

Jornadas Interdepartamentales Coordinadas por el Departamento de Clínicas
29 y 30 de octubre de 2025.
FCV. UNLP



Segundas Jornadas Interdepartamentales Coordinadas por el Departamento de Clínicas

Libro de Resúmenes

**29 y 30 de octubre de 2025
Facultad de ciencias Veterinarias
Universidad Nacional de La Plata
La Plata-Argentina**

Jornadas Interdepartamentales Coordinadas por el Departamento de Clínicas
29 y 30 de octubre de 2025.
FCV. UNLP

Comité organizador

Director del Departamento de Clínicas

Dra. Stornelli María Alejandra

Moderadores de salas

Departamento de Clínicas

Dra. Stornelli María Cecilia

Dra. Vercellini Rosario

MV. Tórtora Mariana

MV. Broglia Guillermo

Departamento de Básicas

Dra Coll Cárdenas Fernanda

Departamento de Microbiología

Dra. Mercedes Gatti

Departamento de Preclínicas

Dra. Machuca Mariana

Departamento de Epizootiología y Salud Pública

Dra. Larsen Alejandra

Dr. Unzaga Juan manuel

Jornadas Interdepartamentales Coordinadas por el Departamento de Clínicas
29 y 30 de octubre de 2025.
FCV. UNLP

Comité de revisión

Departamento de Ciencias Básicas

Dra. Liliana Sanchez

Dra. Daniela Olivera

Dra. Mariana Woudwyk

Departamento de Ciencias Preclínicas

Dra. Susana Jurado

MSc. Natalia Caggiano

Departamento de Microbiología

Dra. Mercedes Gatti

Dr. Guillermo Sguazza

Dra. Nadia Fuentealba

Departamento de Epizootiología y Salud Pública

Dra. María Inés Gamboa

MSc. Karina Pellicer

Dra. Cecilia Gortari

Departamento de Producción

Dra. Verano Gomes

Dr. Telesforo Soto

Departamento de Clínicas

Dra. María Cecilia Stornelli

MV. Mariana Tórtora

MV. Guillermo Broglia

Jornadas Interdepartamentales Coordinadas por el Departamento de Clínicas
29 y 30 de octubre de 2025.
FCV. UNLP

Estimados colegas

Queremos darles la bienvenida a las presentaciones realizadas en Segundas Jornadas Interdepartamentales coordinadas por el departamento de Clínicas.

Esperamos que las Segundas Jornadas hayan permitido a docentes, extensionistas e investigadores mostrar la labor realizada en Medicina Veterinaria y conocer los trabajos realizados por los diferentes grupos de trabajo de nuestra Facultad.

Gracias a los revisores. Su experiencia y dedicación han ayudado a lograr un nivel académico acorde con nuestra casa de estudios.

Agradecemos a los docentes, investigadores formados y jóvenes investigadores por su apoyo y motivación para poder llevar adelante estas Jornadas y hacer que todos los participantes se sientan parte de la FCV. UNLP.

Saludos cordiales

Director del Departamento de Clínicas

Dr. en Cs Vet. Stornelli María Alejandra

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
BÁSICAS**

CULTIVO PRIMARIO A PARTIR DE COTILEDÓN CAPRINO: UN MODELO POTENCIAL PARA ESTUDIOS DE TROFOBlasto

Alvarez BE^{1,2}, Gomez Castro G^{2,3,4}, Acuña F^{2,3}, Campero LM⁵, Rambeaud M¹, Barbeito C^{2,3}, Venturini MC¹

¹Laboratorio de Inmunoparasitología (LAINPA, FCV, UNLP). ²CONICET. ³Laboratorio de Histología y Embriología Descriptiva, Experimental y Comparada (LHYEDEC, FCV, UNLP).

⁴Servicio Central del Hospital Escuela, FCV-UNLP. ⁵Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (IPADS)(CONICET-INTA Balcarce).

alvarezbetianaelizabeth@gmail.com

El trofoblasto es un tejido epitelial fetal en contacto íntimo con el útero materno, clave en la implantación y mantenimiento de la gestación¹. El estudio de este tejido mediante modelos *in vitro* puede contribuir a una mejor comprensión de los mecanismos reproductivos normales, así como de los efectos de agentes patógenos asociados a fallas reproductivas. Entre ellos, *Neospora caninum* ha sido señalado como una de las principales causas de aborto en bovinos y otras especies domésticas, incluidos los pequeños rumiantes². El establecimiento de cultivos primarios trofoblásticos constituye, en este marco, un recurso potencialmente útil para futuros estudios de infección experimental. El objetivo de este estudio fue caracterizar la celularidad de cultivos primarios de cotiledón caprino, comparando sus rasgos citomorfológicos y la expresión de marcadores epiteliales con los observados en el tejido de origen. A partir de cotiledones de dos placentas de cabra se obtuvieron cultivos primarios mediante la técnica de explante. Los cultivos se repicaron en portaobjetos sembrando 1×10^6 células por cultivo primario. Tras alcanzar la confluencia (48 h), se fijaron durante 40 min con acetona fría (-20°C), se montaron en portaobjetos y se secaron en estufa 1 h. De la misma manera se realizó el cultivo de células L929 (fibroblastos de subcutáneo murino) para utilizar como control negativo de la técnica. En paralelo, otros cotiledones se procesaron mediante la técnica histológica de rutina para su inclusión en parafina y obtención de cortes de 3 µm. Tanto los vidrios obtenidos de los cultivos como los cortes histológicos se destinaron a la técnica de inmunocitoquímica e inmunohistoquímica indirecta, respectivamente, con anticuerpos primarios anti-citoqueratina (policlonal conejo, amplio espectro, [1/200], Dako®) y anti-citoqueratina 7 (monoclonal ratón, [1/100], Dako®) y el sistema ImmunoDetector Biotin Link (anti-ratón/conejo, Bio SB). Como cromógeno se utilizó 3,3'-tetrahidrocloruro de diaminobencidina (Kit de sustrato DAB-Peroxidasa HRP, Vector Laboratories®). Por último, el contraste se realizó con hematoxilina de Gill (Biopack). En los cultivos se observaron células de tamaño relativamente grande (aproximadamente 20µm), con citoplasma abundante y núcleos esféricos y laxos, en algunos casos binucleadas, características compatibles con células trofoblásticas. La inmunomarcación para pancitoqueratina fue positiva tanto en el trofoblasto del tejido cotiledonario como en las células cultivadas, mientras que la citoqueratina 7 mostró positividad variable; los fibroblastos control resultaron negativos para ambos marcadores. Estos resultados sugieren que el cultivo está compuesto por células trofoblásticas. La disponibilidad de este cultivo primario ofrece una herramienta que podría facilitar futuros estudios sobre la interacción del trofoblasto con patógenos reproductivos, como *Neospora caninum*.

Bibliografía

¹ Wooding, P., & Burton, G. (2008). *Comparative placentation: Structures, functions and evolution*. Springer.

² Dubey, J. P., & Schares, G. (2011). Neosporosis in animals—the last five years. *Veterinary Parasitology*, 180(1–2), 90–108. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2011.05.031>

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA Y CAPACIDAD PROLIFERATIVA DEL INTESTINO DE *MYIOPSITTA MONACHUS* (PSITTACIFORMES, AVES)

Arias, Nancy^{1,2}; Carril, Julieta^{2,3}; Acuña, Francisco^{2,3}; Badura, Erika¹; Barbeito, Claudio G^{2,3}

1. Cátedra de Enfermedades de Aves y Pilíferos, FCV, UNLP.
2. Instituto de Morfología y Patología Animal (IMPA), FCV, UNLP.
3. CONICET, La Plata.

nancyariasfcv@gmail.com

Las aves tienen variaciones morfológicas interespecíficas en los órganos digestivos. Su caracterización permite optimizar estrategias en nutrición, rehabilitación y conservación. Particularmente en el intestino aviar, las principales variaciones radican en la longitud, presencia/ausencia y funcionalidad de los ciegos, y en la forma, tamaño y cantidad de las vellosidades intestinales¹. El objetivo del presente trabajo fue describir la morfología del intestino de la cotorra *Myiopsitta monachus* como modelo de Psittaciformes y establecer las bases para estudios futuros que contemplen aspectos nutricionales y de salud intestinal. Para ello, se analizó macroscópicamente el intestino de 4 adultos. Las muestras fueron procesadas para histología y coloreadas con hematoxilina-eosina, mezcla tricrómica de Gomori y reticulina. Otras secciones fueron procesadas con la técnica inmunohistoquímica, método indirecto, para determinar la capacidad proliferativa mediante el anticuerpo monoclonal anti-ratón, anti-PCNA (antígeno nuclear de proliferación celular). Macroscópicamente, el intestino no presenta puntos anatómicos de referencia (ausencia de ciegos), excepto por las asas duodenales y la notable dilatación final de la cloaca. Histológicamente, el intestino tiene las tunicas mucosa, muscular y serosa. Inusualmente, carece de una túnica submucosa independiente. Además, carece de capa muscular de la mucosa y la túnica muscular se conforma de tres capas de tejido muscular liso: longitudinal interna, circular media y longitudinal externa. Las vellosidades duodenales son alargadas y se entrelazan hacia la luz en un patrón de zigzag; caudalmente adquieren un aspecto amesetado de manera gradual. Se observan linfocitos en número variable, ubicados en la lámina propia del intestino, que en el recto engrosan la mucosa considerablemente. Las células caliciformes aumentan en cantidad caudalmente. No se observan células de Paneth. Con la técnica inmunohistoquímica para determinar PCNA, las células que se marcan son las ubicadas en la base de las criptas de Lieberkuhn y en el tercio basal de las vellosidades. Una delgada capa de fibras reticulares sostiene el eje de las vellosidades y rodea las criptas. Los resultados indican que *Myiopsitta* carece de ciegos como las demás especies del orden, las vellosidades intestinales se asemejan a las descritas ampliamente en galliformes. A diferencia de lo que ocurre en galliformes (codornices y pollos principalmente)², no existen estudios que correlacionen la dieta con la longitud de las vellosidades duodenales y la salud intestinal en Psittaciformes en cautiverio, aspecto que debería ser explorado a futuro debido a su importancia en conservación. El patrón de proliferación celular y la estructura histológica, concuerdan con otras aves, excepto las tunicas mucosa y muscular. Próximos estudios comparativos con otros psitácidos y del desarrollo, nos permitirán discernir si la túnica muscular consta de tres capas, o si corresponde a una capa muscular de la túnica mucosa.

1- Zanuzzi, C. & Barbeito, C. (2014). Sistema digestivo en N. González & C. G. Barbeito (Ed.), *Histología de las aves*. (pp) 187-192. Editorial de la Universidad de La Plata.

2- Jeurissen, S. H. M., Lewis, F., van der Klis, J. D., Mroz, Z., Rebel, J. M. J., & ter Huurne, A. A. H. M. (2002). Parameters and techniques to determine intestinal health of poultry as constituted by immunity, integrity, and functionality. *Current Issues in Intestinal Microbiology*, 3(1), 1–14.

ESTUDIO DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO DE LOS MÚSCULOS CRANEOLATERALES DEL ANTEBRAZO DE *Blastocerus dichotomus*

Mateo, A; de Iraola, J; Terminiello, J; Ravone, R; Acosta, S; Álvarez, F; Piove, M; Cambiaggi, V.

Cátedra de Anatomía Descriptiva y Topográfica. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

amateo@fcv.unlp.edu.ar

El *Blastocerus dichotomus* comúnmente conocido como ciervo de los pantanos es el mayor de los ciervos de América del Sur. Su conservación se ve amenazada por la caza furtiva, la destrucción de su hábitat y las enfermedades contagiosas del ganado. Se encuentra en estado vulnerable de conservación y en Uruguay se lo considera extinto¹. Debido a la escasa bibliografía e información en cuanto a la anatomía de esta especie, el examen radiológico, el reconocimiento semiológico y la aplicación de tratamientos médico quirúrgicos del aparato locomotor se ve limitada. El objetivo de este trabajo es realizar un aporte anatómico descriptivo de los músculos de la región craneolateral del antebrazo del ciervo y comparar esta región con las homólogas de los rumiantes domésticos. Se utilizaron dos miembros torácicos de un ciervo de los pantanos provenientes del Bioparque Temaiken. Los mismos se perfundieron con una solución fijadora a través de las arterias axilares, se disecaron y fotografiaron. Luego se comparó con miembros torácicos de cabra y bovino, piezas que forman parte del Museo "Dr. Víctor Manuel Arroyo," de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP. Los resultados de la disección evidenciaron que el músculo extensor digital común presenta dos cabezas una superficial y otra profunda. De cada uno de estos vientres musculares surge, en el tercio distal del antebrazo, un tendón y ambos en dorsal del carpo son envueltos por una vaina sinovial común. En distal del carpo los dos tendones se diferencian en un tendón grueso, que se ubica hacia medial y un tendón fino que se ubica hacia lateral. El tendón grueso se divide en dos bandas que recorren al igual que en los rumiantes domésticos las caras axiles de los dedos III y IV. Mientras que el tendón fino se fusiona con el tendón del músculo extensor digital lateral. El músculo separador largo del primer dedo presenta un tendón doble. Los músculos extensores radial del carpo, extensor cubital del carpo y extensor digital lateral no presentan variantes en cuanto a vientres musculares y tendones con lo descrito por la bibliografía para los rumiantes domésticos². En conclusión, el ciervo de los pantanos no presenta diferencias en cuanto a la cantidad de vientres musculares con los rumiantes domésticos. Las diferencias en relación a los tendones de inserción son mínimas. Esto permitiría considerar la aplicación de procedimientos y tratamientos médicos o quirúrgicos similares a los utilizados en los rumiantes domésticos. Estudios posteriores son necesarios para profundizar en el conocimiento anatómico de ésta especie enfocados a mejorar los protocolos de manejo, en favor de su conservación.

1. Duarte, J.M.B, Varela, D., Piovezan, U., Beccaceci, MD y García, JE (2016). *Blastocerus dichotomus*. *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN* 2016: e.T2828A22160916. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-RLTS.T2828A22160916.en> . Recuperado el 18 de septiembre de 2025.
2. Getty, R. (1982). Sisson y Grossman: Anatomía de los animales domésticos. Salvat editores, S. A.

COMPARACIÓN HISTOLÓGICA DEL ENDOMETRIO ENTRE VIZCACHAS (*LAGOSTOMUS MAXIMUS*) GESTANTES Y NO GESTANTES

Coria F^{1,2}, Camiña A^{1, 2}, Barbeito Andrés J³, Pintos ME⁴, Badura E⁵, Muglia C⁶, Barbeito C^{1, 2}, Gomez Castro G^{1, 2,4*}, Acuña F^{1, 2*}.

¹Instituto de Morfología y Patología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). ³ENyS, UNAJ-CONICET. ⁴Servicio Central del Hospital Escuela, FCV-UNLP. ⁵Laboratorio de Patología de Aves y Pilíferos, FCV-UNLP. ⁶Instituto de Estudios Inmunológicos y Fisiopatológicos, CONICET. *igual contribución coriafiorella01@gmail.com.

La vizcacha de llanura (*Lagostomus maximus*) es un roedor caviomorfo con alta tasa de muerte embrionaria. De 5-6 sitios de implantación (SI) por cuerno uterino, los craneales y medios se reabsorben, mientras que los caudales (próximos al cérvix) continúan con su crecimiento y desarrollo. Si bien se conocen aspectos moleculares y morfológicos de la muerte embrionaria en la especie, el proceso inflamatorio asociado no está caracterizado¹. El objetivo del presente trabajo fue analizar la morfología y composición celular de los cuernos uterinos, con énfasis en el endometrio, y su relación con la respuesta inflamatoria asociada a la reabsorción embrionaria. Se utilizaron nueve hembras provenientes de la ECAS (N°250423-2); seis vacías y tres con preñez temprana. Tras la anestesia y sacrificio, se extrajeron los cuernos uterinos. En las hembras vacías se tomaron tres segmentos por cuerno —craneal, medio y caudal—y en las preñadas se obtuvieron los cinco SI. Todas las muestras fueron fijadas en formol al 10% y procesadas para su inclusión en parafina. Se realizaron cortes histológicos, que se tiñeron con hematoxilina-eosina y se observaron al microscopio óptico. El endometrio de los tres segmentos de las hembras no gestantes tenía epitelio de revestimiento cilíndrico simple. En los segmentos craneal y medio el tejido conectivo de la lámina propia era predominantemente laxo. En el segmento caudal el tejido conectivo era más fibroso en proximidad al miometrio. La celularidad también mostró variaciones: en los sectores craneales predominaban fibroblastos y linfocitos, mientras que en los caudales se observó una mayor diversidad, con predominio de fibroblastos, y presencia de linfocitos (en menor número que en el segmento craneal), neutrófilos, eosinófilos y células plasmáticas. Además, en este mismo segmento se observó mayor cantidad de vasos sanguíneos. Comparativamente, en las hembras con preñez temprana, observamos que, por sectores, el epitelio de revestimiento luminal es cilíndrico alto/biestratificado, el tejido conectivo de la lámina propia es abundante y fibroso en la mayoría de los SI. La celularidad fue más densa en los SI craneales y medios, predominantemente mononucleares (linfocitos, células plasmáticas y macrófagos), y escasos neutrófilos y eosinófilos. En los sitios caudales, la variedad en la celularidad disminuye considerablemente y los fibroblastos predominan. La vasculatura en los SI caudales es abundante y de mayor calibre. Este estudio muestra que la celularidad y composición del endometrio varían entre segmentos y SI de hembras no preñadas y preñadas, respectivamente. En otras especies, como la cerda y la ratona, se ha observado que hormonas como estrógenos y progesterona modulan la respuesta inflamatoria uterina durante la preñez². Estos resultados preliminares permitirán profundizar el rol de las células inmunes en la muerte y reabsorción embrionaria de la vizcacha.

