va ser un èxit en tots els aspectes. També donar les gràcies a n'Alícia Ruiz, membra del grup de treball a més de secretària del Col·legi, per tota l'organització del curs, que va suposar un repte, sobretot per la part de la difusió online, així com als altres membres d'ETOCOVIB que varen aportar el seu granet d'arena: Carme Lladó, Virginia Rueda, Mar Rigo i Marcos Makowski.

Enhorabona i esperem seguir amb aquestes activitats formatives i de difusió amb el mateix èxit.

**>>> El curs s'organitzà amb l'objectiu de donar unes pautes medicamentoses per prevenir o tractar situacions d'estrès puntuals, com viatges, pirotècnia o visites al centre veterinari, actualitzades i amb una orientació totalment pràctica.**





## Andrea Fraguas García, una vida ‘a caballo’ entre la veterinaria y la competición

El Club Hípica Palma Son Magraner, a la vera del *Torrent de Sa Riera* a su paso por la barriada de Establiments, se ha convertido en el centro neurálgico de Andrea Fraguas (Barcelona, 1988) en este último año. A nivel profesional y a nivel competitivo. Establecida en Mallorca tras una vida nómada entre España y Bélgica, la veterinaria trabaja y entrena (compite desde pequeñita) en las instalaciones de este club hípico situado en el distrito Norte de Ciutat, donde también aloja a su yegua, *Oldwina-M*. Andrea aterrizó por primera vez en Mallorca unos meses después de la pandemia, de la ‘mano’ de su pareja, que residía en la isla, a quien había conocido tiempo atrás compitiendo. “La Covid me sirvió para hacer una pausa de mi trabajo de entonces. Estaba en casa, en Barcelona, con la intención de ir a Francia a trabajar. Pero él, residente desde hacía mucho, me convenció. No conocía Ma-

llorca, pero acabé viniendo a probar”, recuerda hoy la veterinaria.

Durante sus primeros meses fue alternando el trabajo en la isla con su ocupación en Barcelona, donde realizaba visitas a domicilio desde 2016, cuando había montado una sociedad con una compañera sevillana que había conocido durante la carrera. Pero el equilibrio era complejo y, además, su socia decidió regresar a Andalucía. “El problema en la península es que las distancias condicio-

nan el trabajo. No pocas veces tenía que desplazarme hora y media a ver a un cliente para poner una vacuna. Te dejas tiempo, peajes, kilometraje, trabajo... y muchas ocasiones no sale a cuenta. ¿A cuánto cobras la vacuna? Además, en Barcelona hay más competitividad entre veterinarios. Aquí, al margen de que todo está mucho más cerca y que puedes hacer tres trabajos en el tiempo que allí hacías uno, he detectado mayor cooperación y buena sintonía entre colegas, tal

**>>> El gran problema de la veterinaria de caballos en Baleares es la falta de centros para operar... Estaría bien poder mejorar eso para poder mejorar el nivel, trayendo buenos cirujanos, realizando formaciones más específicas y llevando la veterinaria equina en Baleares al siguiente nivel.**



vez porque hay mucho trabajo”, manifiesta Andrea.

Sin embargo, ya se sabe que en Mallorca los inicios cuestan, especialmente si vienes de fuera. Andrea añade la importancia que adquirió en ese momento la figura de Sandra Fortuny, una amiga de Barcelona que trabaja en la Isla como odontóloga equina. “Al principio entré de su mano. Me comentó que aquí había muchos caballos y mucho trabajo. Yo no la creía, pero ha sido así. No es fácil entrar porque, al fin y al cabo, es un lugar cerrado, pero con el tiempo vas encontrando tu lugar. Pensé que iba a tardar más”, admite la veterinaria, quien recuerda, asimismo, que tiró de contactos del mundo de los caballos. “Al fin y al cabo, tras toda la vida yendo a competiciones, vas conociendo a gente, que conoce a otra gente... y llegan las referencias o las recomendaciones”, explica.

Andrea trabaja contenta. Entre el Club y la escuela, en Son Magraner atiende a unos 80 caballos, además de dar servicios a particulares que tienen en la hípica a sus animales y otros trabajos de fuera que le puedan surgir. Las consultas más habituales son las cojeras. Pero también se refiere a un hándicap que ha detectado: “El gran problema es que centros para operar, hay pocos... Estaría bien poder mejorar eso para poder mejorar el

nivel del veterinario de caballos de aquí. Se podrían traer buenos cirujanos, realizar formaciones más específicas y llevar la veterinaria equina en Baleares al siguiente nivel”. Lo mismo le sucede con la competición, dice: “En Mallorca hay caballos y propietarios con dinero. Hay mucha actividad, pero, si se quisiese, podría llevarse la competición a otra dimensión. El nivel de la equitación, de los caballos, de las instalaciones progresa de forma continuada, pero falta algo más de trabajo de base si se quiere dar una vuelta más a la competición: traer mejores instructores, animales, etc.”. Lo que peor lleva, en este caso, son las distancias, en contraposición al ámbito laboral: “Ahora cada dos meses voy a la península a competir para no perder el hilo. Voy a concursos de alto nivel a Valencia, Barcelona, Santander, al sur de Francia... en barco. Es lo más complicado y se nota mucho porque significa un día más de viaje”.

Andrea está acostumbrada a moverse. De hecho, lo ha hecho durante toda su vida. Desde pequeña siempre le llamaron la atención los caballos y hacia ellos sabía que dirigiría su vida. Monta desde los 5 años y compite desde los 10. Luego llegó el interés por estudiar veterinaria. A los 13 años, pasaba largos ratos en la clínica Equi Health de la Hípica Can Caldeés, donde entrenaba. Al llegar a la mayoría de edad tuvo claro que se marcharía a un destino

donde poder trabajar y estudiar con caballos y se marchó a Bélgica. Allí, en la Universidad de Lieja, se vio obligada a matricularse en Medicina debido a un problema de saturación de plazas académicas en Veterinaria, disciplina muy demandada por belgas y franceses. Aprendió francés, compitió, trabajó con un tratante de caballos... y se sacó tres años de Medicina. De ahí pasó a Madrid, a la Universidad Alfonso X, donde acabó la carrera. “La carrera está muy bien y aprendes mucho, pero está muy enfocada a pequeños animales. Muchas cosas que he sabido hacer ha sido gracias a que he estado muchos años en contacto con los caballos y con el veterinario cuando venía a ver mis caballos, y preguntarle. Es cierto que tuve una profesora que hacía caballos, y me ayudó mucho proporcionándome buenos contactos para hacer prácticas”, recuerda.

Tras cinco años en Madrid, el último de ellos de prácticas en el Club de Campo junto al prestigioso veterinario José Manuel Romero, haciendo lo que le gustaba, se marchó a hacer un internado en Bélgica, donde al margen de trabajar competía todos los fines de semana. Al tiempo tomó el puente aéreo a Barcelona, permaneciendo medio año en Equi Health hasta que montó su propio negocio. No se puede decir que Andrea no haya tomado las riendas de su vida.



**>>> Andrea trabaja contenta. Entre el Club y la escuela, en Son Magraner atiende a unos 80 caballos, además de dar servicios a particulares que tienen en la hípica a sus animales y otros trabajos de fuera que le puedan surgir. Las consultas más habituales son las cojeras.**



## El Projecte Gatvaire a l'IRFAP

**Margalida Vanrell, Amàlia Grau i José María Valencia**

Laboratori d'Investigacions Marines i Aqüicultura (IRFAP LIMIA), IRFAP,  
 Av. Ing. Gabriel Roca, 69 07157 Port d'Andratx (Illes Balears)

### INTRODUCCIÓ

Els elasmobranquis són una subclasse dins els peixos d'esquelet cartilaginós o condriactis. Les espècies més representatives són els taurons i les rajades. Aquestes espècies són una part molt important de la cadena tròfica marina, perquè són al cim d'aquesta ("top predator") i mantenen l'estructura dels ecosistemes; és per tant, de vital importància la seva conservació. Emperò, són espècies que es caracteritzen per tenir un ritme de creixement lent, una maduració sexual tardana i una baixa taxa de fecunditat, característiques biològiques que els fan ser extremadament vulnerables als canvis de l'entorn. L'augment de la pressió pesquera, la pesca accidental, la contaminació ambiental, la degradació dels hàbitats i el canvi climàtic són alguns dels factors que afecten directament en aquestes poblacions (Hoenig i Cruber, 1990). A les Illes Balears, les poblacions d'elasmobranquis han experimentat un evident retrocès als darrers anys, tal i com evidencien les sèries temporals de captures des del 1965 fins el 2009 (Guijarro *et al.*, 2012).

Dins els elasmobranquis, el gatvaire és un petit tauró que es localitza al Mediterrani i a l'Atlàntic Nord-Oriental. Viu a una profunditat mitjana de 110 m i excepcionalment pot arribar fins a 400 m (Whitehead 1985). Es tracta d'una espècie vulnerable que està amenaçada segons la IUCN (Finucci, Derrick i

Pacoureau 2021); però, encara així, no està estrictament protegida per la legislació espanyola (Catàleg Nacional de Espècies Amenazadas). A més, segons la llista vermella de la IUCN, les poblacions d'aquesta espècie estan disminuint (Finucci, Derrick i Pacoureau, 2021). Segons el *Llibre Vermell dels peixos de les Illes Balears* (Govern de les Illes Balears, 2012) l'espècie apareix categoritzada com EN (en perill). Aquí recau la importància del projecte de repoblació dels gatvaires a les reserves marines de les Illes Balears.

Per tots aquests motius, al 2020 La Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació amb la Fundació Palma Aquarium, varen manifestar l'interès per desenvolupar un projecte de conservació d'elasmobranquis autòctons. Així, al 2021 es va constituir oficialment l'Aliança entre diverses institucions de la CAIB (IRFAP, DG Medi Natural i Biodiversitat, DG Pesca i Medi Marí) i ONGs (Fundació Palma Aquarium, Mallorca Preservation Foundation, PIM, SaveTheMed, SharkMed i Marilles foundation), amb la col·laboració de la Federació de Confraries de les Illes Balears. En aquest moment va néixer oficialment el projecte "Petits taurons-Acció Stellaris", centrat en el petit tauró, conegut com a gatvaire, *Scyliorhinus stellaris*.

Aquest projecte té tres objectius fonamentals: la consecució

de la cria i reproducció de l'espècie en captivitat, la reintroducció dels juvenils obtinguts a àrees marines protegides de les Illes Balears (AMPs) i la investigació bàsica sobre l'espècie per millorar el coneixement de la seva biologia. La raó de la selecció del gatvaire com a espècie pilot es fonamenta en tractar-se d'un tauró demersal, autòcton a les Illes Balears, de grandària mitjana, la biologia del qual és poc coneguda i les poblacions de qual estan afectades per l'impacte antròpic (Mayol et al., 1997). A més a més, l'espècie, fins el moment actual, no té mesures específiques de protecció que dificultin la implementació de programes de cria en captivitat. Gràcies a l'obtenció de reproductors del medi natural -mitjançant la cooperació dels pescadors-, el projecte disposa de tres centres de cria del gatvaire en captivitat: Centre de visitants del Parc Natural de Cabrera (CVPNC), Palma Aquarium (PAQ) i IRFAP LIMIA. Fins el moment actual, el projecte ha estat un èxit i s'ha aconseguit la reproducció de l'espècie en captivitat, obtenint-se un total de 311 cries i havent estat alliberats 121 juvenils de gatvaire a AMPs: Parc Nacional Marítim-Terrestre de Cabrera, Parc Natural de Sa Dragonera i la Reserva Marina de les illes del Toro i Malgrats.

En aquest treball reportam les activitats realitzades a l'IRFAP LIMIA dins el projecte "Acció Stellaris" (període 2022-2024), que consisteixen en estudis fisiològics, morfomètrics, etològics i reproductius de l'espècie per millorar el coneixement bàsic de la seva història vital, amb l'intenció darrera d'obtenir-ne juvenils en captivitat, per posteriorment executar-ne accions de repoblació a AMPs de les Illes Balears.

## MATERIALS I MÈTODES

Les activitats realitzades per l'IRFAP LIMIA dins el projecte gatvaire són molts diverses. Impliquen actuacions a l'IRFAP LIMIA, realitzades per l'equip del centre, i desplaçaments d'assessoria veterinària del personal de l'IRFAP LIMIA als altres dos centres de cria. A continuació feim una descripció detallada d'aquestes actuacions.

### Obtenció d'exemplars reproductors

Els individus reproductors són capturats del medi natural -de manera accidental- pel sector pesquer balear (tremalls, palangre de fons i ròssec), el qual col·labora amb el projecte avisant als participants d'una captura de gatvaire, i mantenint-los vius a bord.

En el moment de l'avís, s'activa el protocol de recollida i transport dels exemplars capturats, que són transportats en furgonetes equipades amb tancs amb aigua de mar provistos de sistema d'oxigenació, fins a un dels 3 centres de recepció.

Una vegada en el centre corresponent se'ls fa un examen extern per comprovar el seu estat sanitari i l'exemplar s'allotja en un tanc de quarantena, la qual té una duració de 2 setmanes.

### Establució de reproductors i presa de mostres

Durant el període de quarantena, i una vegada superat l'estrès

de la captura, els gatvaires són sedats lleugerament amb un bany de Tricaina Metà Sulfonat (MS-222) per evitar l'estrès durant la manipulació. Un cop sedats, es prenen dades biomètriques dels individus capturats -talla i pes-. A continuació es marquen individualment amb un microxip implantat intramuscularment i amb una marca externa disposada a l'aleta dorsal, i es realitza l'extracció de la mostra de sang punccionant la vena caudal lateralment.

Lavors els gatvaires es desparasiten mitjançant immersió en un bany de formaldehid i es valora la presència d'un ham a l'aparell digestiu si l'exemplar procedeix de captura de palangre de fons. Els paràsits observats són identificats mitjançant tècniques de biologia molecular (descrites abaix). En el cas de l'observació d'un ham, es posposa la possibilitat de l'extracció d'aquest a la valoració de la localització per radiografia (amb l'equip radiogràfic del PAQ); en aquest cas i si es considera adequat, es procedeix a l'extracció per intervenció quirúrgica via esofàgica.

Un cop finalitzat el període de quarantena, els reproductors es distribueixen en agrupacions reproductives formades per 1 individu mascle i un nombre variable de femelles (de 2 a 4), per iniciar el programa de cria.

En aquest moments el grup reproductor establuciat a l'IRFAP LIMIA està format per un mascle i 2 femelles reproductores, així com una femella immadura en desenvolupament. Les 2 femelles reproductores provenen de captura de palangre i varen haver de ser intervingudes quirúrgicament per extreure l'ham. Els reproductors estan establucats a un tanc rectangular de 10.000L de capacitat, en circuit obert, a temperatura controlada (menys de 19°C), amb aireació, i dotat d'enriquitament ambiental (teules i palets plàstics per simular amagatalls i algues d'aquari de plàstic simulant un alguer) per disminuir l'estrès del captiveri, afavorir l'adaptació a les condicions del vivàrium i facilitar la posta.

L'alimentació subministrada en captivitat consisteix en una barreja trossegada de peix blanc i blau, llagostí pelat i carn de calamar. La freqüència d'alimentació és de 3 racions setmanals "ad libitum".