¹Acuña, F., Barbeito, C. G., Portiansky, E. L., Miglino, M. A., & Flamini, M. A. (2021). Prenatal development in *Lagostomus maximus* (Rodentia, Chinchillidae): A unique case among eutherian mammals of physiological embryonic death. *Journal of morphology*, 282(5), 720–732. <https://doi.org/10.1002/jmor.21341>

²Velez, C., Williamson, D., Cánovas, M. L., Giai, L. R., Rutland, C., Pérez, W., & Barbeito, C. G. (2024). Changes in Immune Response during Pig Gestation with a Focus on Cytokines. *Veterinary sciences*, 11(1), 50. <https://doi.org/10.3390/vetsci11010050>

CARACTERIZACIÓN DE VASOS SANGUÍNEOS UTERINOS DE VIZCACHAS NO PREÑADAS Y SU RELACIÓN CON LA MUERTE EMBRIONARIA

Camiña, AE^{1,2}, Coria, F^{1,2}, Barbeito-Andrés, J³, Badura, E¹, Gomez Castro G^{1,2}, Pintos, ME⁴, Barbeito, C^{1,2}, Acuña, F^{1,2}

¹Instituto de Morfología y Patología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). ²CONICET. ³ENyS, UNAJ-CONICET. ⁴Laboratorio Central del Hospital Escuela de Pequeños Animales, FCV-UNLP. aguseleatesis@gmail.com

La vizcacha de llanura, *Lagostomus maximus*, es un roedor histricomorfo presente en Argentina con características reproductivas únicas: es una especie poliovulatoria (entre 200 - 800 ovocitos por ciclo) y poli implantación. Luego de la ovulación solo se implantan entre 10-12 embriones formándose entre 4 a 5 sitios de implantación (SI) a lo largo de cada cuerno del útero. Aquellos SI craneales y mediales sufrirán reabsorción embrionaria entre los días 26-70 *pos coito* mientras que aquellos más próximos a la vagina (caudales) llegarán a término. La ovulación e implantación de los embriones requieren mucha energía y además debido a que el período de gestación es extenso (156 días), es fundamental la formación de vasos sanguíneos uterinos para alcanzar las demandas nutricionales del embrión/feto en desarrollo¹. Se ha observado en estudios anteriores que hay heterogeneidad en la vasculatura a lo largo de los cuernos uterinos en vizcachas no preñadas y que esto podría influir en la sobrevivencia de los embriones en los SI caudales. El objetivo de este trabajo fue describir la morfología uterina² y estudiar las características de los vasos sanguíneos endometriales en vizcachas no gestantes para analizar su relación con la muerte o sobrevivencia embrionaria. Para el presente estudio se utilizaron muestras de úteros de cinco vizcachas no preñadas que se dividieron en tres segmentos: a, d y g (siendo el segmento “a” aquel que se corresponde a los SI craneales, “d” a los SI mediales y “g” a los SI caudales en hembras preñadas) y se procesaron para su inclusión en parafina. Secciones cortadas cada 3-5 µm fueron coloreadas con hematoxilina-eosina. El útero de la vizcacha no gestante consta en tres tunicas bien definidas: endometrio, miometrio y perimetrio. El endometrio está constituido por un epitelio superficial que se continúa con la lámina propia formada por tejido conectivo laxo y glándulas. En la lámina propia se pueden visualizar los vasos sanguíneos endometriales. Comparativamente, los segmentos caudales (g) tienen mayor número de vasos sanguíneos que los segmentos craneales y medios (a y d) y además su luz aparenta ser mayor. A su vez, los segmentos caudales tuvieron mayor cantidad de vasos sanguíneos inmaduros, identificados por su endotelio compuesto por células con un núcleo más redondeado y no aplanado como ocurre en los vasos sanguíneos maduros. La mayor vascularización y formación de vasos sanguíneos en los segmentos caudales podría otorgar una mayor nutrición (hemotrofa) a los embriones implantados en las hembras gestantes, pudiendo relacionarse con la sobrevivencia de los mismos.

Bibliografía:

¹ Spontaneous embryonic death in plains viscacha (*Lagostomus maximus* - Rodentia), a species with unique reproductive characteristics. Francisco Acuna, Claudio Gustavo Barbeito, Enrique Leo Portiansky, Guadalupe Ranea, María Angelica Miglino, Mirta Alicia Flamini. 2022.

² Morphological characteristics of the uterus and uterine cervix of the plains viscacha (*Lagostomus maximus*). Mirta A. Flamini, Claudio G. Barbeito, Enrique L. Portiansky. 2020.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y CARACTERIZACIÓN FITOQUÍMICA DE *Nicotiana glauca* Graham (Solanaceae, “palán-palán”).

Celadilla S, Goral V, Marmunti M, Gavazza M, Di Cesare L, Cerdan J, Leaden P, Barberón J, Zeinsteger P.

Cátedra Bioquímica. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata. 60 y 118 S/N (1900) La Plata, Buenos Aires. jbarberon@fcv.unlp.edu.ar

En Argentina existen numerosas especies vegetales con principios activos capaces de producir reacciones adversas al ser consumidas accidentalmente por animales domésticos. *Nicotiana glauca* Graham (NG), es una maleza sudamericana ampliamente distribuida y conocida como “palán-palán”, contiene diversos compuestos bioactivos capaces de generar efectos variables en los animales. Su ingestión accidental en grandes cantidades puede provocar signos agudos, afectando principalmente los aparatos respiratorio, digestivo y sistema circulatorio. A pesar de su relevancia agropecuaria y de los usos tradicionales documentados por ciertos pueblos originarios de América del Sur, los estudios fitoquímicos sobre NG son escasos. El presente trabajo tuvo como objetivo realizar un análisis descriptivo y caracterizar los metabolitos secundarios presentes en NG de manera cuali-cuantitativa e identificar algunos de ellos mediante cromatografía en capa fina. Para ello, se preparó un extracto hidroalcohólico a partir de 1 g de material vegetal desecado y finamente triturado, utilizando una proporción de 50% de agua destilada y 50% de metanol, con un volumen final de 50 ml. La muestra vegetal fue macerada durante 12 h bajo agitación magnética constante, en condiciones de oscuridad para evitar la degradación de compuestos fotosensibles, y preservar los metabolitos secundarios. Luego el extracto fue filtrado y rotoevaporado, para eliminar los solventes y obtener un residuo más concentrado de los principios activos. El residuo obtenido se resuspendió en una mezcla de 50% de agua destilada y 50% de metanol, volumen final 10 ml. Se fraccionó en alícuotas, las cuales se almacenaron y se utilizaron para los análisis fitoquímicos. Los estudios fitoquímicos realizados revelaron la presencia de flavonoides, lípidos, glúcidos, taninos y alcaloides, mientras que los esteroides, triterpenos y leucoantocianinas no fueron detectados. Para la identificación de compuestos particulares, se aplicó cromatografía en capa fina utilizando el sistema terc-butanol:ácido acético:agua (3:1:1), lo que permitió la detección del flavonoide rutina, el cual se cuantificó mediante espectrofotometría. La toxicidad de NG depende de la dosis ingerida, la vía de exposición y de las transformaciones metabólicas que pueden modificar la actividad de ciertos compuestos una vez que estos fueron incorporados al medio interno animal. Si bien NG presenta toxicidad comprobada, algunos polifenoles de su fitoquímica podrían presentar acción antioxidante y neutralizar de forma parcial los efectos tóxicos de otros metabolitos presentes en la planta. Por otro lado, los flavonoides identificados podrían estar asociados a las propiedades alelopáticas observadas en aplicaciones tópicas, así como a efectos terapéuticos documentados en pueblos originarios de América del Sur.

Lock de Ugaz, O. (2001). *Manual de Fitoterapia*. Organización Panamericana de la Salud. Lima, Perú.

Marzocca, A. (2001). *Vademecum de malezas medicinales de la Argentina. Indígenas y exóticas*. Orientación Gráfica. Argentina.

ACTIVIDADES FORMALES DE EXTENSIÓN (AFE) EN EL MUSEO DE ANATOMÍA VETERINARIA

Rafasquino, Emilia; de Iraola, Julieta Josefina; Terminiello, Jonatan; Vita, Mariángeles; Sánchez, Liliana; Cuccaro Hebe, Cambiaggi, Vanina.

Cátedra de Anatomía Descriptiva y Topográfica. Cátedra de Anatomía Comparada. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina.

El Museo de Anatomía Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP constituye un valioso patrimonio cultural, científico y educativo. En sus tres salas se albergan y exhiben alrededor de 4.000 piezas pertenecientes a más de 170 especies de animales domésticos y silvestres, que conforman un acervo único para el estudio de la diversidad morfológica. A lo largo de los años, el museo se ha consolidado como un recurso pedagógico central para la formación universitaria y su participación en eventos de difusión masiva ha puesto de manifiesto su potencial como espacio de divulgación científica para la comunidad. Con la intención de generar alternativas que permitan sostener y ampliar la función social del museo; se decidió incorporar las Actividades Formales de Extensión¹ (AFE) como estrategia para alcanzar públicos más diversos, fortalecer la vinculación interinstitucional y garantizar la continuidad de acciones educativas y culturales. Las experiencias aquí presentadas fueron desarrolladas de manera colectiva por docentes y estudiantes. Entre ellas se destacan: “Museos a la Luz de la Luna”², jornada de apertura al público que favoreció la llegada de visitantes que habitualmente no acceden a este tipo de espacios; “El cuerpo animal como objeto de estudio de la anatomía”, destinada a estudiantes del último año del nivel secundario, que permitió introducir a jóvenes en el conocimiento científico y despertar vocaciones en el campo de las ciencias veterinarias; “El Museo de Anatomía como espacio de encuentro con las artes plásticas”, realizada en colaboración con la Facultad de Artes, ofreció un abordaje interdisciplinario de las colecciones, permitiendo a sus visitantes descubrir otras formas de desarrollar sus prácticas artísticas; “Capacitación práctica disciplinar en el área de Anatomía Comparada”, orientada a desarrollar competencias en técnicas anatómicas con fines expositivos y de investigación, destinada al personal del Bioparque de La Plata; y “Semana del Animal” en el marco de los festejos del día del animal junto a la Municipalidad de La Plata y la Secretaría de extensión de la FCV, se realizó una muestra interactiva con objetos de la colección del museo para la comunidad. Los resultados muestran que las AFE constituyeron un marco flexible y adecuado para sostener la extensión, favoreciendo tanto la inclusión de públicos diversos como la formación académica y profesional de estudiantes y graduados. Además, se verificó la capacidad del museo para funcionar como espacio interdisciplinario, articulando saberes de la veterinaria, las artes y la conservación patrimonial. En síntesis, las experiencias desarrolladas fortalecen la idea del museo como ámbito de democratización del conocimiento, encuentro cultural y formación integral, y sientan las bases para proyectar nuevas acciones que consoliden su rol dentro y fuera de la universidad.

Bibliografía

¹ Secretaría de Extensión, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. (2011). *Reglamento para las actividades formales de extensión* [PDF]. Universidad Nacional de La Plata. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/114594>

² Rafasquino, E., Vita, M., Zuccolilli, G. O., Robles Zárate, M., & Noguez, D. (2017). *El Museo de Anatomía Veterinaria como espacio de encuentro entre los estudiantes y la comunidad*. Universidad Nacional de La Plata. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/70311>

DEPARTAMENTO DE PRECLÍNICAS

MODIFICACIONES IMPLEMENTADAS EN LA FORMA DE EVALUACION DEL CURSO DE FARMACOLOGÍA GENERAL 2024-2025

Aliverti F.; Buldain D.; Buchamer A.; Gortari Castillo L.; di Filippo J.; Julca Lozano K.; Marconi M.; Karp. F.; Toso F.; Zeisteger P.; Lambertini A.; Honor F.; Paris A.; Marchetti L.

Cátedra de Farmacología y Toxicología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP.

florencia.aliverti@fcv.unlp.edu.ar

La evaluación del aprendizaje en la educación superior ha evolucionado de un modelo centrado en la verificación de resultados a un enfoque formativo y orientador. Hoy se reconoce su valor académico, investigativo, laboral y social, al cumplir funciones educativas, reguladoras y de acompañamiento. Este cambio requiere un enfoque renovado en las actividades docentes^{1,2}.

En la Cátedra de Farmacología y Toxicología de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNLP) se dictan "Farmacología General" y "Farmacología Especial y Toxicología". El primero se ubica en tercer año, primer cuatrimestre, con 56 horas (32 teóricas y 24 prácticas), y cumple un rol clave como puente entre los contenidos básicos y la terapéutica aplicada. Hasta 2006 existía un solo curso anual, "Farmacología, Farmacotecnia y Terapéutica", que luego se dividió en dos correlativos con planificación independiente. En 2024, con la unificación bajo una sola cátedra, se comenzó a rediseñar la propuesta docente para lograr un aprendizaje integral.

Hasta 2024, la aprobación del curso requería un mínimo de 4 puntos y la promoción, al menos 7 puntos. Históricamente se aplicó una evaluación sumativa mediante examen parcial escrito con preguntas de selección múltiple, verdadero/falso, completar, concordancias y respuestas breves. Este esquema generó debates: la promoción por parciales escritos podía no reflejar adecuadamente las competencias adquiridas. Considerando que evaluar implica ponderar lo apropiado por el estudiante y emitir un juicio de valor sobre sus saberes³, se decidió modificar el sistema de promoción. En 2025, el examen parcial se aprobó con el 50 % de las respuestas correctas, sin nota numérica, con la aprobación de la cursada. Para la promoción, el estudiante debió rendir un coloquio oral con tres preguntas teóricas y un ejercicio de dosificación.

El objetivo fue comparar los resultados de 2023 (año previo a nuestra incorporación), 2024 (primer año a cargo, con nota numérica en parciales) y 2025 (implementación de coloquios). Se recolectaron datos de la planilla curricular y se elaboró una base en Excel con estudiantes aprobados, promocionados, desaprobados, libres y que abandonaron. Los valores absolutos se transformaron en porcentajes para un análisis descriptivo, ya que el número limitado de años no permite inferencia estadística.

No fue posible comparar 2023 con 2024 y 2025 por desconocerse el criterio de evaluación. Sin embargo, entre 2024 y 2025 aumentaron los aprobados 51.7% (93/180) y 69.2% (162/234), respectivamente y disminuyeron los desaprobados 21.7% (39/180) y 5.6% (13/234), respectivamente. Los promocionados fueron menos en 2025 con 6.4% (15/234) versus 12.2% (22/180) en 2024, pero nuestra experiencia nos permitió percibir ventajas del coloquio oral para reconocer saberes y competencias, así como la capacidad de los estudiantes de ofrecer respuestas integradoras. Es fundamental continuar revisando nuestra práctica con autocrítica para seguir mejorando en educación.

REFERENCIAS

- 1- Álvarez Méndez, J. M. (2012). La evaluación en la educación superior: Nuevas perspectivas. Morata.
- 2- Sánchez Mendiola, M., Martínez González, A. (2020) Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. 1ª ed. Ciudad de México, UNAM.

Lesiones histopatológicas intestinales en lechones con diarrea durante las etapas de maternidad y recría: estudio retrospectivo (2023–2025)

Peralta, Pablo Enzo¹; Machuca, Mariana Alejandra¹; Guido, Nicolás Matías¹

¹ Catedra de Patología Especial. Laboratorio de Patología Especial Veterinaria (LAPEVET). Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Calle 60 y 118 s/n, CP 1900. La Plata, Buenos Aires, Argentina. pabloperalta870@gmail.com.

Las diarreas en lechones lactantes y en el período posdestete representan los trastornos más frecuentes durante las etapas de maternidad y recría. En consecuencia, constituyen una de las principales causas de pérdidas económicas en la producción porcina, ya sea por la elevada mortalidad que provocan, por la disminución de la ganancia diaria de peso o por los costos asociados a su tratamiento¹. El estudio histopatológico del intestino es una herramienta fundamental para el diagnóstico de este tipo de trastornos. El objetivo de este trabajo fue realizar un estudio retrospectivo de la distribución porcentual de los diagnósticos morfológicos microscópicos en muestras de intestino de lechones con diarrea, correspondientes a las etapas de maternidad y recría, recibidas en el Laboratorio de Patología Especial Veterinaria (LAPEVET) entre el 1 de agosto de 2023 y el 1 de agosto de 2025. Se hallaron 62 casos que cumplían con las características antes descritas. El rango de edad de los animales analizados fue de 5 a 63 días; sin embargo, la mayoría (85 %) correspondió a animales de entre 24 y 63 días, pertenecientes a la etapa de recría. La atrofia de las vellosidades intestinales fue la lesión morfológica más frecuentemente registrada con un 32,3 % (n=20), seguida por aquellos casos en los que no se hallaron lesiones intestinales microscópicas con un 19,4 % (n=12). La enteritis necrótica profunda representó el 17,7 % (n=11) de los casos, las lesiones intestinales inespecíficas un 12,9 % (n=8), la colitis catarral un 9,7 % (n=6), la enteritis necrótica superficial un 4,8 % (n=3) y, por último, la colitis inespecífica un 3,2 % (n=2). Si bien se requieren estudios complementarios específicos —como PCR, inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, pruebas serológicas o aislamiento bacteriano— para confirmar un diagnóstico etiológico, la histopatología, en algunos casos, permite una aproximación diagnóstica preliminar. De esta manera, la atrofia de las vellosidades intestinales suele ser causada por infecciones virales como las provocadas por *rotavirus* y/o *coronavirus*. Aquellos animales con diarrea que no presentaron lesiones microscópicas, o en aquellos donde estas fueron inespecíficas, la causa podría atribuirse a la acción de toxinas bacterianas como las producidas por determinados patotipos de *Escherichia coli*, como el enterotoxigénico. En lechones de maternidad, la necrosis del intestino suele ser provocada por *Clostridium perfringens* tipo C, mientras que en los animales de recría la *Salmonella spp* es la causa más frecuentemente asociada a ese tipo de lesiones. Los resultados obtenidos en el presente trabajo son similares a los reportados en la bibliografía consultada². Este estudio pone de manifiesto la importancia de la histopatología en el diagnóstico de las enfermedades entéricas de los cerdos, constituyendo una herramienta indispensable para la implementación de medidas terapéuticas y preventivas.