### Cria

Les femelles adultes del grup reproductor de l'IRFAP LIMIA han iniciat la posta espontània d'ous de manera periòdica, gairebé immediatament a l'establució (veure resultats). Amb aquesta finalitat es revisa el tanc diàriament per detectar si n'hi ha hagut una posta. Un cop detectats els ous als tancs, es disposen en aquaris de 90L on són controlats diàriament i mantinguts en les condicions adequades de temperatura i oxigenació fins la seva eclosió.

### Cirurgia implantològica de marques acústiques

Alguns dels juvenils resultants del programa de cria, abans de ser alliberats al medi, són intervinguts quirúrgicament per a

**>>> Aquest projecte té tres objectius fonamentals: la consecució de la cria i reproducció de l'espècie en captivitat, la reintroducció dels juvenils obtinguts a àrees marines protegides de les Illes Balears (AMPs) i la investigació bàsica sobre l'espècie per millorar el coneixement de la seva biologia.**

la implantació d'un transmissor acústic intraabdominal. El transmissor no pot suposar un pes superior al 2% del pes viu del juvenil. L'emissor intraabdominal insertat és de 38,7 mm i pesa 13,8 g (ID-LP9 Thelma Biotel), la qual cosa implica que el pes de l'individu idoni ha de ser superior a 690g. La duració de l'emissor és de 48 mesos.

Després de sedació i desinfecció de la zona, es realitza una petita incisió abdominal, en posició craniomedial, d'aproximadament 1 cm de longitud, per la qual s'inserta el transmissor en direcció craniodorsal. S'injecta, també, per la ferida una barreja de furacin pomada i blastoestimulina.

Finalment, la ferida es tanca realitzant una sutura per capes amb sutura reabsorbible i es recobreix amb un accelerador de la cicatrizació.

Per a l'anestèsia s'aplica un bany de MS-222, juntament amb una dosi injectable d'AINEs via intramuscular.

Un cop finalitzat el procés de cicatrizació aquests exemplars són alliberats a AMPs d'elecció. Les senyals acústiques emeses pels transmissors abdominals són captades per una xarxa de receptors marins fixos (que formen part de la Balearic Tracking Network (BTN), gestionada per l'IMEDEA i autoritzada per a l'IRFAP LIMIA), ubicats en diferents indrets estratègics de les Illes Balears. Les dades són descarregades mensualment de manera manual per bussejadors de l'IMEDEA. Una vegada tractades, permeten la geolocalització dels individus marcats, proporcionant informació sobre la capacitat de dispersió dels gatvaires, les preferències d'hàbitat, els ritmes circadians de l'espècie, etc...

Les cirurgies implantològiques s'han realitzat als centres PAQ i CVPNC, i han estat practicades per personal veterinari de l'IRFAP LIMIA.

### Enriquiment ambiental

A l'IRFAP LIMIA s'està fent un estudi comparatiu de preferència d'hàbitats i d'estress metabòlic de juvenils de gatvair —proporcionats pel CVPNC— mitjançant l'anàlisi de videogravacions, la comparació de nivells de cortisol sanguini, i l'estudi de paràmetres biomètrics (talla, pes) entre tres grups de juvenils (n=12) estabulats en tanc cilíndric de 1000 L de capacitat, amb aireació i flux continu d'aigua. Els grups testats tenen les següents condicions:

- **Grup 1:** 12 individus control, sense enriquiment ambiental.
- **Grup 2:** 12 individus amb enriquiment ambiental simulant

un fons marí amb macroalgues (algues plàstiques d'imitació subjectes a una xarxa plàstica, separades entre elles un 5 cm).

- **Grup 3:** 12 individus amb enriquiment ambiental simulant un fons amb coves que proporcionen amagatalls (teules de fang).

La freqüència de presa de mostres sanguínies i de paràmetres biomètrics és mensual. Les gravacions tenen una durada de 2 hores i es realitzen cada dos dies durant un mes.

### Paràmetres hematològics i bioquímics

El personal veterinari de l'IRFAP LIMIA ha estat encarregat de la presa de mostres de sang dels individus estabulats en el marc del projecte, als tres centres.

S'extrauen mostres de sang d'una mostra representativa de reproductors i de juvenils del projecte mitjançant punció caudal (veure adult). Les mostres de sang obtingudes s'envien a un laboratori extern (IDEXX), per analitzar-ne els paràmetres bioquímics bàsics: aspartat-transaminasa, albúmina, fosfatasa alcalina, amilasa, lipasa, bilirrubina total, urea, creatinina, clor, sodi, colesterol, calci, gamma glutamil transpeptidasa, proteïnes totals, lactat deshidrogenasa i triglicèrids. El microhematòcrit es valora de manera individual i manual al laboratori de l'IRFAP.

### Tècniques moleculars

L'extracció d'ADN es realitza mitjançant kits comercials (Nucleospin Tissue Macherey-Nagel) seguint les recomanacions del fabricant, a partir de sang, fragments d'aletes o de múscul.

Per a la determinació de paràsits, una vegada extret l'ADN del paràsit es procedeix a fer una reacció en cadena de la polimerasa (PCR) a un termociclador LabGene usant els encebadors 1500R i LSU5 (Littlewood et al., 2000; Olson et al., 2003). Les reaccions de PCR es van realitzar utilitzant la polimerasa KAPA Taq Ready Mix DNA Polymerase (KapaBiosystems Inc.) seguint les recomanacions del fabricant amb les condicions següents: per al parell LSU5/1500R: un període de desnaturalització de 5

**>>> Una vegada en el centre corresponent se'ls fa un examen extern per comprovar el seu estat sanitari i l'exemplar s'allotja en un tanc de quarantena, la qual té una duració de 2 setmanes.**



min a 95°C seguits de 40 cicles de 95°C durant 30 s, 57°C durant 30 s, 72°C durant 1 min i una etapa final de 72°C durant 10 min. Es van separar els productes de la PCR mitjançant electroforesi i es van purificar els fragments excisats del gel utilitzant el kit MiGel (Metabion). La seqüenciació la va realitzar una empresa especialitzada (Secugen). Les seqüències parcials obtingudes l'ADNr 28S es van alinear i editar mitjançant el paquet de programari BioEdit 7.1.3.0 (Hall, T.A., 1999) i es van comparar mitjançant l'eina BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) del NCBI (National Center for Biotechnology Information).

tor propi rebent l'únic exemplar mascle. Les tres femelles que integren el grup varen ser capturades durant l'any 2024.

Aquests gatvaires reproductors han demostrat una bona adaptació a la vida en captivitat i a les condicions d'estabulació de l'IRFAP LIMIA: són de fàcil maneig, presenten una recuperació ràpida dels procediments que requereixen anestèsia i s'ha observat una acceptació de la dieta subministrada. Per això, un cop constituït el grup reproductor, s'han observat postes espontànies d'ous en un període relativament curt, després de la introducció de les dues femelles madures (18 dies la pri-



Per realitzar el genotipat mitjançant microsatel·lits, una vegada extret l'ADN del gatvaires, es va fer una reacció en cadena de la polimerasa (PCR) amb els parells d'encebadors: Scan02, Scan03, Scan04, Scan05, Scan09, Scan10, Scan12, Scan13 i Scan15 (Griffiths et al., 2011). L'encebador forward de cada parell està marcat amb fluoròfors a l'extrem 5' (ROX, FAM o HEX) per al cribratge d'al·lèles al seqüenciador ABI 3100. Les reaccions de PCR es van realitzar a un termociclador LabGene utilitzant QIAGEN Multiplex PCR Kit seguint les recomanacions del fabricant amb les condicions següents: un període de desnaturalització de 3 min a 94°C seguits de 30 cicles de 94°C durant 30 s, anellament a 55°C o 60°C durant 30 s, 72°C durant 30 s i una etapa final de 72°C durant 10 min.

Es va utilitzar GenePop (v 4.2) (Raymond i Rousset, 1995) per calcular l'heterozigositat observada ( $H_o$ ), l'heterozigositat esperada ( $H_e$ ) i nombre d'al·lèles per locus ( $N_a$ ). Per calcular el polimorfisme, contingut d'informació (PIC) i freqüència d'al·lèles nuls  $F(\text{Null})$  es va utilitzar Cervus (Marshall et al., 1998). L'anàlisi del parentage de tota la descendència de *S. stellaris* es va determinar mitjançant una probabilitat total i una probabilitat de parells mitjançant el mètode combinat de puntuació (FPLS) a Colony (Jones i Wang, 2010) i utilitzant una anàlisi de probabilitat de parells de parents (LOD) a Cervus (Marshall et al., 1998).

## RESULTATS I CONCLUSIONS PRELIMINARS

### **Obtenció i estabulació de reproductors i cria en captivitat**

Al 2023 l'IRFAP LIMIA va iniciar la formació del grup reproduc-

mera femella i 8 dies la segona), dipositats sobre l'enriquiment ambiental del tanc que simula macroalgues. El 9 d'abril 2024 es va observar la primera posta i en l'actualitat a l'aquari d'incubació de l'IRFAP LIMIA hi ha un total 8 ous en desenvolupament embrionari. És de destacar que l'ovari de les femelles de gatvairer consta de 2 oviductes, la qual cosa permet la generació de 2 ous alhora (un per oviducte), encara que la posta d'aquests és consecutiva, tenint el procés d'ovodeposició una duració variable de 18-20 dies (dades pròpies). Els ous són bentònics, de 9,2 a 9,6 cm de longitud; 3,5 - 3,9 cm d'ample i presenten 4 forts cercells a cada cantó (Ragonese et al. 2017). Al medi natural, els ous són dipositats sobre macroalgues o sobre invertebrats sèssils essent l'època de posta de duració indeterminada, observat-se postes tot l'any (Musa et al., 2018). La duració descrita del període d'incubació és aproximada-

**>>> Aquests gatvaires reproductors han demostrat una bona adaptació a la vida en captivitat i a les condicions d'estabulació de l'IRFAP LIMIA: són de fàcil maneig, presenten una recuperació ràpida dels procediments que requereixen anestèsia i s'ha observat una acceptació de la dieta subministrada.**

ment de 27 setmanes (Musa *et al.*, 2018). En l'actualitat, els ous incubats a l'IRFAP LIMIA són tots en desenvolupament embrionari (4 - 39 dies), no estant prevista la primera eclosió fins el dia 21 d'octubre.

Respecte de la cria dels juvenils en captivitat (sotmesos a l'assaig d'enriquiment ambiental), els individus han passat d'un pes i mida promig de 168.35±46.437 g i 38.88±2.657cm als vuit mesos d'edat (inici de l'experiment) a 364.81±84.473 g i 42.8± 3.525 cm en l'actualitat (13 mesos d'edat), sense detectar diferències de creixement entre els grups. L'índex de conversió en aquest període ha estat de 2.77. No disposam de dades d'aquest índex a altres elasmobranquis. No obstant això, en el cas de cria de llobarros (*Dicentrarchus labrax*), alimentats també "ad libitum" amb dieta humida, es citen valors de 2.27 (Metailler *et al.*, 1980). L'estudi de les videogravacions i de les relacions entre els nivells de cortisol i els paràmetres sanguinis d'aquests juvenils continua en curs.

### Cirurgia implantològica

Les cirurgies implantològiques realitzades a juvenils de gatvaire - tant en el PAQ com en el CVPNC - han resultat exitoses, sense complicacions remarcables. Ja s'han alliberat 21 animals -nascuts dins del projecte- marcats amb telemetria acústica, després d'un període de recuperació que varia entre 10 i 15 dies. Les AMPs d'elecció han estat les següents: PN Cabrera, RM Illes del Toro i Malgrats, RM Dragonera.

S'està pendent de la descàrrega de dades successives de la xarxa de receptors acústics de la BTN per l'obtenció de deteccions acústiques dels exemplars, les quals seran posteriorment processades per obtenir informació relativa a la geolocalització d'aquests.

### Resultats analítics

Les analítiques de paràmetres bioquímics (urea, clor i sodi) de 20 individus, establats al PAQ i a l'IRFAP LIMIA, procedents del medi natural (reproductors, n=7) i de cria en captivitat (juvenils, n=13), i amb una talla compresa entre 45.6 ±1.97cm i edat de 14 mesos (en el cas de juvenils), apareixen descrites en la Taula I.

Els individus que es troben a l'IRFAP LIMIA presenten uns valors d'urea, clor i sodi més elevats, que els que estan a la Fundació Palma Aquàrium (taula I). En ambdós casos els valors obtinguts són majors que els resultats presentats per l'estudi realitzat per Morón-Elorza *et al.*, 2022: urea 281.6 mmol/L; clor 233 mmol/L i sodi 243 mmol/L. Aquest fet probablement està relacionat amb la salinitat de l'aigua dels centres, ja que, els elasmobranquis regulen la seva osmolaritat amb l'ajuda de la urea, el sodi i el clor (Anderson *et al.*, 2006)

La mitjana calculada d'hematòcrit basal és de 23,5% ± 5 (n=20).



Aquesta foto ha estat cedida per Agustí Torres.

### Tècniques moleculars

Mitjançant biologia molecular s'ha identificat el paràsit extern extret durant el procés de desparasitació dels reproductors capturats al medi natural, que ha estat identificat com el trematode de la classe monogènea *Leptocotyle minor* (València, com. pers.). La seqüència parcial obtinguda del 28SrDNA es va comparar l'eina BLAST del NCBI donant una identitat del 98,67% amb altres seqüències depositades de *Leptocotyle minor* al Gen Bank. La seqüència obtinguda s'ha dipositat al GenBank amb el número d'accés AF382063. A hores d'ara es troba pendent de determinar un altre paràsit (artròpodes) trobat a la cloaca d'un gatvaire i continua en curs el genotipat amb microsatèl·lits.

Com a conclusió podem assenyalar que en aquest treball hem presentat un recull de les accions realitzades per l'IRFAP LIMIA dins el "projecte gatvaire". Hem de destacar que el resultat obtingut són preliminars encara que prometedors: s'ha aconseguit la posta espontània de l'espècie en captivitat, l'obtenció d'ous viables en procés d'incubació, la reintroducció de juvenils procedents de cria en captivitat (alguns d'ells marcats amb marques acústiques), així com l'obtenció de valors hematològics comparatius de l'espècie, i s'ha iniciat l'estudi -mitjançant tècniques moleculars- dels paràsits detectats. Els resultats de totes aquestes accions es veuran reflectits en un major coneixement de l'espècie, però requereixen temps per poder ser avaluats en el seu conjunt. Desde IRFAP LIMIA continuam fent feina per entendre més el món marí que ens envolta, per tal d'ajudar a la seva preservació.