1. Luppi, A., D'Annunzio, G., Torreggiani, C., & Martelli, P. (2023). Diagnostic Approach to Enteric Disorders in Pigs. *Animals: an open access journal from MDPI*, 13(3), 338. <https://doi.org/10.3390/ani13030338>

2. Machuca, M. A., Pérez, E. M., Cappuccio, J. A., Quiroga, M. A., & Perfumo, C. J. (2019). Complejo entérico en animales de maternidad. En C. J. Perfumo, M. A. Quiroga, & M. A. Machuca (Coords.), *Compendio de clínica y sanidad en los cerdos: De la granja al laboratorio* (pp. 58-88). Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

EXPRESIÓN DE RESIDUOS GLICOSÍDOS EN LOS OVARIOS DE LA VIZCACHA DE MONTAÑA *LAGIDIUM VISCACIA* DURANTE LA GESTACIÓN

Rivollier F¹, Vázquez M², Pacheco Curie JI³, Barbeito CG^{1,4}, Acuña F^{1,4}

¹Instituto de Morfología y Patología Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. ²Laboratorio de Fisiología Animal, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. ³CONICET. ⁴Estación IVITA Maranganí, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. ⁴CONICET. franrivollier@gmail.com

La expresión de residuos glicosídicos en órganos del sistema reproductor de la hembra, o de aquellos que se forman transitoriamente durante la gestación como la placenta, está modulada por los niveles séricos de las hormonas sexuales. El análisis de la expresión de residuos glicosídicos constituye una herramienta útil en la glicobiología reproductiva, ya sea para comprender la patogenia de ciertas complicaciones de la gestación¹, o bien, características descriptivas de la biología reproductiva de las especies que puedan ser insumo para otros estudios. El objetivo de este trabajo fue determinar la expresión de residuos glicosídicos en los ovarios del roedor caviomorfo *Lagidium viscacia* en tres momentos gestacionales diferentes para complementar características de la morfología ovárica de la especie reportadas previamente². Los ovarios de tres hembras con momentos gestacionales temprano, medio y avanzado, clasificación que se basó en las dimensiones de las unidades feto-placentarias, fueron procesados según la técnica histológica convencional, incluidos en parafina, cortados con micrótomos de rotación (3-5 µm) y las secciones histológicas obtenidas tratadas con la técnica de lectinohistoquímica para determinar la expresión de residuos glicosídicos. Para esta técnica se emplearon las lectinas biotiniladas: CON-A, SBA, VVA, PSA, DBA, GSL-1, LCA, WGA, UEA-1, RCA-1, PNA, SWGA, ECA, PHAL, PHAE y STA. También, al complejo streptavidina-peroxidasa, diaminobencidina y hematoxilina de Harris, como sistema de amplificación, revelado y contraste nuclear, respectivamente. Se utilizó una escala semicuantitativa para la determinación de la marca: 0, sin marca; 1, marca leve; 2, marca moderada; 3, marca intensa. Comparativamente, no se hallaron diferencias en las marcas positivas entre grupos (temprano, medio y avanzado), ni entre los ovarios (derecho e izquierdo) de cada hembra. La marca positiva, principalmente de tipo 2 y 3, para cada lectina se observó en la zona pelúcida de los folículos ováricos primarios multilaminares, secundarios y terciarios. La zona pelúcida de estos folículos tiene a los residuos glicosídicos: α -D-Glucosa, α -D-Manosa, $\text{GlcNAc}\beta 1\text{-4GlcNAc}$, β -D-Galactosa, α -D-N-acetil-galactosamina, $(\text{GlcNAc}\beta 4\text{Man}\alpha 3)\text{Man}\beta$, $(\beta\text{-(1-4)-D-GlcNAc})_2\text{NeuNAc}$, GalNAc , α -D-Gal, α -L-fucosa, $\text{Gal}\beta 1,4\text{GlcNAc}\beta 1$, $\text{Gal}\beta 4\text{GlcNAc}\beta 6(\text{GlcNAc}\beta 2\text{Man}\alpha 3)\text{Man}\alpha 3$, $\text{Gal}\beta (1\text{-3})\text{-GalNAc}$, $(\beta\text{-(1-4)-D-GlcNAc})_2$, $\text{Gal}\beta 4\text{GlcNAc}\beta 2\text{Man}\alpha 6(\text{GlcNAc}\beta 4)$ y $(\text{GlcNAc}) 2\text{-4}$. Otras estructuras como el epitelio ovárico superficial, las glándulas intersticiales, los cordones medulares y los cuerpos lúteos resultaron negativas para todas las lectinas. Estos resultados muestran la diversidad de residuos glicosídicos que se expresan en los ovarios de la vizcacha de montaña durante la gestación. Estudios futuros en los que se pueda comparar estos resultados con los que se obtengan en hembras no gestantes podrían indicar el posible rol de estos residuos glicosídicos en procesos como la fertilización y la ovulación.

¹ Dorsch, M. A., de Yaniz, M. G., Fiorani, F., Hecker, Y. P., Odeón, A. C., Morrell, E. L., Campero, C. M., Barbeito, C. G., & Moore, D. P. (2019). A Descriptive Study of Lectin Histochemistry of the Placenta in Cattle following Inoculation of *Neospora caninum*. *Journal of comparative pathology*, 166, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2018.10.172>

² Rivollier, F., Vázquez, M., Pacheco Curie, J. I., Barbeito, C. G., & Acuña, F. (2025). Histología e histoquímica del ovario de la vizcacha de montaña *Lagidium viscacia* (Rodentia) durante la gestación. En *XIV Jornadas de Jóvenes Investigadores*, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

CASUÍSTICA DE LESIONES PULMONARES EN CERDOS DE CRÍA INTENSIVA (2023-2024): UN ESTUDIO RETROSPECTIVO.

Santa María Sofia, Negrelli Pilar Melisa, Aspitia Carolina, Machuca Mariana
Laboratorio de Patología Especial Veterinaria Dr. B. Epstein, Facultad de C. Veterinarias,
Universidad Nacional de La Plata
sofia.santamaria.2002@gmail.com

Las enfermedades respiratorias porcinas representan uno de los principales desafíos sanitarios y económicos en la industria porcina global y en Argentina. El Complejo Respiratorio Infeccioso Porcino (CRIP) es una entidad multifactorial que involucra la interacción de agentes virales, bacterianos, y factores ambientales y de manejo. Si bien agentes como el *Mycoplasma hyopneumoniae* y el circovirus porcino tipo 2 (PCV2) son ampliamente reconocidos, la emergencia de otros agentes como el circovirus porcino tipo 3 (PCV3) exige una revisión constante de la epidemiología de estas enfermedades¹. El objetivo de este estudio retrospectivo fue describir la casuística de lesiones pulmonares a partir de casos ingresados al Laboratorio de Patología Especial Veterinaria durante los años 2023 y 2024. Se analizaron 539 pulmones, categorizados en base a los hallazgos histopatológicos. Las muestras se examinaron para identificar lesiones compatibles con agentes etiológicos clave, incluyendo *Mycoplasmas*, bacterias y virus (PCV2, PCV3 y virus de Influenza A). De los 539 pulmones analizados, la lesión más frecuente fue la bronconeumonía supurativa (28,2%), principalmente asociada a *Mycoplasma spp.* e infecciones bacterianas inespecíficas; en 2024 la proporción ascendió a 38,1%. La infección exclusiva por *Mycoplasma spp.* representó el 27,5% de los casos. Se observó una elevada prevalencia de coinfecciones, en particular bronconeumonía viral-bacteriana (23,9%) y la combinación de PCV2, virus y *Mycoplasma spp.* (8,9%). También se detectó *Actinobacillus pleuropneumoniae* en el 5,8% de los casos, con mayor incidencia en 2024 (8,7%). La pleuritis estuvo presente en el 1,7% y la neumonía broncointersticial asociada a PCV2 en el 0,6% de la muestra. Los resultados de este estudio confirman la complejidad del CRIP en Argentina, con una alta prevalencia de coinfecciones y una marcada participación de *Mycoplasma* como agente principal. Asimismo, se observaron algunas diferencias entre el año 2023 y 2024, lo que explica claramente que los factores ambientales juegan un rol importante en el desarrollo del CRIP. La detección de PCV2 y otros virus en combinación con bacterias subraya la importancia de un enfoque de diagnóstico integral. Estos hallazgos son cruciales para la toma de decisiones en el control y la prevención de enfermedades respiratorias en granjas porcinas, y demuestran la necesidad de seguir monitoreando la dinámica de los patógenos emergentes y reemergentes en el sector porcino².

1. Burrai, G. P., Hawko, S., Dei Giudici, S., Polinas, M., Angioi, P. P., Mura, L., Alberti, A., Hosri, C., Hassoun, G., Oggiano, A., & Antuofermo, E. (2023). The Synergic Role of Emerging and Endemic Swine Virus in the Porcine Respiratory Disease Complex: Pathological and Biomolecular Analysis. *Veterinary Sciences*, 10(10), 595. <https://doi.org/10.3390/vetsci10100595>
2. Paz-Sánchez, Y., Herráez, P., Quesada-Canales, Ó., Poveda, C.G., Díaz-Delgado, J., Quintana- Montesdeoca, M.d.P., Plamenova Stefanova, E., Andrada, M. (2021) Assessment of Lung Disease in Finishing Pigs at Slaughter: Pulmonary Lesions and Implications on Productivity Parameters. *Animals*, 11, 3604. <https://doi.org/10.3390/ani11123604>

**DEPARTAMENTO DE
MICROBIOLOGÍA**

DETECCIÓN DE *Corynebacterium kutscheri* EN UNA COLONIA DE HÁMSTERS SIRIOS UTILIZADOS EN EXPERIMENTACIÓN EN ARGENTINA.

Almirón J¹, Laborde JM², Carriquiriborde M², Morales J³, Piscicelli M³, Vercellini C³, Milocco S³, Maschi F³ y Ayala MA².

¹ Laboratorio de Animales de Experimentación (LAE). Facultad de Ciencias Veterinarias.
Universidad Nacional de La Plata. Argentina.

almironjoha35@gmail.com

Corynebacterium kutscheri es un bacilo Gram-positivo que ha sido aislado comúnmente en ratas y ratones de experimentación. Es una infección subclínica, pero ante inmunosupresión o estrés se manifiesta en forma clínica. En hámsters sirios (*Mesocricetus auratus*) se ha descrito la infección mediante inoculación experimental. En nuestro país no hay datos referidos a la presencia de la bacteria por infecciones espontáneas en portadores asintomáticos en bioterios de producción y experimentación; de allí la importancia de su detección, ya que podría producir interferencias en los resultados de investigaciones y causar pérdidas económicas en bioterios. La vía de transmisión es fecal-oral. Los signos clínicos pueden variar desde inapetencia, pelaje hirsuto, cifosis, disnea, secreción nasal y ocular. Las lesiones producto de la diseminación hematógena aparecen como nódulos blanco-grisáceos que pueden observarse en el sitio de inoculación, en el riñón, hígado y pulmón. Los hámsters sirios son pequeños mamíferos que se han utilizado como modelos de infección para virus respiratorios, incluidos el SARS-CoV-2. El objetivo de éste trabajo fue determinar la presencia de la bacteria en una colonia de producción de hámster sirio proveniente de una institución privada de Argentina; utilizando técnicas moleculares Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) y, detectando anticuerpos mediante Aglutinación Directa en Placa (MA). Se utilizaron 4 animales adultos (2 machos y 2 hembras) los cuales fueron enviados para su control sanitario de rutina en nuestra institución. Se les realizó la eutanasia y necropsia de diagnóstico. No se observaron lesiones en cavidad torácica y abdominal. Luego se procedió a la toma muestras de contenido cecal de cada uno de los animales, para el posterior procesamiento por PCR. También, se les realizó extracción de sangre mediante punción intracardiaca para detección de anticuerpos en suero (MA). Se detectó *C. kutscheri* en el 75% de las muestras mediante la técnica PCR y MA. Se informó a la institución la detección de *C. kutscheri*, por otro lado se indicaron recomendaciones sanitarias y medidas que permitan la erradicación del agente patógeno de las colonias de animales de experimentación.

Bibliografía:

1. Cooper, T. K., Meyerholz, D. K., Beck, A. P., Delaney, M. A., Piersigilli, A., Southard, T. L., & Brayton, C. F. (2021). Research-relevant conditions and pathology of laboratory mice, rats, gerbils, guinea pigs, hamsters, naked mole rats, and rabbits. *ILAR Journal*, 62(1–2), 77–132. <https://doi.org/10.1093/ilar/ilab022>
2. Fontes Garré, M. F., Rocha, S., Santos, M., & Breijo, M. (2021). Diagnóstico molecular en ratas portadoras de *Corynebacterium kutscheri* a través de hisopados orofaríngeos.

DETERMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DE DIFERENTES PREPARADOS DE ACEITE DE *CANNABIS SATIVA*

Falcón, Mariano^{1,2}; Amasino, Ana Julia^{1,2}; Seif, Brenda Aldana¹; Prío, María Verónica³; Pacha, Andrea⁴; Pena, Irene¹; Patrucco, Marianela¹; Palazzo, Augusto¹; Villat, María Cecilia¹; Coll Cárdenas, Fernanda^{1,2}

1. Cátedra de Enfermedades Infecciosas 2. Cátedra de Biofísica 3. Cátedra de Producción de Aves y Pilíferos 4. Cátedra de Animales de Laboratorio. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. mfalcon@fcv.unlp.edu.ar

Cannabis sativa L., es una de las plantas medicinales más antiguas de la historia². Su composición variada, que incluye cientos de metabolitos bioactivos, tales como cannabinoides, terpenos y flavonoides, que se producen y acumulan en los tricomas glandulares¹, le brinda una amplia variedad de acciones terapéuticas. Dentro de sus efectos, la posible actividad antimicrobiana de algunos de sus componentes se encuentra en estudio.

En la actualidad, la creciente resistencia a los antimicrobianos de uso tradicional de diversas cepas bacterianas, que incluyen algunos patógenos de frecuente aparición, tales como *Staphylococcus aureus*, requiere la investigación de alternativas terapéuticas. En ese sentido, el aceite de cannabis, por su composición variada y efecto séquito, constituye una alternativa a explorar para hacer frente a esta problemática.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la actividad antimicrobiana *in vitro* de diferentes preparados de aceite de cannabis frente a cultivos de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Para la elaboración de los aceites se utilizaron dos métodos diferentes: el método Freya modificado (F), con el cual se trabajó con cogollos de dos variedades de cannabis (AC1) y (AC2), por separado; y el Método de Rick Simpson (RS), utilizando una tercera variedad (AC3). Como aceite diluyente, se utilizaron para AC1 aceite de maní refinado; para AC2 el de girasol, prensado en frío y para AC3, oliva virgen extra.

Para la determinación de la actividad antimicrobiana se realizó una adaptación del método de difusión en agar de Kirby-Bauer para bacteriología clínica, pero utilizando valores de sensibilidad basados en la estandarización de Duraffourd, usando como inóculo la cepa de referencia y colocando sobre la placa sembrada, 4 discos conteniendo cada uno una dilución al 10% de AC1, AC2 y AC3 en propilenglicol (PG), más un testigo negativo de solución fisiológica en PG. La placa fue llevada a incubación por 24 h a 37 °C.

Trascurrido ese tiempo, pudo observarse que el aceite AC3 generó un diámetro de inhibición de 28 mm, siendo considerado este microorganismo como sumamente sensible (+++). El resto de los aceites probados y el testigo negativo no presentaron inhibición.

En base a los resultados obtenidos podemos concluir que el efecto antimicrobiano del aceite de cannabis frente a esta cepa ATCC, fue variable, dependiendo de la variedad de planta y del método de extracción utilizado.

Bibliografía:

1. Andre, C. M., Hausman, J. F., & Guerriero, G. (2016). *Cannabis sativa*: the plant of the thousand and one molecules. *Frontiers in plant science*, 7, 19.
2. Galán-Ávila, A., García-Fortea, E., Prohens, J., & Herraiz, F. J. (2020). Development of a direct in vitro plant regeneration protocol from *Cannabis sativa* L. seedling explants: developmental morphology of shoot regeneration and ploidy level of regenerated plants. *Frontiers in Plant Science*, 11, 645.

AUTOGESTIÓN Y EVALUACIÓN: CLAVES PARA REGULAR EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

Gatti E M de las M^{1,2}

1. Cátedra Microbiología Especial, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

2. Cátedra Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Email: mgatti@fcv.unlp.edu.ar

La evaluación en la capacitación universitaria semanal y autogestionada representa una estrategia pedagógica innovadora que promueve la autonomía del estudiante, la autorregulación del aprendizaje y la mejora continua del rendimiento académico. Este tipo de evaluación se estructura en actividades semanales que el estudiante realiza de forma independiente antes de cada encuentro presencial, y que otorgan puntaje o crédito académico por su cumplimiento anticipado.