**Taula I: Valors mitjans d'urea, clor i sodi de l'anàlisi bioquímica de mostres de plasma de 10 individus dels centres PAQ i IRFAP LIMIA.**

	Salinitat de l'aigua (%)	UREA (mmol/l)	Clor (mmol/l)	Sodi (mmol/l)
<b>IRFAP LIMIA</b>	38,5 - 39	526 ±24	324±14	342±13
<b>Fundació Palma Aquàrium</b>	36	423±14	254±22	273±23

## Es preveu que la Llei Agrària de les Illes Balears incorpori l'activitat clínica veterinària en grans animals i èquids com a activitat autoritzable dins terreny rústic

*El COVIB ha establert unes pautes a seguir en l'activitat clínica, especialment en processos que requereixin activitats clíniques i quirúrgiques de major complexitat fins que l'activitat estigui regulada jurídicament a Balears*

El COVIB treballa des de fa temps per tractar de resoldre un problema que afecta l'activitat clínica veterinària amb grans animals, especialment amb èquids. I és que a les Illes Balears, aquesta activitat no està regulada jurídicament ni tampoc existeix una norma d'ordenació interna col·legial, a diferència del que sí passa amb els centres d'atenció clínica veterinària de petits animals. L'única autorització obligatòria a dia d'avui és la llicència d'activitat municipal, molt difícil d'aconseguir amb els condicionants legals vigents.

S'han emès d'informes per a les administracions competents (ajuntaments i consells Insulars) i s'ha traslladat als responsables polítics la situació i les seves conseqüències per als animals i el sector equí de Balears. Amb tot això, sembla que s'ha aconseguit

un compromís per realitzar les modificacions legals necessàries per legalitzar aquesta activitat. Així, en la pròxima modificació de la Llei Agrària de les Illes Balears, prevista per a aquests propers mesos, s'incorporarà l'activitat clínica veterinària en grans animals (sector eguï inclòs) com a activitat autoritzable dins terreny rústic.

Fins aquest moment, és imprescindible establir les pautes a seguir en l'activitat clínica i especialment en aquells processos que requereixin activitats clíniques i quirúrgiques de major complexitat. La junta de govern, una vegada consultats els serveis jurídics col·legials, la Comissió deontològica del COVIB i el Servei de Sanitat i Benestar Animal de la DG d'agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural, ha acordat una sèrie de consideracions enviades a tots els col·legiats el passat 29 de maig.

### Jornada en línia sobre lesions en teixits tous per a veterinaris d'èquids



La veterinària Ana Boado, especialista en Medicina Esportiva i Rehabilitació Equines, impartí el passat 7 de juny una jornada formativa sobre lesions en teixits tous. Update en diagnòstic, tractaments i rehabilitació. La sessió, que havia de ser presencial, es va a fer 'on line' a causa de la impossibilitat de la ponent de desplaçar-se fins a Mallorca. Tot i això, es tractaren tots els àm-

bits previstos al programa: els avanços en teràpies i rehabilitació en lesions de teixits tous; les troballes incidentals en teixits tous; com valorar i reportar, clínica en contraposició a imatge, els avanços en el diagnòstic i seguiment de lesions de teixits tous aplicables al camp, la tècnica de doppler en MSK, UPDATE el suspensor: Origen, branques i patologies concomitants, entre d'altres.

## Encuentro interinsular de veterinarios de Canarias y Baleares

*Una representación del COVIB se desplazó hasta Tenerife para reunirse con miembros de los dos colegios canarios con el objetivo de comparar puntos de vista y analizar similitudes*

Tenerife acogió a mediados del pasado mes de abril un encuentro interinsular entre los representantes de los Colegios de Veterinarios de las dos provincias canarias y del Colegio de las Islas Baleares. Por parte del COVIB asistieron Ramon Garcia, Ana Sancha, Estrella Sintés y Alicia Ruiz. El objetivo fundamental del encuentro fue analizar las similitudes en el desarrollo profesional de los veterinarios y sus respectivos órganos colegiales en entornos y con problemáticas muy similares.

Los tres colegios pudieron constatar el alto nivel de los establecimientos en ambos archipiélagos, al tiempo que compartían una realidad palpable: una cabaña ganadera pequeña y centrada en grupos de animales concretos. Se afrontaron también cuestiones relativas a la deontología profesional, a las quejas que llegan desde las familias de los animales, en muchos casos basadas en el desconocimiento de los límites que tiene el ejercicio de la veterinaria, en el control del intrusismo profesional tanto de personas que actúan sin ninguna titulación como de aquellos que están titulados en sus respectivos países, pero obvian que para ejercer en España tienen que integrarse en alguno de los colegios.

El encuentro, que tendrá ediciones sucesivas, sirvió sobre todo para estudiar la posibilidad de analizar las situaciones desde enfoques diferentes, poniendo sobre la mesa posibilidades como un mejor aprovechamiento de los recursos que llegan de la Unión Europea y haciendo hincapié en la necesidad de que socialmente se conozca mejor la figura de un profesional que, más allá del aspecto sanitario, está presente en el control de y supervisión de toda la cadena alimentaria.



**COMIDA DE SAN ISIDRO.** El pasado 17 de mayo, el COVIB estuvo presente en la comida de San Isidro, festividad de los Ingenieros Agrónomos (Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Levante). En la foto, Omar Beidas, jefe del servicio de Innovación; Ramon Garcia, presidente del COVIB; Felip Gelabert, delegado de Baleares del COIAL; Joan Simonet, conseller de Agricultura, Pesca y Medio Natural; Alejandro Sáenz de San Pedro, conseller de Empresa, Empleo y Energía; Juan Calafat, director general de Recursos Hídricos; y Bernat Nadal, decano del Colegio Oficial de Arquitectos de les Illes Balears.



## Els ajuntaments de Balears arrenquen amb les seves obligacions envers les colònies felines

*Sol·liciten al COVIB informació per gestionar una situació sobrevinguda arran de l'entrada en vigor de la Llei de protecció dels drets i benestar dels animals*

El COVIB continua sent requerit per aportar llum a una de les principals preocupacions de la gestió municipal diària dels ajuntaments de les Illes Balears arran de l'entrada en vigor, el setembre passat, de la Llei 7/2023, de 28 de març, de protecció dels drets i benestar dels animals. Després de diverses reunions i entrevistes amb responsables institucionals, destacant la multitudinària xerrada amb la FELIB el passat mes de febrer, i pendents encara del desenvolupament reglamentari de molts de punts de la Llei per part de la Direcció General de los Derechos de los Animales, les sol·licituds d'informació continuen arribant al Col·legi a l'hora que alguns consistoris, com el de Manacor, han començat a treballar amb l'elaboració d'un cens de les colònies felines existents al municipi.

El de Manacor ha estat, precisament, un dels ajuntaments de Mallorca que s'ha posat en contacte amb el COVIB per conèixer per boca del Col·legi les implicacions de la Llei i les obligacions a les que han de fer front els ajuntaments en alguns dels seus aspectes. Va ser al llarg d'una jornada celebrada el 17 d'abril a la seu de la Institució Antoni M. Alcover davant, aproximadament, una seixantena de persones. Per part del COVIB hi participaren Ramon Garcia i Ana Sancha, que destacaren que és essencial actualitzar la informació sobre les colònies existents als municipis, un fet que permetrà tenir una visió clara de la situació actual i poder emprendre les mesures adequades per a garantir el benestar animal i la convivència harmoniosa amb la comunitat.

Uns dies abans, el 8 d'abril, el president del COVIB es desplaçà a Eivissa per reunir-se amb representants dels ajuntaments de Sant Antoni de Portmany, Sant Josep de Sa Talaia, Eivissa, Santa Eulària des Riu i Sant Joan de Labritja, en companyia del vocal del COVIB a Eivissa, Jordi Masip. A mitjans de juny va tenir lloc una nova iniciativa municipal, en aquesta ocasió a Bunyola, coorganitzada per l'Ajuntament juntament amb l'as-



La reunió a Eivissa.

sociació Protectora Moixons i Moixonies, l'associació ODDA i Baldea, amb la intervenció del Col·legi de veterinaris de les Balears. Va ser una jornada informativa per donar a conèixer als veïns què fer i com actuar davant la presència dels moixos comunitaris que hi ha a Bunyola.