El sistema implementado en los cursos Microbiología general – CM (ciclos 2021-2025) y Microbiología clínica humana II – CM (ciclos 2023-2025) se basa en la premisa de que el aprendizaje significativo se potencia cuando el estudiante se involucra activamente en la preparación previa de los contenidos. Al realizar las evaluaciones antes de la clase, el estudiante llega al encuentro con una base conceptual sólida, lo que permite aprovechar mejor el espacio presencial para la discusión, la resolución de dudas y la profundización de temas complejos ¹.

Estas evaluaciones no solo tienen un valor formativo, sino también sumativo. Cada actividad semanal contribuye al puntaje acumulativo del curso, y su realización persistente —es decir, cuando el estudiante completa todas las instancias a lo largo del cuatrimestre— tiene un impacto positivo en la nota final. Este mecanismo reconoce el esfuerzo sostenido y la constancia como indicadores de compromiso y responsabilidad académica; al tener que gestionar su tiempo y organizar sus estudios para cumplir con las evaluaciones semanales, el estudiante desarrolla habilidades metacognitivas esenciales, como la planificación, el monitoreo del propio desempeño y la autoevaluación, en línea con el modelo de Zimmerman aplicado a estudiantes de educación superior ².

Desde el punto de vista docente, este modelo permite monitorear el progreso de los estudiantes de manera continua, identificar dificultades tempranas y ajustar la enseñanza en función de las necesidades reales del grupo. También promueve una cultura de evaluación más justa y transparente, donde el rendimiento no se mide únicamente en instancias finales, sino a lo largo de todo el proceso formativo. Investigaciones recientes han demostrado que las estrategias de autorregulación del aprendizaje, como las que se promueven en este modelo, tienen un impacto significativo en la calidad del aprendizaje y en el desarrollo de competencias cognitivas y afectivas ¹.

En síntesis, la evaluación semanal autogestionada con puntaje previo al encuentro presencial y bonificación por persistencia constituye una herramienta poderosa para mejorar la calidad del aprendizaje universitario. Al incentivar la preparación anticipada, la constancia y la autorregulación, este enfoque transforma la evaluación en un motor de aprendizaje, más que en un simple mecanismo de calificación.

Bibliografía

Duarte-Duarte, Jakeline, Angulo-Delgado, Fanny, Salas-Zapata, Walter Alfredo, & Herrera-Mesa, Marcela Alejandra. (2024). Estrategias de autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática. Estudios pedagógicos (Valdivia), 50(1), 377-392. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052024000100377>

² Rucoba del Castillo, L. (2023). Evaluación formativa y autorregulación del aprendizaje: El modelo Zimmerman aplicado a los estudiantes de educación superior. ResearchGate. http://editorialmarcaribe.es/?page_id=1916

SABERES EN DIÁLOGO: UNIVERSIDAD, COMUNIDAD Y SALUD

Gatti E M de las M^{1,2}

1. Cátedra Microbiología Especial, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

2. Cátedra Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Email: mgatti@fcv.unlp.edu.ar

La extensión universitaria en América Latina ha sido objeto de intensos debates teóricos y epistemológicos, especialmente en torno a los modelos que la sustentan. Entre ellos, se destacan el enfoque difusionista-transferencista, que privilegia la transmisión vertical de saberes desde la universidad hacia la sociedad, y el modelo de extensión crítica, que propone una relación horizontal, dialógica y transformadora. Este último, influenciado por la pedagogía de Paulo Freire y la investigación-acción participativa, reconoce la legitimidad del saber popular y promueve procesos emancipatorios. En este contexto, cobra relevancia la curricularización de la extensión, una tendencia emergente que busca integrar esta función al proceso formativo universitario, articulando docencia, investigación y compromiso social².

Desde esta perspectiva se desarrolló el proyecto “Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes. Cambio global y desarrollo sostenible – Una salud”³, llevado a cabo entre 2010 y 2019 en la Universidad Nacional de La Plata. Acreditado en convocatorias sucesivas, el proyecto se orientó a la promoción de la salud en comunidades mediante un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, articulando saberes de diversas unidades académicas. Las acciones incluyeron talleres, producción de materiales educativos adaptados a distintos niveles escolares, estrategias inclusivas para la participación de niños con TEA, y el involucramiento activo de familias y autoridades locales¹.

La experiencia evidencia una evolución desde prácticas de extensión “artesanal” hacia una perspectiva crítica e integral, en diálogo con los marcos teóricos contemporáneos. Esta transformación fue acompañada por instancias de formación académica que permitieron repensar las prácticas extensionistas como procesos de co-construcción de conocimiento con impacto social concreto. El proyecto se consolidó como un espacio de articulación entre saberes disciplinares, académicos y populares, promoviendo trayectos formativos y preventivos en salud en distintos niveles educativos.

En suma, la articulación teoría y práctica en extensión universitaria, evidencia una transición desde enfoques asistencialistas hacia modelos críticos y transformadores. Esta evolución, lejos de ser lineal o cerrada, se encuentra en constante revisión, especialmente a partir de las instancias de formación y capacitación actuales que permiten resignificar lo realizado. En ese proceso reflexivo, se profundiza el diálogo con las necesidades sociales y se fortalece la educación para la salud como eje articulador, promoviendo la construcción colectiva de saberes orientados al bienestar comunitario.

Bibliografía

¹ Moiso, A., & Villalva, A. (2022). Aprender a cuidar: Material de estudio para el Curso de Formación Interprofesional en Salud. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/133821>

² Tommasino, H.; Cano Menoni, A. (2016) Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. Revista Universidades, núm. 67, enero-marzo, pp. 7-24. México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. <https://www.redalyc.org/journal/373/37344015003/html/>

³ Proyecto Extensión Convocatoria 2015 <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/92105>

AVANCES EN LA INVESTIGACIÓN DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN *STAPHYLOCOCCUS* SPP. DE ORIGEN HUMANO Y ANIMAL BAJO EL ENFOQUE 'UNA SALUD'

Meneses, ML^{1,2,3}; Rossi D^{1,4}; Martín PL²; Conte A⁵; Broglia G⁶; Vinocur F²; Del Curto B^{1,2}; Oliva D¹; Raimondi I^{1,2}; Moreno CL¹; Nievas H³; Aurnague C²; Iza E²; Moredo F^{2,3}; Gatti M^{1,2}.

1. Cátedra de Microbiología Especial, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.
2. Cátedra de Microbiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.
3. Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.
4. Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos "San Juan de Dios", La Plata, Buenos Aires, Argentina.
5. Hospital Interzonal general de agudos "Evita Pueblo", Berazategui, Buenos Aires, Argentina.
6. Hospital Escuela, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

Email: mlmeneses@fcv.unlp.edu.ar

La resistencia antimicrobiana constituye una amenaza global creciente que dificulta el tratamiento de infecciones en humanos y animales. Este desafío se aborda en el proyecto I+D tetraanual de la UNLP³, bajo el enfoque Una Salud, que integra esfuerzos contra esta problemática. Su importancia radica en el impacto sobre la salud humana, animal y ambiental, agravado por el uso indebido de antimicrobianos y la propagación de microorganismos y genes resistentes². En este marco, la conexión entre los tres ámbitos sanitarios resulta esencial para comprender su dinámica y diseñar respuestas eficaces.

Este estudio tiene como objetivo principal la identificación precisa de especies del género *Staphylococcus* mediante la técnica MALDI-TOF. Los aislados analizados provienen de muestras humanas, proporcionadas por los Laboratorios de Microbiología del HIEAyC San Juan de Dios y del HIGA Evita Pueblo, así como de muestras de caninos y felinos enfermos, obtenidas del Laboratorio de Bacteriología y Antimicrobianos de la FCV-UNLP y de laboratorios privados. Además, se busca determinar los perfiles de sensibilidad antimicrobiana, con especial énfasis en la detección del gen *mecA*, responsable de la resistencia a la meticilina. Este análisis se complementa con la caracterización fenotípica de la multiresistencia, la detección molecular de genes asociados a la resistencia a distintos grupos de antimicrobianos (aminoglucósidos, macrólidos, lincosamidas y tetraciclinas), el estudio de las correlaciones entre genotipos y fenotipos de resistencia, y la identificación de genes de virulencia¹.

Los resultados obtenidos a partir de la identificación de los aislados de *Staphylococcus* mediante MALDI-TOF evidenciaron la siguiente distribución: en humanos 53 aislamientos se identificaron como *S. aureus*, 12 *S. epidermidis*, 5 *S. hominis*, 4 *S. haemolyticus*, 2 *S. lugdunensis*, 3 *S. capitis*, 1 *S. petrasii*, 1 *S. arlettae*, 1 *S. simulans*, 1 *S. saprophyticus*. En perros 33 aislamientos se identificaron como *S. pseudintermedius*, 2 *S. lugdunensis*, 1 *S. schleiferi* subsp. *coagulans*, 1 *S. simulans*, 3 *S. aureus*, 1 *S. intermedius*. En gatos 4 aislamientos se identificaron como *S. pseudintermedius*, 1 *S. schleiferi*. En cuanto a la resistencia a meticilina, se observó un 42% de resistencia (R) en aislados humanos. Para perros y gatos, la resistencia a meticilina fue del 35%. La multiresistencia (MDR), definida como resistencia a tres o más clases de antimicrobianos, se presentó en 20 aislados humanos (44% de ese grupo) y en 20 aislados de perros y gatos (49%). Estos porcentajes han mostrado variaciones leves respecto a informes anteriores debido al incremento en el número de muestras analizadas.

Aunque los valores se analizarán al final del trabajo, es clave atender la presión antimicrobiana sobre estas poblaciones. La adaptabilidad de *Staphylococcus* spp. y su potencial zoonótico, incluso en la cadena alimentaria, destacan la necesidad de vigilancia constante.

Bibliografía

- 1- Giacoboni, G. I., Gagetti, P. (2020). *Staphylococcus pseudintermedius* y el enfoque de Una Salud. ANALECTA VETERINARIA. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. DOI: <https://doi.org/10.24215/15142590e052>.
- 2- Oliveira, M., Antunes, W., Mota, S., Madureira-Carvalho, Á., Dinis-Oliveira, R. J., & Silva, D. D. da. (2024). An Overview of the Recent Advances in Antimicrobial Resistance [Review of An Overview of the Recent Advances in Antimicrobial Resistance]. *Microorganisms*, 12(9), 1920. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12091920>
- 3-2024- 2027 Proyecto acreditado Investigación y Desarrollo (I+D) tetra anual. 11/V313 Detection of methicillin resistance and taxonomic identification of *Staphylococcus* species by combined PCR-RFLP molecular techniques in clinical isolates from humans, canines and felines. <https://cyt.proyectos.unlp.edu.ar/projects/11-V313>

**DEPARTAMENTO DE
EPIZOTIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA**

OBSERVACIONES DE LA PREVALENCIA ACTUAL DE BRUCELOSIS BOVINA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Bona, C; Diaz, AL; Balda, M; Di Paolo, LA; Traveria, G; Sosa, PS.

Centro de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias (CEDIVE), Facultad de Ciencias Veterinarias UNLP. Camilabona97@hotmail.com.ar

La brucelosis es una enfermedad zoonótica infecciosa, contagiosa, de curso crónico, causada por bacterias del género *Brucella sp*, que afectan animales domésticos y silvestres, los que actúan como reservorio. Las vacas infectadas pueden abortar con retención placentaria, parir terneros débiles e concluir una gestación normal. Los machos adultos enfermos pueden desarrollar orquitis y hasta infertilidad. La bacteria ingresa al organismo a través de las mucosas, principalmente la oro faríngea. Esto ocurre al lamer órganos genitales, membranas fetales, fetos y terneros recién nacidos, que contienen gran número de bacterias. Otra fuente de contagio es la ingestión de pastos, forrajes y agua contaminados. Las acciones para el control y erradicación se detallan en un plan nacional de control y erradicación que con los años sufrió diversas modificaciones (Res 115/1999, Res 438/2006, Res 67/2019) dentro de las que se incluyen la vacunación con cepa 19 en terneras de 3 a 8 meses y el diagnóstico serológico con eliminación de positivos. Una modificación reciente es la aprobación de las cepas vacunales RB51 y DELTAPGM (Res 957/2024) con el objetivo de aumentar la inmunidad de los rodeos. Además, los planes determinan estatus sanitarios, control de movimientos, eliminación de animales enfermos y vigilancia epidemiológica para detectar los reactantes positivos y su origen. Los últimos datos oficiales publicados por SENASA¹ en 2004 y 2014 arrojaron una prevalencia individual de 2,4% y 0,8% y una prevalencia predial de 12,4% y 12,35% , respectivamente. Entre 2019 y 2023, con un pico de incidencia en 2021², se notificaron al SENASA 26.332 focos de brucelosis bovina, con 172.366 animales positivos a *B. abortus*. El objetivo de este trabajo es presentar resultados de seroprevalencia y casuística de aborto por brucelosis registrados en el CEDIVE desde enero a agosto del 2025. En este período se analizaron 33.318 muestras, de las cuales fueron positivas 145, obteniéndose una seroprevalencia individual de 0,44%. Con respecto a los establecimientos remitentes (431), 43 presentaron reactantes positivos lo cual arrojó una prevalencia predial de 9,98%. Con respecto a los abortos, se analizaron 31 casos de los cuales 3 presentaron lesiones compatibles con la enfermedad y en todos se aisló *B.abortus*. Se concluye en que las herramientas diagnósticas disponibles presentan una alta eficiencia diagnóstica y que bien utilizadas ayudan al control de la enfermedad. Por otro lado, se observó una disminución de la prevalencia predial, aunque no así de los abortos producidos por brucelosis que aumento con respecto a registro de años anteriores. Resulta imperioso la actualización e intensificación permanente de los planes de control en función de la casuística actualizada.

Bibliografía

Acreditación Brucelosis Bovina SENASA <https://www.argentina.gob.ar/senasa/capacitacion/veterinarios-acreditados/biblioteca-acreditados-en-sanidad-animal/biblioteca-acreditados-en-sanidad-animal-brucelosis-bovina#1>

Ministerio de salud República Argentina. Boletín epidemiológico nacional numero 712 año 2024. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/ben_712_se_27_vf.pdf

PARASITOSIS EN UN ÁREA CENTINELA. ABORDAJE DESDE UNA SALUD INTEGRANDO LOS 6 DEPARTAMENTOS DE LA FCV-UNLP

Corbalán, Valeria V^{1,5}; Lagala, Fiamma H.¹; Butti, Marcos J.¹; Radman, Nilda E.¹; Osen, Beatriz A.¹; Baschar, Hugo²; Salvador, Lisandro²; Borrelli, Salvador³; Martín, Paula Lorena²; Nigro, Juan S.⁶; Pascale, Sebastian⁶; Acosta, Carina⁶; Blasco, Ana²; Ryan, Mateo¹; Terminiello, Jonatan D.^{2,9}; Golijow Carlos⁴; Gamarra, Naiara⁵; Pintos, Eugenia²; Mella Andrea B.²; Pretti Romina^{2,10}; Viglienghi, Milagros N.¹; Regalado, Vanesa⁷; Vásquez, Barbara¹; Tórtora Mariana²; Salum, Leandro³; Fontana, Lorena²; Savignone, Cesar²; Dell Oso, Adrián³; Ríos, Jérica³; Martínez Crespi Belén⁸; Liberona, Solange³; Gamboa María Inés¹

1 Cát. Parasitología Comparada. Laboratorio de Parasitosis Humanas y Zoonosis Parasitarias (LAPAHUZO) UNLP-CIC. 2 Hospital Escuela FCV-UNLP. 3 Cát. de Enfermedades de Caninos y Felinos Domésticos. 4 Cát. Análisis genéticos aplicados a la Microbiología. 5 Cát. de Producción aviar. 6 Profesionales independientes. 7 Cát. Clínica de cerdos. 8 Cát. Micología. 9 Cát. Anatomía descriptiva y Topográfica. 10 Cát. Patología especial

vcorbalan@fcv.unlp.edu.ar

El proyecto aborda las enfermedades transmisibles desde la perspectiva de "Una Salud", integrando los aspectos humano, animal y ambiental con la participación de múltiples disciplinas, instituciones y la comunidad, enfatizando la prevención. Sus objetivos son: diagnosticar y tratar enfermedades parasitarias en poblaciones humanas y animales vulnerables; reducir la diseminación ambiental de parásitos; generar conciencia comunitaria mediante educación; y formar recursos universitarios a través de prácticas e investigación aplicada. Desde 1988 el equipo de trabajo de la Cát. de Parasitología Comparada-LAPAHUZO (Depto. Epizootiología y salud Pública) realiza acciones en un área centinela, de manera transdisciplinaria a través de proyectos de investigación y extensión universitaria, integrados por docentes de distintos departamentos de la FCV, diagnosticando, medicando y educando. Además, se realizan los controles clínicos e intervenciones quirúrgicas necesarios para la curación y la reducción de formas de diseminación parasitaria del ambiente, en el hospital escuela FCV. Se hacen diagnósticos sobre diferentes tipos de muestras: sangre, orina, materia fecal y piel, además de ecografías abdominales. Docentes de 6 departamentos y alumnos de las 2 carreras se suman a las jornadas de salud, en la práctica de la integralidad, combinando docencia con investigación y extensión, usando el territorio como aula expandida. El material parasitario colectado en la toma de muestras y nefrectomías es útil en investigaciones aplicadas. Los diagnósticos parasitológicos se realizan en el LAPAHUZO y los resultados se entregan junto a los tratamientos correspondientes en una segunda visita mensual al territorio. En el análisis de datos y diagnóstico molecular participan docentes de Deptos. de Producción y Microbiología. Previo a las cirugías (nefrectomías, nefrotomías) en el Hospital escuela FCV UNLP, se realizan análisis prequirúrgicos (Laboratorio Central FCV) y electrocardiogramas (Depto. Clínicas). Se realizan también esterilizaciones a perros y gatos de ambos sexos en la capilla del barrio El Molino (Depto. Clínicas). En la comunidad humana, se toman muestras de heces y sangre, que son procesadas en el LAPAHUZO, y los informes se entregan a los profesionales de la Unidad Sanitaria para la administración de tratamientos. El proyecto incorpora talleres educativos para niños y adultos, estimulando la solicitud de diagnósticos y concientizando sobre prevención y tenencia responsable. Adicionalmente, se toman muestras de suelo, cuyos resultados se georreferencian. El trabajo interdisciplinario y sostenido mejora significativamente la salud y calidad de vida de comunidades con necesidades básicas insatisfechas, proporcionando diagnósticos precisos y tratamientos oportunos. Facilita la participación comunitaria en la resolución de sus problemas, ofrece a los estudiantes prácticas situadas y provee a los docentes investigadores de material parasitario concreto para su trabajo.

PRODUCCIÓN Y TITULACIÓN DE SUEROS HIPERINMUNES BASADOS EN ANTÍGENOS NATIVOS Y RECOMBINANTES COMO ESTRATEGIA TERAPÉUTICA FRENTE A *RHODOCOCCLUS EQUI* EN POTRILLOS

Larsen, AE (1,2); Salina, MD (1,2,3); Manfredi, MJ(1,2); Traveria G(1); Iza, RE(1) y Mortola; EC(1,2)

(1) Catedra de Inmunología Veterinaria Aplicada (2)CEMIBA (Centro de Microbiología Básica y Aplicada) Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. (3) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET);

La rhodococosis equina, causada por *Rhodococcus equi* (*R. equi*), constituye una de las enfermedades bacterianas de mayor impacto sanitario y económico en la industria hípica mundial, particularmente en potrillos menores de seis meses. Su importancia radica en la elevada morbilidad y mortalidad que ocasiona, así como en la dificultad para implementar medidas efectivas de prevención y control. El carácter intracelular de este patógeno, sumado a la inmadurez del sistema inmune de los neonatos, complica tanto el diagnóstico como el tratamiento. Las pruebas diagnósticas tradicionales se ven limitadas por su baja sensibilidad en potrillos, mientras que las herramientas moleculares, aunque más sensibles, requieren laboratorios especializados, lo que restringe su uso rutinario en establecimientos productivos. Asimismo, la ausencia de una vacuna eficaz y universalmente aceptada contra *R. equi* constituye un desafío pendiente para la medicina veterinaria.

En este contexto, y desde hace más de 3 años la cátedra Inmunología Veterinaria Aplicada está desarrollando estudios orientados al uso de sueros hiperinmunes (SHI) como herramienta terapéutica complementaria frente a la rhodococosis. A lo largo de varias experiencias en diferentes haras con antecedentes recurrentes de la enfermedad, se han producido lotes de SHI a partir de vacunas comerciales, inmunógenos nativos obtenidos de cepas virulentas locales y antígenos recombinantes, formulados con y sin adyuvantes, aplicados con diferentes protocolos. Paralelamente, se pusieron a punto metodologías de titulación sencillas, como la inmunodifusión radial, con antígenos nativos y recombinantes, que permiten cuantificar anticuerpos de forma precisa sin requerir equipamiento de alta complejidad, facilitando su aplicación en laboratorios de baja infraestructura asociados a establecimientos productivos. Estas pruebas demostraron ser herramientas útiles tanto para evaluar la respuesta de los animales donantes como para valorar la especificidad de los sueros generados.

Los resultados preliminares evidencian que los SHI elaborados con diferentes inóculos presentan variabilidad en la titulación, dependiendo del tipo de antígeno utilizado y de la respuesta individual, que va de equinos no respondedores a otros con altos títulos. Los avances mencionados han dado lugar a presentaciones en jornadas y congresos científicos, así como a la elaboración de proyectos de investigación orientados a consolidar la producción y aplicación de SHI como estrategia de manejo sanitario frente a la rhodococosis. En conclusión, la combinación de pruebas diagnósticas con alta certeza y accesibles, sumado a la producción de SHI ofrece un camino prometedor para reducir el impacto de *R. equi* en la cría equina, aportando soluciones prácticas a una problemática que afecta de manera significativa a la industria hípica a nivel global y en particular en nuestro país.

¹Giguère, S., Cohen, N. D., Chaffin, M. K., & Hines, S. A. (2011). *Rhodococcus equi*: Clinical manifestations, virulence, and immunity. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25(6), 1221–1230.

²Prescott, J. F. (2020). *Rhodococcus equi*: An animal and human pathogen. *Clinical Microbiology Reviews*, 33(4), e00113-19.

PELIGROS MICROBIOLÓGICOS EN LA ELABORACIÓN DE VEGETALES LISTOS PARA SER CONSUMIDOS EN EL COMEDOR UNIVERSITARIO UNLP.

MSc. PELLICER Karina¹, Med. Vet. Sofía Vallejos¹, Dr. COPES Julio¹.

¹ Laboratorio de Microbiología de los Alimentos, Cátedra de Tecnología y Sanidad de los Alimentos FCV-UNLP. e-mail: pellicerk@fcv.unlp.edu.ar

El incremento en la demanda de alimentos de elaboración rápida, simple y saludables constituye uno de los grandes desafíos de la industria alimentaria, principalmente representado por los productos frescos mínimamente procesados y listos para el consumo (LPC). La elaboración de alimentos LPC con materias primas de origen vegetal con inadecuada calidad sanitaria representan un riesgo de Enfermedad Transmitida por los Alimentos (ETA).

En el Comedor Universitario de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) se elaboran 9500 raciones diarias bajo un sistema operativo estandarizado. Con el objetivo de garantizar la inocuidad de las ensaladas servidas en los menús del Comedor Universitario, se estudió la calidad microbiológica de la materia prima.

Entre septiembre 2023 a diciembre 2024 se realizaron 10 muestreos de 20 muestras cada uno, de lechuga, repollo, zanahoria y tomate, de las materias primas recepcionadas en el Comedor Universitario. Se analizaron 200 muestras (80 de lechuga, 40 de tomate, 40 de repollo y 40 de zanahoria) siguiendo la metodología oficial ^{1,2} (Recuento de Aerobios Mesófilos, NMP/g de *Escherichia coli*, detección de *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes*, *E. coli* STEC O157, *E. coli* STEC no O157 y *Shigella* spp.).

Se aislaron 3 cepas de *Listeria monocytogenes*, 1 *L. seeligeri*, 2 *L. welshimeri* y 1 *L. ivanovii*. 1 de *Salmonella* y una *Shigella flexneri*. De 4 cepas aisladas de *E. coli* O157, sólo 1 resultó positiva al *stx*₁ y otra a *stx*₂. STEC no O157: de 31 aislamientos se obtuvieron 1 cepa positiva a *stx*₁ y *stx*₂, y 2 cepas positivas a *stx*₂. Los recuentos de mesófilos fueron entre 10⁵ y 10⁸ UFC/g para repollo y zanahoria, 10² a 10⁷ UFC/g en tomate y entre 10³ y 10⁷ UFC/g para lechuga. Los recuentos de *E. coli* superaron los límites permitidos en 14 muestras.

Estos datos ponen de manifiesto la necesidad del control en la recepción de materia prima, planificación de una estrategia de saneamiento y control posterior.

Palabras clave: inocuidad, listos para el consumo, ensaladas, microorganismos patógenos.

- 1) ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica). Manual de análisis microbiológico de los alimentos – microorganismos patógenos - volumen I. Ministerio de Salud. 2013. Disponible en: http://www.anmat.gob.ar/renaloe/docs/Analisis_microbiologico_de_los_alimentos_Vol_I.pdf
- 2) ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica). Microorganismos indicadores volumen III. 2014. Disponible en: http://www.anmat.gob.ar/renaloe/docs/Analisis_microbiologico_de_los_alimentos_Vol_III.pdf

FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS Y RESISTENCIA A NaClO Y CH₃CO₃H DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS AISLADOS DE VEGETALES.

MSc. PELLICER Karina¹, Med. Vet. Sofía Vallejos¹, Dr. COPES Julio¹.

¹ Laboratorio de Microbiología de los Alimentos, Cátedra de Tecnología y Sanidad de los Alimentos FCV-UNLP. e-mail: pellicerk@fcv.unlp.edu.ar

Las bacterias patógenas productoras de biopelículas en superficies en contacto con alimentos son uno de los agentes causales de Enfermedades Transmitidas por Alimentos originada por contaminación cruzada².

Se estudió la formación de biopelículas en polietileno de alta densidad y resistencia a 3 diluciones de hipoclorito de sodio (5, 50 y 100 ppm) y 3 de ácido peracético (25, 50 y 100 ppm) de 3 cepas *Listeria monocytogenes*, 1 *L. seeligeri*, 2 *L. welshimeri* y 1 *L. ivanovii*. 1 *Salmonella* spp., 1 *Shigella flexneri*, 2 *Escherichia coli* O157, 3 *E. coli* STEC no O157 y 14 *E. coli* aisladas previamente de materia prima vegetal recibida en el Comedor Universitario. Se incubaron trozos de polietileno de alta densidad de 2,25 cm² en BHI con 1 ml de suspensión bacteriana 10⁴ UFC/ml a 25°C por 48 hs. Se investigó la formación de biopelícula por hisopado y recuento en placa a 24 y 48 hs. Los trozos de polietileno en los que se formaron biopelículas fueron sumergidos durante 10 minutos a temperatura ambiente en cada una de las 3 diluciones de cada desinfectante, evaluados por hisopado y recuento en placa¹.

Listeria monocytogenes no formó biopelícula; las enterobacterias formaron biopelículas y sobrevivieron a 5 ppm hipoclorito de sodio y 25 ppm ácido peracético, y se observaron 2 logaritmos menos para 50 ppm de ambos desinfectantes. *Shigella* spp y 3 cepas de *E. coli* resistieron 100 ppm de ácido peracético, y 3 cepas de *E. coli* STEC a 100 ppm de hipoclorito de sodio.

Las concentraciones de 50 ppm de hipoclorito de sodio y 100 ppm de ácido peracético fueron efectivas para bacterias planctónicas, pero no en las que formaron biopelículas.

Palabras clave: biopelícula, desinfectante, microorganismo patógeno.

1- Copes, Julio (2019). Tesis Doctoral: Estudio del comportamiento de biopelículas bacterianas desarrolladas sobre distintas superficies de contacto y sometidas a diferentes temperaturas. *Desarrollo de una metodología de control "in situ"*. Universidad Nacional de La Plata. Disponible en: <https://doi.org/10.35537/10915/88776>

2- FDA Directivas para la industria: Guía para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, para frutas y hortalizas frescas. <https://www.fda.gov/files/food/published/Gu%C3%ADa-para-Reducir-al-M%C3%ADnimo-el-Riesgo-Microbiano-en-los-Alimentos--para-Frutas-y-Hortalizas-Frescas.pdf>

ADMINISTRACIÓN SANITARIA COMO ABORDAJE DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA EN SALUD PÚBLICA

Amado, Leandro; Ravone, Regina M.E; Benito, María Lucila; Villat, María Cecilia

Cátedra Epidemiología y Salud Pública Aplicada.

villat@fcv.unlp.edu.ar

La administración sanitaria se define como el proceso de planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar los recursos y actividades para proteger y promover la salud de la población¹. Su abordaje es fundamental en proyectos de salud pública para garantizar intervenciones efectivas, eficientes y sostenibles. En la asignatura de cuarto año, Epidemiología y Salud Pública Aplicada de la carrera de Medicina Veterinaria FCV UNLP, los contenidos de administración sanitaria sirven como eje para el desarrollo de proyectos comunitarios². El objetivo fue fomentar un aprendizaje significativo, uniendo la teoría del programa con la práctica en el territorio. La metodología del proyecto se basó en la planificación estratégica en salud pública. Primero, se realizó un análisis de la situación para identificar los problemas de salud relevantes, utilizando datos epidemiológicos y considerando factores sociales, económicos y culturales. A continuación, se definieron objetivos claros, medibles, específicos, en tiempo definido, accesible y con significado alcanzables y relevantes (METAS). Entre los objetivos se planteó lograr reducir la prevalencia de enfermedades zoonóticas y mejorar la cobertura de vacunación de mascotas. Se identificaron y asignaron recursos (humanos, financieros, tecnológicos y materiales) y se diseñaron estrategias para alcanzar los objetivos, como campañas de promoción o programas de prevención. La gestión y coordinación intersectorial fueron claves, promoviendo el trabajo en equipo con áreas como educación y medio ambiente valorando en esta área, el rol del veterinario en saneamiento ambiental. El proyecto también destaca la importancia del liderazgo que fomenta la colaboración interdisciplinaria y la comunicación efectiva con todas las partes interesadas. El monitoreo y la evaluación continuos fueron esenciales para garantizar el éxito y la sostenibilidad. Esto implica recolectar datos regularmente para seguir el progreso, analizar los resultados para determinar si se lograron los objetivos y usar esta información para mejorar futuros proyectos. Se promovió activamente la participación comunitaria en todas las fases para mejorar la pertinencia del proyecto y fomentar el empoderamiento. Además, se utilizaron herramientas tecnológicas para la gestión de datos y la comunicación. En síntesis, la administración sanitaria fue más allá de una función técnica; fue un proceso estratégico que integró la planificación, la gestión de recursos, la coordinación intersectorial y la participación social para mejorar de manera integral y sostenible la salud y el bienestar de la población. El trabajo permitió que los estudiantes realizaran la valoración de la importancia de la prevención de zoonosis a través de proyectos de intervención comunitaria.

1-Ander-Egg, E. (2004). *Introducción a la planificación*. Lumen Humanitas.

2-Benito, M. L., & Villat, M. C. (2024). Proyecto de Intervención Comunitaria (PIC): dispositivo de enseñanza aprendizaje en la cátedra de Epidemiología y Salud Pública aplicada-FCV-UNLP. In *IX Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias (CECA)*(Universidad de Morón, 16 y 17 de septiembre de 2024).

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

USO DEL *GENOME DATA VIEWER* EN LAS APO 1 y 2 DEL CURSO GENÉTICA GENERAL DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA - UNLP

Aliverti Virginia,^{1,2}; Cattáneo Ana Carolina¹; Gatti Lucía¹; Picco Sebastián¹ y Giovambattista, Guillermo^{1,2}

¹ Curso de Genética General, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

² Instituto de Genética Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias -UNLP, CCT-La Plata, CONICET. Argentina

Las actividades prácticas se configuran como núcleo para el aprendizaje de la ciencia, a través de procesos de descubrimiento inductivo y autónomo por parte de los estudiantes. El curso de Genética General se desarrolla en tercer año de la carrera, los contenidos están distribuidos en 12 APO (Actividades presenciales obligatorias), y se concibe como la introducción al estudio y comprensión de los modelos de herencia y de la expresión génica. La APO 1 Genómica estructural y APO 2 Genética funcional, constituyen la base para comprender el genoma. El *Genome Data Viewer* (GDV) es un recurso digital en línea desarrollado por el *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) que permite explorar genomas completos de distintas especies de forma visual y detallada. Permite mostrar la estructura de los genomas, incluyendo la ubicación de genes, regiones codificantes y no codificantes, variantes genéticas, anotaciones funcionales, entre otros elementos genómicos relevantes. En la cursada 2025, se decidió implementar el uso del GDV en el desarrollo del práctico correspondiente a las APO 1 y 2. El objetivo del trabajo fue evaluar en los estudiantes de las comisiones A y B el uso de la herramienta GDV para la comprensión de los temas de las APO 1 y 2. Al finalizar el curso, se utilizó una encuesta anónima para recolectar datos del uso del recurso digital. A partir de las encuestas realizadas a 60 estudiantes, se elaboró una base de datos en *Microsoft Excel 2021*® considerando como variables: instancia de cursada (primera o recursante), área de interés en la carrera y utilidad de la plataforma GDV en escala entre 1 a 5, donde 1 fue muy poco y 5 mucho y se analizó estadísticamente con el programa *Statgraphics Centurión*®, reclasificando la variable utilidad del GDV en “útil” valores 3 a 5 e “inútil” valores 1 y 2 de la escala. Los resultados indicaron que el 55% de los estudiantes que no le encontró utilidad a la plataforma GDV, mientras que al 16,67% le fue de utilidad y el 28,33% no respondió. La diversificación de los materiales y estrategias de enseñanza, a través de recursos audiovisuales, simuladores, plataformas interactivas y otros dispositivos tecnológicos, no solo representa un atajo que facilita la aproximación de los estudiantes a temas complejos, sino que también abre múltiples caminos para entrar en contacto con los contenidos, respetando diferentes estilos de aprendizaje y promoviendo una comprensión más significativa de los saberes disciplinares. Teniendo en cuenta que esta fue la primera experiencia en incorporar este recurso para el desarrollo del práctico y que los resultados no fueron los esperados, consideramos que incorporar el uso del GDV constituye una gran herramienta de uso actual y de acceso gratuito para que los estudiantes utilicen en el desarrollo del curso, además.

BIBLIOGRAFÍA

Genome data viewer <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gdv>

Salinas Salazar M. L (2012). La evaluación de los aprendizajes en la universidad - Marta Lorena Salinas Salazar* Facultad de Educación Universidad de Antioquia losalas@quimbaya.udea.edu.co

Género e intereses en Medicina Veterinaria: ¿qué áreas prefieren les estudiantes de la carrera?