### PROTOCOL DE COLÒNIES FELINES

En paral·lel, el grup de feina encapçalat per la Conselleria d'Agricultura, en el que s'ha integrat el COVIB, que ha treballat en l'elaboració del Protocol de Colònies Felines, esperarà que surti la Directriu tècnica per a la gestió poblacional de les colònies de la DG dels Drets dels Animals per seguir fent passes en la direcció que marqui Madrid.

**Avanzando en  
la distribución de  
productos y servicios  
veterinarios**



nuzoa.com



## MiVet Mallorca Veterinaris

*Voleu que els vostres col·legues coneguin com i on feis feina? Si estau interessats en que la vostra clínica surti a la revista **veterinària**, no heu de fer res més que posar-vos en contacte amb el Col·legi mitjançant la pàgina web [www.covib.org](http://www.covib.org)*

L'Hospital Veterinari Mallorca Veterinaris (o MiVet Mallorca Veterinaris), situat a Manacor, és la cirereta al pastís que la parella de veterinaris catalans Maria Rosa Fàbregas i Josep Oriol Puig començà a preparar allà per finals dels anys 80, concretament al 1989, amb l'obertura d'un hospital veterinari a Sabadell. Ara, vint-i-cinc anys i una desena de clíniques més tard, han engegat al costat de MiVet, la reconeguda empresa de gestors veterinaris, un projecte de gran abast que no deixa de ser la cristallització d'una antiga aspiració de quan s'establiren a Mallorca, a finals dels anys 90, obrint un consultori a Algaida. Es tracta del centre referent a l'illa en quant a urgències i hospitalització, la disciplina en la que més s'han bolcat al llarg de la seva dilatada trajectòria, i el fet diferenciador d'aquest negoci respecte la resta de centres hospitalaris i assistencials veterinaris de les Illes Balears.

MiVet Mallorca Veterinaris obrí les seves portes el passat mes de març a la carretera

Palma-Artà, on abans hi havia una nau industrial de fabricació i venda de mobles, amb una superfície de 1.000 metres quadrats, dues plantes i un equip de 21 persones, entre veterinaris i auxiliars, preparades exhaustivament per al seu comès al llarg dels darrers mesos. Maria Rosa i Oriol començaren a rumiar la idea just abans de la pandèmia, mentre gestionaven les seves clíniques d'Algaida, Montuiri, Lluçmajor i Manacor, oberta aquesta darrera l'any 2017. Tenien molt clar que volien un lloc gran, espaiós, ben comunicat i amb facilitat d'aparcament... i pròxim a la seva zona d'actuació, des d'on podrien referir els casos. Trobaren el local idoni, estudiaren el projecte amb una arquitecta i, una vegada trobada la sintonia amb el grup inversor, tiraren endavant el projecte. Un any més tard, a començaments d'enguany, l'hospital era una realitat.

El que més sorprèn de MiVet quan s'hi entra és la seva amplitud. Està dividit en tres zones: la frontal, formada per la recepció i

### FITXA

**Nom:** MiVet Mallorca Veterinaris.

**Titulars:** Grup MiVet, Maria Rosa Fàbregas i Josep Oriol Puig.

**Adreça:** Carretera Palma-Artà, quilòmetre 47, Manacor.

**Web:** [www.manacor.mivet.com](http://www.manacor.mivet.com)

**Obert des de:** Març de 2024.

**Equip humà:** 21 persones entre veterinaris, auxiliars i gerent.

**Especialitats:** Serveis en cardiologia, cirurgia abdominal, cirurgia toràcica, dermatologia, endoscòpia, hospitalització/UCI/infecciosos, lectura d'imatge d'ecografia i ecocardiografia, medicina felina, medicina interna, neurologia i neurocirurgia, odontologia, oftalmologia, oncologia, reproducció, problemes respiratoris i ortopèdia, i fisioteràpia.



la zona de consultes, amb tres espais d'atenció per a cans i altres dos per a moixos; la zona intermitja, de serveis compartits, amb accés a l'ecocardiògraf, la zona de radiografia, el laboratori i el TAC, que és la joia de la corona; i la tercera zona, d'hospitalització, és el cor de l'hospital i la gran diferència del centre: 300 metres quadrats amb diferents zones i quatre subespais per a la vigilància dels animals ingressats, depenent

de l'espècie, les seves dimensions i si es tracta d'animals amb malalties infeccioses o no. També disposen de dos 'bressols' per als pacients crítics, amb la possibilitat de ser moguts i manipulats 360°. A continuació, a la part de darrere de l'hospital, s'hi troben els dos quiròfans: el de 'batalla' i el quiròfan esterilitzat, amb dutxa, sala d'esterilització, de preparació i recepció del material, des d'on es pot accedir al quiròfan. "En ocasions, i no poques, s'està més temps per preparar la cirurgia que no pas per dur-la a terme", confessa el veterinari, que està especialitzat precisament en fer cirurgies.

L'hospital disposa també d'una primera planta, que alberga un espai per a la formació i on l'equip realitza 'rounds' setmanalment, el despatx de la 'practice manager'.



Joana Mascaró, la cuina, la bugaderia, un ampli pati i més espai que, per ara, no té un ús definit.

Oriol parla amb deteniment de la formació de l'equip, un dels punts forts del grup: "Vàrem aprofitar el temps de construcció de la infraestructura i el disseny de tot l'espai per invertir en els processos de selecció i formació de l'equip. Per això comptarem amb el veterinari mallorquí Lluís Bosch, diplomad per l'ACVECC (*American College of Veterinary Emergency and Critical Care*).

A finals de juny, a més, el centre incorporà al seu equip Jorge Castro, un reputat veterinari especialista europeu en Medicina Interna de petits animals pel EBVS (Dip. ECVIM-CA) i acreditat per AVEPA en Medicina Felina i Medicina Interna.

El centre, que funciona 24 hores al dia els 365 dies de l'any, està dirigit per dos directores tècnics, Oriol i Maria Rosa, amb la 'practice manager' encarregant-se del dia a dia de l'hospital. L'equip està format per una combinació de veterinaris sènior i veterinaris júnior, amb l'equip d'auxiliars donant suport a totes les feines. Quant al seu



funcionament, s'ha establert un règim de rotació en tres torns horaris ("intentem que siguin predictibles i que a la gent li encaixin", assenyala Oriol). Tots els procediments i tasques estan perfectament informatitzats i protocolaritzats, tenint tots els treballadors l'accés a les feines de forma immediat, un fet que facilita i aporta seguretat al seu treball diari. Oriol vol deixar clar, també, que

aquesta seguretat l'aporten al pacient, al client i a la clínica que els ha referit el cas. "Molts de companys ens coneixen i saben com treballam. Els casos són seus i nosaltres els aportam un servei molt específic en cas d'emergència. És molt important per a nosaltres poder transmetre aquesta confiança", apunta. És, en definitiva, una aspiració majúscula convertida en realitat.

## El Colegio acoge una formación de movimientos intra y extracomunitarios con animales de compañía



El COVIB organizó el pasado 11 de mayo una actividad formativa sobre los movimientos intra y extra comunitarios de los animales de compañía. Impartida por los veterinarios Pau Alorda y Javier Fernández, los asistentes tuvieron la oportunidad de

conocer casos prácticos ocurridos los últimos años y la posibilidad de plantear las dudas que surgen en el día a día de la clínica veterinaria.

Pau Alorda ha desarrollado su actividad profesional como veterinario en la Conselleria de Agricultura, Pesca y Medio Natural durante más de 15 años y actualmente es veterinario del Servicio de producción ganadera en la misma Conselleria.