Arroyo Paula, Cattaneo Ana Carolina, Karlau Ayelen, Spalletta Iris, Casamayou Clara, Seoane Analía

Cátedra de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias-UNLP. parroyo@fcv.unlp.edu.ar

La Medicina Veterinaria, tradicionalmente percibida como un ámbito masculino, ha experimentado transformaciones importantes en las últimas décadas. En sus comienzos, la participación femenina era limitada y las identidades diversas prácticamente invisibles. Con el tiempo, la composición de género dentro de la carrera se ha modificado sustancialmente. Hoy, la presencia de mujeres y disidencias en distintas áreas del campo veterinario es cada vez más visible, enriqueciendo la diversidad profesional y promoviendo perspectivas más amplias, i para la profesión. Esta tendencia forma parte de un proceso global de feminización de la Medicina Veterinaria, que en los últimos 30 años ha mostrado uno de los crecimientos más marcados en la representación femenina dentro de las profesiones universitarias¹. El presente estudio se centró en analizar los intereses académicos de estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata, considerando el género informado. Se utilizaron encuestas voluntarias y anónimas a les estudiantes de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal al comienzo de la cursada en 2012 (n=73), 2013 (n=100), 2014 (n=150), 2023 (n=159), 2024 (n=135) y 2025 (n=169), que incluían preguntas sobre género (femenino, masculino, otros) y sobre áreas de interés, clasificadas en “producción animal” y “otras áreas”. El análisis estadístico sobre las inclinaciones vocacionales por género se realizó mediante la prueba de chi cuadrado (R Studio). Se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p < 2,2e-16$) entre el género y el área de interés, destacando que los estudiantes que se identifican como hombres cis (n=181 vs. 112) muestran un mayor interés por la producción animal, mientras que quienes se identifican como mujeres cis (n=114 vs. 378) u otros géneros (n=1) tienden a preferir otras áreas. Los análisis por año confirmaron esta tendencia, mostrando significancia estadística en todos los casos, lo que indica que la distribución de intereses según género se mantiene a lo largo del tiempo (2012: $p=0.00385$; 2013: $p=0.000936$; 2014: $p<0.0001$; 2023: $p<0.0001$; 2024: $p<0.0001$; 2025: $p<0.0001$). Las diferencias observadas en los intereses según el género podrían vincularse con factores socioculturales que reproducen estereotipos de género dentro de la profesión. Históricamente, las áreas de producción animal y trabajo con grandes especies se han asociado a la fuerza física y la toma de decisiones productivas, características culturalmente masculinizadas. En contraste, las áreas clínicas o salud pública suelen vincularse con el cuidado y la empatía, atributos socialmente feminizados². Este patrón sugiere que, aun en un contexto de creciente feminización de la matrícula, persisten sesgos que pueden influir en las trayectorias formativas y profesionales. En este marco, los resultados invitan a reflexionar sobre la necesidad de promover entornos educativos que cuestionen los estereotipos de género y amplíen las oportunidades de participación en todas las ramas de la Medicina Veterinaria. Profundizar en estas líneas permitirá avanzar hacia una profesión más equitativa y representativa de la diversidad social actual.

- 1- Wallace, J. E., & Kay, F. M. (2021). Supportive Relations in a Feminized Occupation: How Male and Female Veterinarians Compare. *Canadian Review of Sociology*, 58(4), 505–528.
- 2- Irvine, L., & Vermilya, J. R. (2010). Gender Work in a Feminized Profession: The Case of Veterinary Medicine. *Gender & Society*, 24(1), 56–82

TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES EN MEDICINA VETERINARIA: APROXIMACIONES DIAGNÓSTICAS DE UN CURSO DE SEGUNDO AÑO (2024 Y 2025)

Castro, Agustina; Ateiro, Claudia; Dumrauf, Sergio; Saenz, Alejandro; García, Jennifer; Duré, Soledad; Funes, Candelaria; Imas, Julio; Giménez, Fátima; Fontana, Paula
Cátedra Economía Agraria. acastro@fcv.unlp.edu.ar

En los últimos años, existe una creciente preocupación institucional sobre el rendimiento académico (con énfasis en los indicadores promoción + aprobados por examen final, número graduados/año)¹. Desde la cátedra de Economía Agraria entendimos que, para realizar un diagnóstico más preciso de la situación y generar posteriormente herramientas de intervención eficaces, era necesario incorporar la voz de los/as estudiantes. Para ello, en los ciclos lectivos 2024 y 2025, al finalizar la cursada de la materia Economía General y Sociología (ubicada en el 1er cuatrimestre del 2do año del plan de estudios) se realizó una encuesta utilizando la herramienta Google Forms. La misma fue de carácter no obligatorio y anónima, consistió en 25 preguntas (23 de respuesta cerrada y 2 de respuesta abierta). Las preguntas intentaron recoger información sobre 3 ejes: el eje 1 sobre la caracterización del estudiante (edad, año de ingreso a la carrera, acceso a servicios de internet, dispositivos tecnológicos, situación laboral, distancia de vivienda y Facultad); el eje 2 sobre su desempeño y estrategias pedagógicas para su aprendizaje en las cursadas y exámenes finales; y el eje 3 sobre la modalidad de estudio, condiciones socioeconómicas actuales y propuestas de mejora por parte de los/as estudiantes. Del total de inscriptos al curso en los años 2024 (n=363) y 2025 (629) se obtuvieron 174 y 343 encuestas, respectivamente. Algunos resultados permiten observar cambios y continuidades entre ambos años. En el eje 1, respecto al año de ingreso, en 2024 el 41,4% había ingresado el año anterior, mientras que en 2025 ese porcentaje fue del 38,8%. En relación con la situación laboral, en 2024 el 58% no trabajaba y en 2025 esa proporción fue del 59,5%, aunque se modificaron las distribuciones de quienes trabajan con distinta carga horaria. En el eje 2, sobre el dictado de las Actividades Presenciales Obligatorias, en ambos años, la mayoría valoró (más del 50%) como “muy” o “medianamente apropiadas” las clases expositivas (con o sin instancias de trabajo grupal), mientras que se consideró poco o nada apropiada la modalidad exclusivamente en taller. Asimismo, en 2024 el 28,2% de los/as estudiantes no había recurrido ninguna materia, mientras que en 2025 este porcentaje descendió al 12,8%. En el eje 3, sobre modalidades de estudio, se observó un aumento de quienes estudian solos/as: 36,2% en 2024 frente al 43,1% en 2025. En cuanto a la forma de reunirse con compañeros/as, en 2024 el 50,6% prefería encuentros presenciales, cifra que aumentó a 55,1% en 2025. Como equipo de cátedra consideramos que este relevamiento constituye un primer acercamiento para elaborar un diagnóstico sobre las trayectorias estudiantiles en la carrera de Ciencias Veterinarias, atendiendo a la multidimensionalidad que las atraviesa. Lo que aquí se presenta no pretende ser un estudio comparativo entre los ciclos 2024 y 2025, sino una descripción de algunos aspectos observados en ambos años que permite identificar ciertas tendencias, continuidades y variaciones en las experiencias formativas del estudiantado. A futuro, el desafío será profundizar este diagnóstico incorporando otras herramientas de indagación, como entrevistas en profundidad individuales, grupos focales, así como ampliar el relevamiento a otros cursos de la carrera. Consideramos necesario seguir analizando cómo la mediación tecnológica, las condiciones socioeconómicas y las políticas de democratización del acceso a la universidad inciden en las trayectorias, las interacciones y las prácticas de estudio de quienes transitan la educación superior.

¹ Castro A., Fontana P. A., Ateiro, C. M., Sáenz, A. J. y García, J. A. (2025). https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/176895/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

USO DE SIMULADORES EN LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

Karlau, Ayelen¹²; Arroyo, Paula¹³; Cattáneo, Carolina¹; Ziegler, Tatiana¹; Casamayou, Clara¹; Seoane, Analía¹².

¹Cátedra Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal-FCV UNLP; ²CONICET CCT La Plata; ³IPADS (INTA-CONICET). akarlau@fcv.unlp.edu.ar

Las simulaciones se utilizan para desarrollar programas de mejoramiento animal y abordar conceptos de genética cuantitativa. Entre los diversos métodos de enseñanza, la simulación informática resulta atractiva ante la imposibilidad de realizar experimentos reales con animales en el tiempo de una asignatura.

AlphaSimR¹ es un paquete de R² para simulaciones de mejora genética animal. Software flexible que permite evaluar estrategias generales y diseños detallados, proporcionando funciones que representan programas de mejora.

La cátedra de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal implementó, en el segundo cuatrimestre de 2024, la actividad “Simulador de programas de mejora genética en RStudio para estudiantes de Medicina Veterinaria”. La misma tuvo como objetivo que los estudiantes de 3^{er} año comprendan la interacción de los componentes de caracteres cuantitativos en programas de mejora. Se empleó una simulación diseñada en AlphaSimR¹, cuya finalidad fue representar didácticamente estos procesos con fines educativos.

La actividad se desarrolló progresivamente a lo largo de la cursada, en correspondencia con los contenidos de cada unidad. Al finalizar cada clase, la docente ejecutaba en RStudio² el script del simulador vinculado al contenido dictado, proyectando los resultados para enseñar su funcionamiento y promover la interpretación y discusión entre alumnos. Se les guió en la instalación de R y RStudio² y se entregaron materiales: un instructivo con fundamentos teóricos y consignas específicas, y el script adaptado por las docentes. Cada simulación incluía una interpretación sugerida para incentivar el debate.

El simulador no fue evaluado en forma directa, sino que los gráficos obtenidos se utilizaron como disparadores del parcial oral. La discusión permitió valorar la capacidad de los estudiantes para interpretar resultados y fundamentar decisiones profesionales, favoreciendo la comprensión integral de sistemas productivos.

Mediante encuestas anónimas y voluntarias se evaluó la percepción estudiantil. Al inicio del cuatrimestre, de 135 respuestas, el 85,9% había usado previamente RStudio². Al final de este, 47 estudiantes valoraron la actividad: interesante/muy interesante (23,40%), medianamente (17,02%), poco/nada (59,58%). El 44,68% la consideró novedosa o muy novedosa. Respecto a utilidad futura en el ámbito académico/profesional, 40,43% respondió útil/muy útil, 21,27% medianamente, y 38,30% poco/nada.

La experiencia mostró beneficios como representar la realidad, ofrecer alternativas cuando la práctica es riesgosa o costosa, prever soluciones, recibir retroalimentación inmediata, reproducir fenómenos poco observables y fomentar la interacción grupal. Esta iniciativa reduce la brecha entre teoría y práctica, favorece aprendizaje aplicable, desarrolla habilidades críticas y forma profesionales competentes en mejora genética. Para finalizar, la cátedra continuará trabajando para perfeccionar el simulador y aumentar el interés de los alumnos.

1. Gaynor, R. C., Gorjanc, G., & Hickey, J. M. (2021). AlphaSimR: an R package for breeding program simulation. *G3*, 11(2). doi:10.1093/g3journal/jkaa017
2. Team, R. C. (2025). *A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.

PRODUCCIÓN PECUARIA PARA AUTOCONSUMO. EL APOORTE DE LOS ANIMALES DE GRANJA EN LA NUTRICIÓN Y LA ECONOMÍA FAMILIAR

Trigo, María S.²; Arroyo, Paula¹; Karlau, Ayelen¹; Meroni, José M.³; Antonini, Alicia G.¹; Cordiviola, Carlos A.²; Seoane, Analía^{1,3}; Pardiñas, Catalina¹; Di Giorgio, Simon¹; Cattáneo, Mariano A.⁴; Aliverti, Virginia³ y Cattáneo, Ana C.^{1,3}

¹FCV-UNLP. ²FCAYF-UNLP, ³IGEVET-FCV-UNLP. ⁴FPyCS-UNLP. acattaneo@fcv.unlp.edu.ar

La dieta de las familias muchas veces no cubre correctamente las necesidades nutricionales, por razones relacionadas a un ingreso insuficiente o por desconocimiento de las cualidades nutritivas de los alimentos¹. La producción propia de alimentos en el ámbito familiar a costo mínimo y su utilización para lograr un equilibrio nutricional apropiado es posible aprovechando productos pecuarios que brindan proteínas y nutrientes obtenidos en pequeñas superficies y con poca inversión². De este modo, resulta factible la producción de animales de granja en pequeños espacios, alimentados con el descarte del consumo familiar y de las huertas, y esto puede resultar en una mejora sustancial en la calidad nutricional de la dieta familiar. Nuestro grupo de trabajo extensionista (docentes, técnicos y estudiantes de las carreras de Medicina Veterinaria, Agronomía y Periodismo) realiza proyectos en esta línea desde el 2016, en las zonas de Abasto, Los Hornos y Villa Elvira, con charlas informativas y producción de gallinas, conejos y cabras por parte de las familias y la expansión a otras familias, por parte de los participantes^{3, 4, 5 y 6}. El objetivo general es promover la producción pecuaria de traspatio para el autoconsumo y brindar capacitación para la producción y utilización de alimentos con destino al consumo familiar. Los objetivos específicos incluyen: contribuir a la generación de alimentos que brinden seguridad alimentaria y mejoren la economía y nutrición; entrenar a las personas en buenas prácticas de manejo de animales; capacitar integrantes en la resolución de problemas reales. La metodología contempla reuniones de coordinación, difusión comunitaria, cursos y talleres sobre producción, manipulación y utilización de alimentos para autoconsumo, así como la capacitación de agentes multiplicadores y de familias participantes. Se realizan charlas informativas, visitas domiciliarias para asesoramiento técnico y se fomenta la concientización sobre el aprovechamiento de descarte frutihortícola para reducir el impacto ambiental. El proyecto busca la sostenibilidad a través del bajo costo de producción, aprovechamiento de recursos locales y replicabilidad en otros ámbitos, constituyéndose en un recurso valioso para la mejora de la calidad de vida y la inclusión social. Hasta ahora los resultados obtenidos fueron: Incorporación de 5 cabritos a familias productoras, decisión de los productores de ampliar su producción con otros fines, 3 encuentros con estudiantes de la Escuela Agraria en la FCV (práctica profesionalizante), 2 reuniones de capacitación para el manejo y adaptación de los animales, 5 productores construyeron instalaciones para alojar los animales, entrega de animales a productores y a la Escuela Agraria, 2 visitas posteriores a la entrega de animales, 2 charlas en el barrio El Molino (Punta Lara) sobre ganadería de traspatio, 5 familias mejoraron su provisión de proteína animal (cabra), aprovechamiento de residuos para la alimentación de los animales, reducción la contaminación por quema, aumento de animales en las familias participantes, 10 alumnos de escuela media formados en producción pecuaria familiar, 2 estudiantes universitarios capacitados en asesoramiento a pequeños productores, una visita mensual de asesoramiento a las unidades de producción, al menos 2 encuentros de capacitación en buenas prácticas de manufactura de alimentos y 10 talleres de discusión del grupo de trabajo sobre avances e inconvenientes.

¹ Martínez, A.M., & Martínez, A.M.B. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. *Contribuciones a las ciencias sociales*, 13, 1-22.

² Hernández Malueños, L.G. (2021). Los sistemas pecuarios: recursos, procesos y productos.

³ Antonini de Ruiz, A. G., Cattáneo, A. C., & Trigo, M. S. (2016). Producción pecuaria para autoconsumo: Capacitación teórica-práctica en producción de animales menores de granja destinados al consumo familiar. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/92640>

⁴ Trigo, M. S., Arroyo, P., Vega, M., Cattáneo, A. C., & Antonini de Ruiz, A. G. (2018). Hacia una producción integrada: proyecto producción pecuaria para autoconsumo. In VI Jornadas de Extensión del Mercosur (UNICEN, Tandil, 24 al 27 de abril de 2018). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/126837>

⁵ Antonini, A. G., Vega, M., Trigo, M. S., & Cattáneo, A. C. (2018). Producción pecuaria para autoconsumo III. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/92651>

⁶ Cattáneo, A. C., Arroyo, P., Antonini de Ruiz, A. G., & Trigo, M. S. (2017). Producción pecuaria para autoconsumo II. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/92647>

QUIZIZZ: DIFICULTADES EN SU IMPLEMENTACIÓN COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN EN PROCESO.

Ziegler Tatiana Elisa, Arroyo Paula, Cattaneo Ana Carolina, Karlau Ayelen, Iris Spalleta, Seoane Analia

Cátedra de Genética de Poblaciones y Mejoramiento Animal -Facultad de Ciencias Veterinarias- Universidad Nacional de la Plata. tziegler@fcv.unlp.edu.ar

La incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo ha transformado las prácticas de enseñanza y aprendizaje, al tiempo que ha generado nuevas posibilidades para la evaluación. En este contexto, Quizizz se presenta como una herramienta interactiva que permite la aplicación de cuestionarios en línea con retroalimentación inmediata, lo cual favorece la motivación estudiantil y la participación activa en el proceso formativo ⁽¹⁾.

El objetivo del presente trabajo fue analizar las dificultades que surgen en la implementación de Quizizz, en dimensiones técnicas, pedagógicas y metodológicas. Los cuestionarios fueron diseñados por el equipo docente en coherencia con los objetivos de aprendizaje de cada unidad temática. Los ítems se limitaron a preguntas de opción múltiple.

En primer lugar, se registraron limitaciones técnicas asociadas con la conectividad. La velocidad de internet disponible en el aula no resultó suficiente para sostener una conexión simultánea de aproximadamente 100 estudiantes, lo que ocasionó interrupciones, demoras en la carga de las preguntas y desmotivación en algunos participantes. En segundo término, se identificó la dificultad vinculada con la persistencia del avatar y la necesidad de que cada estudiante mantenga un identificador único a lo largo de las distintas sesiones.

Otro obstáculo observado fue la resistencia a participar en el *Quizizz*, en algunos casos los estudiantes manifestaron apatía o preferencia por modalidades de evaluación más tradicionales. Esta actitud puede interpretarse en función de diversos factores: la falta de familiaridad con la dinámica del juego, la percepción de que la actividad no tiene impacto significativo en la calificación, o la incomodidad frente a la exposición pública de los resultados.

En conjunto, estos hallazgos muestran que, aunque *Quizizz* ofrece un potencial significativo para la evaluación formativa, su aplicación exitosa depende de atender a factores técnicos, organizativos y motivacionales. En este sentido, el rol del docente resulta central para contextualizar la herramienta, orientar a los estudiantes en su uso y reforzar la idea de que la evaluación constituye un recurso para el aprendizaje y no únicamente un mecanismo de calificación.

Bibliografía:

1-Sitompul, H., Sayekti, R., Saragih, S. & Salminawati (2023). Exploring Students' Perception of Quizizz as a Learning Media in Higher Education. Canadian Journal of Learning and Technology. <https://doi.org/10.21432/cjlt28449>

DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS

PREVALENCIAS DE TRICOMONOSIS Y CAMPILOBACTERIOSIS EN LA CUENCA DEL SALADO

Balda M.¹; Díaz A.L.¹; Bona C.¹; Alvarado Pinedo M.F.¹; Peralta L.M.¹; Illanes F.A.¹

¹Centro de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias (CEDIVE), Fac. Cs. Vet., U.N.L.P.

La tricomonosis y campilobacteriosis bovina son dos enfermedades del ganado bovino, causadas por *Tritrichomonas foetus* y *Campylobacter fetus* subespecies *fetus* y *venerealis*. En los machos la presentación es asintomática, mientras que en las hembras se caracterizan por causar infertilidad, muerte embrionaria temprana, bajo porcentaje de preñez, piómetra y abortos¹. La transmisión es principalmente venérea, aunque recientemente se están discutiendo nuevas vías y posibles reservorios. Si bien es de distribución mundial, las prevalencias son muy variables según la región y sistema de producción. En los últimos años la implementación de herramientas de manejo como la inseminación artificial han ayudado a reducir el riesgo de contagio. El método de diagnóstico más utilizado para ambas enfermedades es el cultivo en el caso de tricomonosis; e inmunofluorescencia directa para campilobacteriosis a partir de muestras de raspaje de mucosa prepucial. Se recomiendan realizar de rutina como mínimo 2 raspajes para aumentar la sensibilidad diagnóstica. En hembras se puede tomar muestra de lavaje cérvico-vaginal y en el caso de abortos, por análisis del líquido de abomaso en los fetos. En los últimos años se comenzó a implementar el diagnóstico por técnicas moleculares como PCR de punto final y Real Time.

Recientemente se incorporó en la Pcia. de Buenos Aires de forma obligatoria un plan de control de enfermedades de transmisión sexual (ETS) por parte del Ministerio de Desarrollo Agrario, que incluye al menos un diagnóstico por establecimiento. Según datos publicados² por esta dependencia se encontraron 2.239 y 2.427 animales positivos a tricomonosis y campilobacteriosis en 266.311 animales analizados, con una prevalencia del 1,75% individual (período 2023-2024). Resulta indispensable para establecer planes de control conocer las prevalencias actuales. El objetivo de este trabajo es informar sobre la prevalencia para el periodo Enero-Agosto del 2025 en las muestras de toros provenientes de establecimientos de la Cuenca del Salado analizadas para ambas enfermedades en el CEDIVE-FCV-UNLP.

Se recibieron en el periodo estudiado, un total de 8.539 muestras de raspaje prepucial para el diagnóstico de tricomonosis, procedentes de 396 establecimientos, observándose una prevalencia individual de 1,15% y de 8,84% por establecimiento. Para campilobacteriosis se analizaron en total 9.212 muestras de 453 establecimientos; siendo la prevalencia individual del 0,05%, y por establecimiento del 0,9%.

La tricomonosis presenta resultados de prevalencia locales similares a los publicados por el Ministerio de Desarrollo Agrario lo que demuestra la representatividad de las muestras analizadas por el servicio de diagnóstico. Resulta llamativa la baja prevalencia de campilobacteriosis encontradas.

Es imprescindible continuar con tareas sanitarias de diagnóstico y eliminación de animales positivos a estas ETS.

¹Rae, D.O., Crews, J.E., 2006. *Tritrichomonas foetus*. The Veterinary clinics of North America. Food animal practice 22, 595-611

² <https://cvpba.org/el-control-de-venereas-clave-para-la-sanidad-bovina-en-la-provincia/>

RESISTENCIA ANTIHELMINTICA A IVERMECTINA EN BOVINOS. REPORTE DE 2 CASOS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Diaz A.L.¹; Bona C.¹; Balda M.¹; Romero J.R.²; Ancinas M.D.¹; Illanes F.A.¹

¹CEDIVE, Fac. Cs. Vet., Universidad Nacional de La Plata

²Universidad Nacional del Chaco Austral

agustinaluciadiaz@gmail.com

La resistencia antihelmíntica es una de las problemáticas más frecuentes con gran impacto en la producción, dificultando el control de la gastroenteritis verminosa¹. El diagnóstico de la misma resulta una herramienta imprescindible a realizar en cada establecimiento, para definir planes de control. En la actualidad la metodología diagnóstica se basa en las recomendaciones de la *World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology* (W.A.A.V.P.) para la realización de pruebas de reducción de conteo de huevos. La información del último relevamiento de resistencia pone a la ivermectina (droga más evaluada) en el centro de atención con resistencia en el 93,7% de los campos evaluados. Si bien esta situación es crítica, cuando se analiza por género parasitario, se detectaron fallas en el 93%; 57% y 33% frente a *Cooperia spp.*, *Haemonchus spp.* y *Trichostrongylus spp.* respectivamente, mientras que su eficacia se mantuvo por encima del 90% para *Ostertagia spp.*²

El objetivo de este trabajo fue estudiar la presencia y grado de resistencia antihelmíntica en terneros de recría en dos establecimientos de la provincia de Buenos Aires. Se realizaron pruebas de eficacia en dos campos ubicados en los partidos de Chascomús y Tapalqué, en lotes de terneros de recría (200 kg promedio), raza Aberdeen Angus con un n total de 180 y 68 animales respectivamente. Ambas pruebas se realizaron evaluando ivermectina 1% (200 mcg/kg, aplicada vía subcutánea según prospecto). Los recuentos de huevos por gramo de materia fecal (HPG) promedios pretratamiento fueron 693 y 168, mientras que postratamiento fueron 699 y 146, con eficacias globales de 0 y 13 % para las tropas de Chascomús y Tapalqué respectivamente. La eficacia por género fue: *Cooperia spp.*: 0% y 0%; *Ostertagia spp.*: 100% y 79%; *Haemonchus spp.*: 100% y 0%; *Trichostrongylus spp.*: 100% y 57% y para *Oesophagostomum spp.*: 100% y 13%.

Estos resultados refuerzan la gravedad del problema de resistencia con eficacias globales menores al 13%, muy por debajo de lo recomendado por la W.A.A.V.P. (>90%). En ambos establecimientos, la falta de eficacia frente a *Cooperia spp.* coincide con referencias anteriores, como así también los resultados de resistencia frente a *Haemonchus spp.*, *Trichostrongylus spp.* y *Oesophagostomum spp.* del establecimiento situado en el partido de Tapalqué. A esta situación se suma la falta de eficacia frente a *Ostertagia spp.* con esta droga. Este último dato resulta alarmante, y aunque hay algunas referencias sin publicar al respecto, pone en evidencia la fragilidad del sistema y de las herramientas de control ya que este principio activo es, hasta el momento, el de elección para el tratamiento de ostertagiasis (especialmente de tipo II).

Bibliografía

²Cristel et al.; 2017. Anthelmintic resistance in grazing beef cattle in central and northeastern areas of Argentina — An update.

¹Steffan P.E y Nansen P. 1990. Effects of tactical late-season treatments with ivermectin on calves naturally exposed to trichostrongyles. Vet. Parasit. 37 (1990) 121-131.

LA VACUNA ANTI-GNRH COMO MODULADOR DE LA PUBERTAD FELINA

García María Florencia^{1,2}, García Mitacek María Carla^{1,2}, Nuñez Favre Romina^{1,2}, Sudría Luis^{1,3}, Grossi Lorena³, Stornelli MA.^{1,3}

1-Instituto de Investigaciones en Reproducción, FCV, UNLP, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. 2-CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. 3-Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. ⁴E-mail: cmitacek@fcv.unlp.edu.ar

Mail: fgarcia@fcv.unlp.edu.ar

El gato doméstico (*Felis silvestris catus*) es una especie altamente prolífica, por lo que la supresión de su fertilidad es una estrategia clave para controlar la sobrepoblación. En este contexto, el retraso de la pubertad en gatitos se presenta como una solución eficaz para posponer su etapa reproductiva, reduciendo así el nacimiento de crías y, por consiguiente, el número de animales que terminan viviendo en las calles¹. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la aplicación de la vacuna anti-GnRH Improvac® sobre el retraso de la pubertad en gatos machos. Se seleccionaron un total de 21 gatos machos prepúberes, de 2 a 5 meses de edad. Los animales se dividieron en dos grupos; el grupo tratado (TRT, n=18) recibió dos dosis de 0,5 ml de la vacuna anti-GnRH (Improvac®, Zoetis, Bélgica S.A.) por vía SC en la parrilla costal y, el grupo control (CON, n=3) recibió dos aplicaciones de solución fisiológica con el mismo esquema en el mismo lugar e igual volumen de aplicación. La primera dosis se administró el día uno y la segunda el día 28. A cada animal se le realizó un examen clínico, se obtuvo una muestra de sangre para la evaluación hematológica y para la determinación de testosterona sérica mediante quimioluminiscencia. Además, se registraron el volumen testicular y la presencia de espículas peneanas al inicio del estudio y, posteriormente, cada 28 días durante 12 meses. Los datos fueron analizados mediante ANOVA utilizando GLIMMIX de SAS®. Los parámetros hematológicos (hematocrito [%], hemoglobina [g/dl], eritrocitos [$10^6/\mu\text{l}$], leucocitos [$10^3/\mu\text{l}$], neutrófilos segmentados [%], neutrófilos en banda [%], linfocitos [%], eosinófilos [%], monocitos [%], sólidos totales) se mantuvieron dentro del rango para la especie. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos CON y TRT durante todo el estudio. En los machos CON se observó un aumento progresivo en las concentraciones séricas de testosterona desde el día 1 hasta el mes 12 ($0,66 \pm 0,3$ vs. $4,71 \pm 0,27$ ng/mL). Las concentraciones de testosterona se mantuvieron basales durante todo el estudio en el grupo TRT ($0,28 \pm 0,07$ vs. $0,40 \pm 0,12$ ng/mL). En los machos CON, las espículas peneanas aparecieron a los 5 meses de edad y crecieron progresivamente. Su volumen testicular también mostró un aumento progresivo desde el inicio hasta el mes 12 (de $113,10 \pm 53,41$ mm³ a $1968,56 \pm 84,19$ mm³). Por el contrario, los machos TRT no presentaron espículas peneanas ni mostraron desarrollo testicular. El volumen testicular en este grupo no tuvo diferencias significativas entre el día 1 y el mes 12 ($193,12 \pm 53,54$ mm³ vs. $174,62 \pm 54,32$ mm³). Nuestros resultados demuestran que dos dosis de la vacuna Improvac® evitan que los gatitos alcancen la pubertad. Además, no afecta los parámetros hematológicos, lo que evidencia la seguridad de la vacuna.

1 Cafazzo, S., Bonanni, R., & Natoli, E. (2019). Unowned Free-Roaming Domestic Cats. *Animals*, 9(12). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ani9121105>

SUPRESIÓN DE LA PUBERTAD EN GATAS MEDIANTE UNA VACUNA ANTI-GNRH

García Mitacek MC^{1,2,4}, García MF^{1,2}, Stornelli MC¹, Pintos ME¹, Iglesias MF³, MA. Sudría L³, Stornelli^{1,3}

¹Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. ²CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. ³Catedra Clínica de Pequeños Animales. Ciencias Veterinarias Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. ⁴E-mail: cmitacek@fcv.unlp.edu.ar

La vacuna anti-GnRH ha sido utilizada en gatas adultas, así como en hembras de otras especies, con el fin de suprimir la actividad gonadal (Imboden y col., 2006; Dalmau y col., 2015; Carrasco Sangache, 2023). Sin embargo, hasta el momento existen escasos estudios realizados en gatas prepúberes. El objetivo del trabajo fue evaluar la eficacia de la vacuna anti-GnRH en gatas prepúberes sobre el control de la reproducción. Se utilizaron gatas (*Felis catus*, n=18), de entre 3-5 meses de edad. Las hembras fueron divididas en 2 grupos: grupo placebo (PLA, n=4) al cual se le administró 0,5 mL/SC de solución salina el día 1 (D1) y el día 30 (D30). Al grupo tratado (TRT, n=14) se le administró 0,5 mL/SC de la vacuna Improvac® (Zoetis) el D1 y el D30. Luego se realizaron controles cada 30 días durante 12 meses. Para determinar la etapa el ciclo estral se realizó citología vaginal. Se tomaron muestras sanguíneas para la determinación sérica de progesterona mediante quimioluminiscencia. Se colectaron muestras para hematología en tubos con EDTA, las cuales se procesaron en analizador hematológico semiautomatizado. El conteo diferencial de leucocitos se realizó en frotis teñidos con May-Grünwald Giemsa. Asimismo, se evaluó el útero (diámetro uterino longitudinal [cm]) por medio de ecografía (Ecógrafo Mindray™). El experimento contó con la aprobación del CICUAL de la FCV UNLP (240507-1). Los datos fueron analizados mediante Glimmix de SAS®.

Las gatas PLA entraron en celo entre los 2 y 7 meses posterior al D1, y ciclaron cada 15-20 días. Ninguna de las gatas TRT presentó signología de celo durante el período de estudio, las citologías vaginales fueron compatibles con imágenes de anestro (presencia de células parabasales) y las concentraciones séricas de progesterona se mantuvieron basales ($0,24 \pm 0,03$ ng/mL). Todos los parámetros hematológicos se mantuvieron dentro del intervalo de referencia normal para la especie sin observar diferencias significativas entre las gatas del grupo PLA y TRT (hematocrito [p>0.19], eritrocitos [p>0.90], hemoglobina [p>0.10], sólidos totales [p>0.67], leucocitos [p>0.63], neutrófilos segmentados [p>0.95], neutrófilos inmaduros [p>0.42], linfocitos [p>0.94], monocitos [p>0.92] y eosinófilos [p>0.51]). La evaluación ultrasonográfica del útero permitió evidenciar en las gatas TRT una disminución significativa en el diámetro uterino en comparación a las gatas del grupo PLA ($0,22 \pm 0,006$ vs. $0,26 \pm 0,008$, interacción TRT-día TRT p<0.0001).

El presente estudio demuestra que la administración de la vacuna anti-GnRH suprime la pubertad en gatas sin alteración de los parámetros hematológicos. Asimismo, pudieron evidenciarse cambios en el diámetro uterino que se relacionarían con el efecto de la vacuna. Continuar el estudio en gatas prepúberes permitirá evaluar el período en el cual las hembras comiencen a ciclar y de esta forma poder evaluar la duración de la vacuna anti-GnRH, con el fin de permitir el control de la reproducción.

1. Imboden, I., Janett, F., Burger, D., Crowe, M. A., Hässig, M., & Thun, R. (2006). Influence of immunization against GnRH on reproductive cyclicity and estrous behavior in the mare. *Theriogenology*, 66(8), 1866-1875.

2. Dalmau, A., Velarde, A., Rodríguez, P., Pedernera, C., Llonch, P., Fàbrega, E., ... & Mombarg, M. (2015). Use of an anti-GnRH vaccine to suppress estrus in crossbred Iberian female pigs. *Theriogenology*, 84(3), 342-347.

3. Carrasco Sangache, W. F. (2023). *Efecto de la aplicación de una vacuna anti-GNRH como método inmuno contraceptivo en hembras felinas* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

Agradecimientos: Tecnon SRL por proveer el material descartable para el uso en el laboratorio y a Vitalcan.