Javier Fernández es inspector de sanidad animal en Baleares desde 2021. Ha tramitado más de 1.000 certificados de mascotas, ha realizado cursos en la materia y actualizado los protocolos para el control de mascotas en Palma.



## Presentado el nuevo Plan de Promoción de seguridad Alimentaria



El 7 de junio, con motivo del Día Mundial de la Seguridad Alimentaria, se realizó en Palma la I Jornada dedicada a la Inocuidad Alimentaria, que contó con más de un centenar de asistentes. En la Jornada, organizada por el Servicio de Seguridad Alimentaria de la Conselleria de Salud, se realizó una valoración de la situación actual del estado de la seguridad alimentaria en Baleares y se presentó al tejido empresarial del sector de la alimentación el nuevo Plan de Promoción de Seguridad Alimentaria. Dicho Plan plantea como eje estratégico principal la implicación del sector empresarial en el fomento de la cultura de la inocuidad alimentaria, el aumento de la formación, así como la capacitación de los trabajadores para mejorar los sistemas de gestión alimentaria.

Durante la Jornada se presentaron los datos de la Memoria de Seguridad Alimentaria que recoge las actividades de control realizadas por el Servicio para garantizar la aplicación de la legislación.

### BREVES

#### Rectificación y publicación del II Convenio Colectivo Veterinario

La Dirección General de Trabajo, en su resolución del 25 de abril de 2024, procedió a corregir errores detectados en la publicación del II Convenio Colectivo de Centros y Servicios Veterinarios, registrado y divulgado el 5 de octubre de 2023. La corrección se centra en la sustitución de los anexos I, II, III, los cuales presentaban desviaciones respecto al contenido originalmente acordado en el convenio.

#### Detección del Serotipo 8 del virus de la Lengua Azul en Girona

Los Servicios Veterinarios Oficiales de la Generalitat de Cataluña detectaron a comienzos de junio la circulación del serotipo 8 del virus de la Lengua azul en una explotación de ovino con sintomatología clínica ubicada en el municipio de

Vilademuls. El último foco del serotipo 8 en España se había notificado en diciembre de 2020, en la provincia de Bizkaia, y España obtuvo el reconocimiento de libre frente a este serotipo en diciembre de 2022, trascurridos dos años sin focos tras la última declaración.

#### Día de la Lucha Frente a la Leishmaniosis

La Organización Colegial Veterinaria (OCV) insta a la colaboración entre médicos y veterinarios como factor clave en la lucha frente a la leishmaniosis. El aumento de la incidencia en personas en los últimos años, según datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, pone de manifiesto la necesidad de abordar la enfermedad bajo el enfoque 'Una Sola Salud'. En el 'Día de la Lucha Frente a la Leishmaniosis', que se celebra cada 1 de junio, la OCV advierte sobre las graves consecuencias de esta zoonosis, endémica en España.



## La Red de Servicios Jurídicos de la OCV pasa revista a la actualidad colegial en su última reunión

El pasado 6 de junio se celebró una reunión de los servicios jurídicos de los Consejos y Colegios veterinarios en la Organización Colegial Veterinaria (OCV) donde se tuvo oportunidad de tratar temas de gran interés para los colegios y para los veterinarios.

Así, se departió sobre la modificación de los estatutos de la Organización Colegial que son de aplicación directa a nuestro Colegio. A destacar la determinación en los mismos del plazo de caducidad de los expedientes sancionadores.

También fue objeto de análisis la sentencia de la Audiencia Nacional recaída ante un recurso interpuesto por la Comisión Nacional de Mercados y de la Competencia en virtud de la cual, y dando la razón a dicha Comisión, no es exigible la colegiación del veterinario en el Colegio de la Comunidad donde realiza la actividad, pudiendo mantener la colegiación en el lugar donde originariamente se colegió (o cualquier otro posteriormente). Es posible que dicha sentencia haya sido recurrida en casación ante el Tribunal Supremo por lo que, en su caso, deberá estarse al resultado definitivo que determine dicho alto Tribunal. En este sentido nuestros Estatutos de aplicación ya habían suprimido cualquier norma referente a los criterios de colegiación.

Otra cuestión de relevancia fue el dictado de una sentencia de un Tribunal Superior de Justicia de Jaén que establece el deber de colegiación de los veterinarios que dedican su actividad a la docencia en materia veterinaria. Se ha interpuesto recurso de casación y el Tribunal Supremo ha dictado auto admitiendo el recurso. Habrá que estar, nuevamente, al resultado final de la decisión de este Tribunal.

Se hizo referencia al Real Decreto 435/2024, de 30 de abril, que entre otras cuestiones determina la obligatoriedad de realizar un test de proporcionalidad de los Códigos Deontológicos de las profesiones a realizar por la Comisión Nacional de Mercados y Competencia.

Por lo demás, la reunión permitió que se plantearan las inquietudes de los servicios jurídicos en otras cuestiones como la intervención del Portal de Transparencia de la Administración General del Estado en determinadas actuaciones de los Colegios, así como otras cuestiones de actualidad.



**Se departió sobre la modificación de los estatutos de la Organización Colegial que son de aplicación directa a nuestro Colegio. A destacar la determinación en los mismos del plazo de caducidad de los expedientes sancionadores.**

**BUFETE  
ANTONIO FONT**

Abogados  
Economistas  
Graduados sociales  
Asesoría Laboral y Tributaria

PROFESIONALIDAD,  
EXPERIENCIA  
Y COMPROMISO.

Colaborador del Col·legi Oficial de Veterinaris de les Illes Balears

[www.bufeteantoniofont.com](http://www.bufeteantoniofont.com) | La Rambla, 17. 07003 Palma



### PRESENTAT PER LA CLÍNICA ESPAI VETERINARI Joana Cladera i Elisa Martorell

Es presenta a la consulta un moix outdoor de 13 anys, amb símptomes neurològics, dispnea i possible exposició a rodenticides. El moix no està vacunat ni desparasitat.

#### PROVES DIAGNÒSTIQUES

1. Radiografia de tòrax: formes hiperecoiques nodulars al lòbul medial/ventral. Absència de líquid pleural. 2. Temps de trombina i protombina normals. 3. Test Felv/FIV: negatiu. 4. Hemograma i bioquímica sense alteracions. 5. Gota fresca de sang, positiu microfilàries. 6. Test 4DX Negatiu. 7. Es cursa PCR - Positiu a dirofilària repens. 8. Enviem mostres de pulmó a la Facultat de Veterinària de Saragossa, amb la col·laboració del Dr. Sergio Villanueva.

**El diagnòstic histopatològic va ser:** Sarcoma histiocític pulmonar d'elevada malignitat amb aparent metàstasi regional a pleura i pneumònia lipídica endògena secundària. A pesar d'establir tractament de suport, l'animal va morir al cap d'unes hores.

## cas clínic. resolució

En principi la filària ha estat una troballa casual. La filariosis en moixos es pot presentar de dues formes:

**1. Forma juvenil:** Per infestació de larves juvenils que arriben a les artèries pulmonars als 3-4 mesos post-infestació, provocant signes clínics respiratoris com dispnea i tos, que es poden confondre amb asma felí, i símptomes gastrointestinals. A la radiografia es veu un patró broncointersticial. La majoria de larves es moren i provoquen una resposta inflamatòria aguda en les artèries pulmonars.

**2. Formes Adultes (Dirofilariosis crònica felina):** A mesura que els paràsits viables van madurant la resposta inflamatòria baixa i el moix tolera la infestació fins a la mort dels adults, quan es produeix una inflamació dels lòbuls pulmonars caudals que deriva en problemes respiratoris y tromboembolismes, gairebé sempre fatals pels animals, encara que alguns poden superar espontàniament la malaltia.

#### DIAGNÒSTIC

El diagnòstic és més complicat que en el cas dels cans i sempre s'hauria d'incloure en el diagnòstic diferencial en zones endèmiques. La majoria de vegades es requereix la combinació de tècniques com la serologia amb la detecció d'antígens de filàries femelles adultes i la detecció d'anticossos, radiologia i/o ecocardiografia. Poques vegades veim microfilàries en gota fresca de sang al microscopi.

#### TRACTAMENT

**Asintomàtics:** revisions periòdiques cada 6-12 mesos (test, radiografies...). La desaparició dels signes radiològics i la seroconversió d'un test d'antígens positiu vol dir que el risc ha passat. Aproximadament el 80% dels moixos asintomàtics es curen de forma espontània.

**Sintomàtics:** (Amb patologia respiratòria greu). Es dona prednisona en dosis decreixents, començant a 2 mg/kg/12h, fins arribar a 0.5mg/kg/48h. El benefici de la doxiciclina encara no ha estat ben avaluat.

#### PREVENCIÓ

Aplicar lactones macrocíclics és l'opció més segura i efectiva. S'ha de començar a les 6-8 setmanes d'edat i s'han de fer test serològics abans.

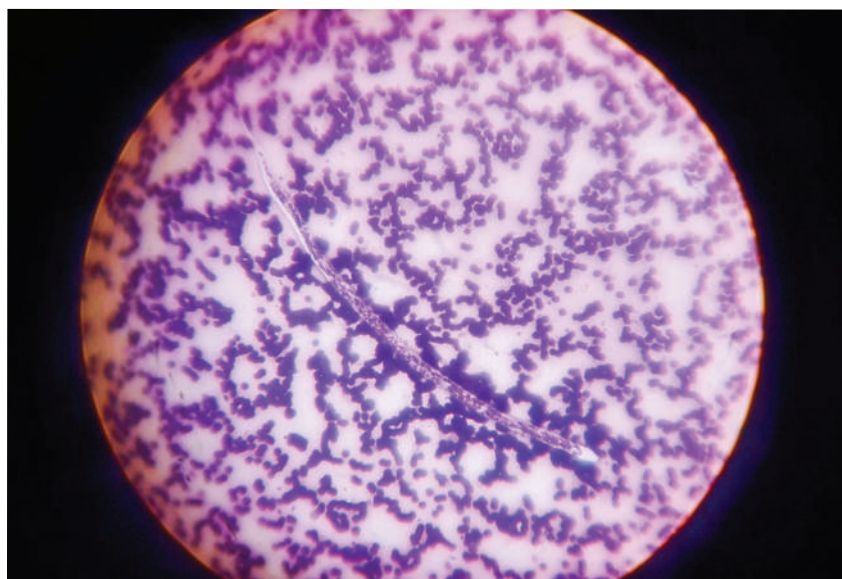
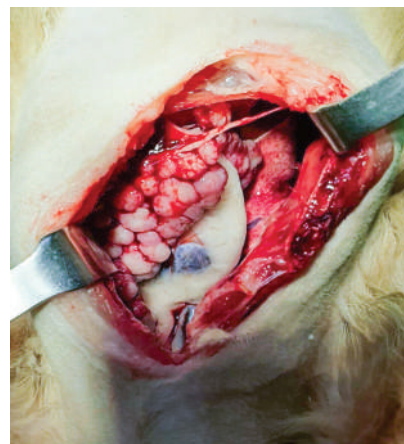
#### DISCUSSIÓ

Es descriu el primer cas de *D. repens* a Espanya a l'any 2022 a un moix.

La *D. repens* és un paràsit que es troba al teixit subcutani connectiu dels cans, moixos, carnívors salvatges i humans.

Constitueixen l'única font d'infestació per als humans, amb presència d'una població competent de vectors de l'espècie *Culex* i *Aedes*, els quals estan molt presents a les zones d'alta humitat.

Els principals factors que han propiciat l'expansió de la malaltia han estat el canvi climàtic i la introducció de noves espècies de mosquits com: *Aedes albopictus* i *Aedes coricius*. Altres factors també són la insuficient prevenció als cans, principalment a les noves àrees de colonització.





## La fantasía de Óscar Seco se instala en el Colegio

Una de las impactantes obras de Óscar Seco (Madrid, 1964) ha permanecido expuesta en el Colegio durante el segundo trimestre del año.

Seco es licenciado en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid, la ciudad donde reside y trabaja, viene presentando muestras individuales desde finales de los años 80 en multitud de espacios de toda la geografía española. Además, ha participado en un sinfín de exposiciones

colectivas y estado presente en ferias como Arco, Estampa, Just Mad, Art Cologne, Art Berlin o Art Chicago.

Dicen de su obra que presenta "espectros, seres y escenarios próximos a la literatura fantástica, referencias al comic o al cine de ciencia ficción", además de transmitirnos "narraciones marcadas por un evidente carácter híbrido, combinando alusiones a su memoria personal e histórica con sucesos y lugares que podrían remitir a imaginarios posibles".

**ART AL COVIB**

### COL·LEGIATS

#### ALTES

**1406 - Óscar Muñoz Rabadán**

Des de l'1 d'abril de 2024

**1407 - Carlos Sánchez Martín**

Des de l'1 d'abril de 2024

**1408 - Susana Rísquez Perea**

Des de l'1 d'abril de 2024

**1409 - Jorge Garrigos Masip**

Des de l'1 de maig de 2024

**1410 - Mercè Vinyes Nadal**

Des de l'1 de maig de 2024

**1411 - Yolanda Rodríguez Diestro**

Des de l'1 de maig de 2024

**1412 - Lidia de Paz Caldentey**

Des de l'1 de maig de 2024

**1413 - Marc Rebassa Cirerol**

Des de l'1 de maig de 2024

**1414 - Marina Monteverde Martí**

Des de l'1 de juny de 2024

#### BAIXES

**878 - Lucía Benguria Astorqui**

Des de l'1 de març de 2024

**1310 - Eva Ramón Sánchez-Puga**

Des de l'11 de març de 2024

**1325 - Sara Amores Sugrañes**

Des del 21 de març de 2024

**1380 - Michelle Páez Barro**

Des de l'1 d'abril de 2024

**1374 - Maybe Bárbara Ferro Pérez**

Des del 15 d'abril de 2024

**1055 - María Pilar Corbí Vilanova**

Des del 15 de maig de 2024

### CENTRES VETERINARIS

#### BAIXES

**El Veterinario de Muro**

C/ Comercio, 7 - Can Picafort

Director facultativo: **Marco Antonio**

**Trejos Álvarez**

# UN NEGOCIO PROTEGIDO ES UN NEGOCIO SIN PREOCUPACIONES



**A.M.A.**  
agrupación mutual  
aseguradora

## Confianza

PORQUE  
**Somos**  
Sanitarios



**Seguro Multirriesgo  
de clínicas veterinarias**

Todas las coberturas del más completo **seguro multirriesgo** y además:

#### Asistencia al establecimiento

Garantía de reparación de daños a través de profesionales y prestación de servicios, (ambulancias, personal de seguridad, etc)

#### Servicio Manitas para clínicas

Pequeñas reparaciones, mantenimiento y tareas especializadas por profesional especializado.

#### Servicio Manitas tecnológico

Protección contra riesgos ataques, copias de seguridad, ayuda técnica, antivirus y recuperación de datos.



900 82 20 82 / 971 71 49 82

[www.amaseguros.com](http://www.amaseguros.com)



**A.M.A. PALMA DE MALLORCA**  
Barón de Pinopar, 10 Tel. 971 71 49 82 [pmallorca@amaseguros.com](mailto:pmallorca@amaseguros.com)



**La Mutua de los Profesionales Sanitarios.**