INDUCCIÓN DE OVULACIÓN EN GATAS MEDIANTE PLASMA SEMINAL: EFECTO LOCAL VERSUS PARENTERAL

Núñez Favre, R^{1,2}; García, MF^{1,2}; Lezama Caraballo, E¹; Stornelli, MC¹; Pintos, ME¹; García, A¹; Stornelli, MA¹

¹Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, La Plata, Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CABA, Argentina. Correo de contacto: rnfavre@fcv.unlp.edu.ar

En especies con ovulación inducida como los camélidos, el plasma seminal ha mostrado su participación en el mecanismo inductor de ovulación, tanto mediante administración local como parenteral (Ratto et al. 2005). El objetivo del presente estudio fue comparar el efecto de la administración parenteral e intravaginal de plasma seminal felino sobre la funcionalidad ovárica en la gata doméstica. Para ello se trabajó con seis gatas clínicamente sanas (2 a 4 años) pertenecientes al Bioterio de Reproducción Animal (FCV, UNLP) bajo condiciones controladas y fotoperiodo largo. Se utilizó un diseño cruzado, todas las gatas recibieron todos los tratamientos con un intervalo de tres ciclos estrales entre cada uno. Se tomaron citologías vaginales, cada 48 hs para determinar el estadio del ciclo estral y muestras de sangre para determinaciones hormonales el día 0 (estro) y días 1, 21, 28, 35, y 42 del interestro citológico (IE). A las 48 horas de detectado el estro citológico (día 0), las gatas fueron asignadas aleatoriamente los siguientes tratamientos: **a-** Plasma seminal felino intravaginal (PSV, 0,25 ml), **b-** Plasma seminal felino parenteral (PSP, 0,25 ml sc), **c-** Servicio con macho vasectomizado (MV, control positivo), **d-** Solución fisiológica intravaginal (SFV, 0,25 ml, control negativo) y, **e-** Solución fisiológica (SFS, 0,25 ml sc, control negativo). CICUAL #114-8-21P. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SAS. No se observaron diferencias en la duración del estro entre tratamientos ($6,10 \pm 1$ días), ni en la concentración de estradiol sérico (día 0) entre los tratamientos ($26,70 \pm 7,9$ pg/ml). El 50% de las gatas PSP presentaron IE prolongados de 39 ± 1 días de duración. El 25% de las gatas PSV presentaron IE prolongados de 44 ± 5 días de duración. Mientras todas que las gatas MV evidenciaron un IE de 44 ± 3 días de duración. Las gatas que evidenciaron IE prolongados presentaron concentraciones de progesterona similares: IE día 1: $17,81 \pm 6,4$; día 21: $34,58 \pm 5,3$; día 28: $14,61 \pm 7,6$; día 35: $1,77 \pm 0,8$ y día 42: $0,79 \pm 0,8$ ng/ml. Por el contrario, la duración del IE en las gatas no ovuladas de los tratamientos PSP y PSV fue similar a los controles negativos (SFS y SFV), 11 ± 3 días de duración y las concentraciones séricas de progesterona fueron basales ($0,21 \pm 0,04$ ng/ml). Un alto porcentaje de gatas presentaron IE prolongado luego de la administración de plasma seminal, probablemente debido a la inducción de ovulación y consiguiente formación de CL. Lo que sugiere la presencia de un factor inductor de la ovulación en el plasma seminal del gato, que colabora con el estímulo mecánico del servicio para inducir la ovulación. Además, resulta interesante que la duración del IE con la administración intravaginal fue muy similar a la observada luego del servicio natural. Por lo que la vía local tendría un efecto mayor sobre la inducción de ovulación. Sin embargo, se requieren más investigaciones con un mayor número de animales para corroborar esta hipótesis.

Bibliografía. Ratto MH, Huanca W, Singh J, Adams GP. Local versus systemic effect of ovulation-inducing factor in the seminal plasma of alpacas. *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2005.

EFFECTO DEL TIPO DE PARTO SOBRE LOS REFLEJOS NEONATALES EN CANINOS.

Praderio Romina Gisele^{1,2}, Dialina Dalila¹, Giuliadori Mauricio¹, de la Sota Rodolfo Luzbel^{1,2}, Stornelli María Alejandra¹.

¹Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Investigaciones en Reproducción Animal. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. rominapraderio@hotmail.com

Estudios recientes han demostrado que las tasas de morbilidad y mortalidad neonatal disminuyen considerablemente estableciendo protocolos de cuidados maternos y neonatales adecuados. Por ello, la incorporación de herramientas objetivas para evaluar el estado neonatal resulta fundamental. Los principales reflejos neurológicos evaluados clínicamente en los neonatos caninos son el reflejo de succión, el reflejo de reincorporación y el reflejo de búsqueda de la mama, los cuales se utilizan como indicadores de vitalidad neonatal (Pereira y col., 2024; Praderio y col., 2025). El objetivo de este estudio fue evaluar los reflejos en neonatos nacidos por cesárea de urgencia (CESURG), programada (CESPROG) y por parto natural. Se evaluaron 55 neonatos nacidos de perras mestizas y de diferentes razas, de entre 1 y 10 años (CESPROG, n = 9; CESURG, n = 18, parto natural, n = 28). Las cesáreas fueron realizadas bajo anestesia inhalatoria. Finalizado el parto o la cesárea, y tras la reanimación neonatal, se procedió a la evaluación de los reflejos neonatales con una escala de 0 a 2 (Succión: 0 ausente, 1 leve y 2 fuerte; búsqueda de la mama: 0 ausente, 1 lento, 2 rápido; y reincorporación: 0 ausente, 1 lento y 2 rápido). La puntuación total fue de 0 a 6 y su interpretación fue la siguiente: 0-2 vitalidad leve, 3-4 vitalidad moderada y 5-6 vitalidad normal (Pereira y col. 2024). Las frecuencias de las variables categóricas (vitalidad leve, moderada o normal) de los neonatos en los diferentes tipos de parto fueron comparadas mediante pruebas de chi cuadrado. Los datos fueron analizados con el programa estadístico Deducer R, R v. 2.15.0. Los resultados mostraron que en el grupo CESPROG, el 22,3 % de los neonatos presentó vitalidad moderada y el 77,7 % vitalidad normal. En el grupo CESURG, el 38,9 % de los neonatos presentó vitalidad moderada y el restante 61,1 % presentó vitalidad normal. En el grupo parto natural, el 3,6 % presentó vitalidad moderada y el 96,4 % vitalidad normal. En ninguno de los grupos hubo neonatos con vitalidad leve. Se observaron diferencias significativas en los niveles de vitalidad neonatal entre los diferentes tipos de parto ($p < 0.05$). Estos hallazgos evidencian el impacto del tipo de parto sobre los reflejos neonatales en caninos, destacando la influencia negativa de las cesáreas de urgencia, las cuales se asocian con una menor vitalidad neonatal, y consecuentemente, una menor probabilidad de sobrevivencia. Asimismo, este estudio resalta la importancia de la evaluación clínica de los reflejos neonatales como herramienta diagnóstica para la detección precoz de neonatos en riesgo.

Bibliografía.

1. Pereira, K.H.N.P., Fuchs, K.M, Mendonca, J.C., Xavier, G.M., Câmara, D.R., Cruz, R.K.S., Gomes Lourenço, M.L. (2024).
2. Praderio, R.G., Giuliadori, M.J., de la Sota, R.L., Stornelli, M.A. (2025).

ASPERGILOSIS NASAL CONCOMITANTE CON ADENOCARCINOMA EN UN CANINO: REPORTE DE CASO

Silva, S¹; Czernigow, M^{1,2}; Arioni, S^{1,2}; Mella, A³; Madariaga, G⁴; Reynaldi, F⁵; Arizmendi, A^{1,2}.

¹Servicio de Endoscopia, Cátedra de Métodos Complementarios de Diagnóstico, FCV-UNLP;

²CEFIRE-MECODIAG, FCV-UNLP, ³Cátedra de Cirugía y Anestesiología, FCV-UNLP;

⁴LAPEVET, FCV-UNLP; ⁵Cátedra de Micología Médica, CeMiBA, FCV-UNLP. Mail: silvana.alejandra.silva@gmail.com

Las patologías nasales en el perro presentan gran variedad de etiologías, siendo las más agresivas las infecciones micóticas y las neoplasias. La aspergilosis nasal (*Aspergillus fumigatus*) es la micosis más frecuente de las vías respiratorias superiores en esta especie, con mayor predisposición en razas dolicocefalas y mesocefalas (1). Esta entidad se caracteriza por presentar descarga nasal mucopurulenta crónica, epistaxis y destrucción de cornetes. Por otra parte, el adenocarcinoma es la neoplasia nasal más común en caninos, de curso progresivo e invasivo, con signos clínicos similares a los procesos infecciosos, lo que dificulta el diagnóstico diferencial (2). La rinoscopia constituye una herramienta diagnóstica de gran valor en la evaluación de las enfermedades nasales del perro, ya que permite la visualización indirecta de las cavidades nasales y rinofaringe, así como la obtención de muestras dirigidas para cultivo micológico e histopatología, aumentando significativamente la sensibilidad diagnóstica (3).

El objetivo de este trabajo fue la descripción de los hallazgos endoscópicos y de la ruta diagnóstica de un paciente con Aspergilosis y adenocarcinoma nasal concomitante. Ingresó al Servicio de Endoscopia de la FCV- UNLP un paciente canino, mestizo, dolicocefalo, de 8 años de edad, con descarga nasal mucohemorrágica, unilateral izquierda, ronquidos y estornudos de 5 meses de evolución. El análisis de sangre arrojó neutrofilia y en la radiografía simple de cabeza se observó aumento de la radiopacidad de la cavidad nasal izquierda. Recibió tratamiento con distintos antibióticos, presentando mejoría parcial. Se realizó lavado nasal estéril para micología previo al procedimiento endoscópico. En la rinoscopia se observaron las coanas parcialmente ocupadas por una neoformación de aspecto multilobulado, color rosado, con hiperplasia linfoidea faríngea. En cavidad nasal izquierda se observó mucosa eritematosa con abundante moco y presencia de placas blanquecinas algodonosas, con áreas grises oscuras, de consistencia friable en meato nasal medio. Asimismo se identificó una neoformación lobulada rosada, ubicada a 10 cm del orificio nasal externo. Se identificó solución de continuidad del tabique nasal y ausencia de cornetes etmoidales. Se tomaron biopsias de la neoformación para histopatología. El estudio micológico arrojó *Aspergillus fumigatus* y el histopatológico Adenocarcinoma mucinoso con presencia de hifas.

La coexistencia de ambas entidades en un mismo paciente constituye un hallazgo infrecuente, con implicancias diagnósticas y terapéuticas relevantes. Este caso resalta la importancia de la evaluación integral, incluyendo endoscopia, pruebas micológicas e histopatología, para establecer un diagnóstico preciso en patologías nasales crónicas de los perros. En particular, la endoscopia fue determinante, ya que permitió la visualización directa y la obtención de una muestra representativa de la lesión macroscópica, posibilitando el diagnóstico de la neoplasia. De haberse limitado el abordaje únicamente al lavado nasal, el proceso neoplásico habría pasado inadvertido y el paciente habría recibido un tratamiento incompleto. Este hallazgo refuerza la necesidad de incorporar la endoscopia como parte esencial en la rutina diagnóstica de patologías respiratorias crónicas.

1- Benitah N (2006). Canine Nasal Aspergillosis. Clinical Techniques in Small Animal Practice. Volume 21, Issue 2, May, Pages 82-88. Elsevier Inc.

2- Couto G. (2010). Tumores nasales del sistema respiratorio en Medicina interna en pequeños animales. Cuarta edición. Barcelona, España. Elsevier España, S.L.

3- McKiernan, B.C. (2021). Rhinoscopy. In: Veterinary Endoscopy for the Small Animal Practitioner, T.C. McCarthy (Ed.).

ESTUDIO HISTOLÓGICO E INMUNOHISTOQUÍMICA POR CASPASA 3 PARA DETECTAR MARCADORES DE APOPTOSIS EN TESTÍCULOS GATOS DOMÉSTICOS (*FELIS CATUS*) DESPUÉS DE LA INMUNIZACIÓN CON UNA VACUNA ANTI-GNRH

Stornelli MC¹, García MF^{1,2}, García Mitacek MC^{1,2}, Iglesias MF^{1,3}, Sudría LE^{1,3}, Nuñez Fave R^{1,2}, Stornelli MA^{1,3}

1-Instituto de Investigaciones en Reproducción, FCV, UNLP, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. 2-CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. 3-Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina.

El gato doméstico (*Felis catus*) es una especie altamente prolífica, por lo tanto, controlar su reproducción es un objetivo primordial para evitar la ocurrencia de poblaciones de gatos callejeros. Ha sido comunicado que la vacuna anti – GnRH Improvac[®] ha sido efectiva para el control reproductivo en el gato doméstico siendo un método prometedor para controlar la superpoblación de gatos. El objetivo del estudio fue analizar el efecto de la aplicación de dos dosis de vacuna Improvac[™] sobre el desarrollo de la hilera seminal. Se vacunaron 14 gatos enteros, adultos. Se les aplicaron al azar 0.5 mililitros (ml) de vacuna o solución salina estéril por vía subcutánea conformando dos grupos: tratados (TRT; n=10) y controles (CON; n=4). Se midió Testosterona sérica (T; ng/dl) mediante la técnica de quimioluminiscencia el día 0, 30, 60. Los gatos fueron castrados el día 60. Los testículos se fijaron en solución de Bouin, se deshidrataron, y se incluyeron en parafina y se tiñeron con Hematoxilina y Eosina. Posteriormente se seleccionaron 20 cortes transversales de túbulos seminíferos para determinación del grado de desarrollo de la hilera seminal. Asimismo, se realizó tinción inmunohistoquímica para determinar la abundancia de caspasa-3¹. En el grupo TRT las concentraciones séricas de T fueron significativamente más bajas el día 30 en comparación con el día 0 (3.39 ± 0.82 ng/mL vs 1.90 ± 0.53 ng/mL; $p < 0.001$), y alcanzaron valores basales el día 60 (0.48 ± 0.10), mientras que en el grupo CON las concentraciones séricas de T fueron similares al valor pretratamiento durante todo el estudio. (3.59 ± 0.82 ng/mL, 4.25 ± 0.62 , 3.87 ± 0.53 respectivamente). A nivel histológico, los testículos del grupo TRT mostraron escaso desarrollo de la hilera seminal con la mayoría de los túbulos con espermatídes redondas y elongadas mientras que los del grupo CON mostraron un alto porcentaje de túbulos con espermatídes con cola y espermatídes maduras. Los testículos del grupo TRT mostraron marcación de caspasa 3 (inmunotinción positiva) en el citoplasma y los núcleos de todas las células presentes en la hilera seminal, mientras que los testículos de gatos del grupo CON no mostraron inmunotinción positiva en las células de la hilera seminal. Los resultados muestran que la vacuna Improvac[™] detiene el desarrollo de la hilera seminal induciendo apoptosis en células de los túbulos seminales.

1-Jewgenow, K., Neubauer, K., Blottner, S., Schön, J., Wildt, D. E., & Pukazhenth, B. S. (2009). Reduced germ cell apoptosis during spermatogenesis in the teratospermic domestic cat. *Journal of andrology*, 30(4), 460-468.

UTILIZACIÓN DE UNA VACUNA anti GnRH PARA EL TRATAMIENTO DE ADENOMA DE GLÁNDULAS HEPATOIDES

Stornelli MC, García Mitacek MC^{1,2}, García MF^{1,2}, Nuñez Favre^{1,2}, Pintos ME¹, Stornelli MA^{1,3}
1-Instituto de Investigaciones en Reproducción, FCV, UNLP, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. 2-CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. 3-Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. Mail: cstornelli@fcv.unlp.edu.ar

Los tumores de las glándulas hepatoideas son frecuentes en perros, constituyendo el 25% de todos los tumores cutáneos. Representan la mayoría de los tumores perianales caninos (58-96%), y se presentan con mayor frecuencia en perros machos enteros incrementándose su incidencia con la edad. Se ha demostrado la influencia de las hormonas sexuales en el crecimiento de los adenomas, aunque los mecanismos implicados en el desarrollo de estos tumores aún no se comprenden completamente. Se ha observado la dependencia androgénica de las glándulas perianales y que los adenomas suelen remitir luego de la orquiectomía. Pisani y col (2006) demostraron la presencia de receptores androgénicos en estos tumores. La vacuna Improvac® es un análogo de GnRH acoplado al toxoide de difteria que estimula la producción de anticuerpos anti-GnRH que se unen a la GnRH endógena y de esta manera impide su unión a los receptores de gonadotropina endógena. Como resultado de esto las concentraciones de LH, FSH y testosterona disminuyen. El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar la eficacia de Improvac® para el tratamiento de los adenomas de glándulas hepatoideas (1).

Se incluyeron en el estudio perros machos (n=6), enteros, de entre 8 y 15 años de edad, con un peso de entre 10 y 40 kg, con función hepática y renal normal y diagnóstico histopatológico de adenoma de glándulas hepatoideas, que concurrieron al Hospital Escuela FCV UNLP. Cada animal recibió dos dosis de 1ml de vacuna Improvac® (Zoetis, Belgium), vía SC en la parrilla costal izquierda los días 0 y 30 del estudio. Los animales fueron controlados una vez por mes durante 6 meses para evaluar la evolución. Se obtuvo una muestra de sangre de cada animal, al inicio del tratamiento y luego cada 30 días hasta la finalización del estudio para medición de testosterona sérica. Se observó la remisión total de la neoformación 30 días después de la segunda dosis de vacuna en todos los animales tratados, los cuales continuaron sin recidivas hasta la finalización del estudio. Las concentraciones de testosterona sérica descendieron a niveles basales a las ocho semanas posteriores a la aplicación de la primera vacuna y permanecieron basales hasta el final del estudio. Nuestros resultados muestran que dos dosis de vacuna Improvac® serían eficaces para el tratamiento de adenoma de glándulas hepatoideas en caninos, permitiendo la remisión del tumor en aquellos pacientes que por diversas enfermedades poseen alto riesgo anestésico y no pueden someterse a orquiectomía. Futuros estudios serán necesarios para conocer la duración del efecto de la vacuna.

1) Pisani, G., Millanta, F., Lorenzi, D., Vannozzi, I., & Poli, A. (2006). Androgen receptor expression in normal, hyperplastic and neoplastic hepatoid glands in the dog. *Research in Veterinary Science*, 81(2), 231-236.

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE UNA VACUNA ANTI GnRH ADMINISTRADA EN DIESTRO VERSUS ANESTRO

Stornelli M C¹, Garcia M F^{1,2}, Garcia Mitacek M C^{1,2}, Nuñez Favre R^{1,2}, Galarza Taborda M S¹, Pintos M E¹, Stornelli M A^{1,3}

1-Instituto de Investigaciones en Reproducción, FCV, UNLP, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. 2-CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. 3-Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina.

La presencia de poblaciones de perros callejeros es un problema de alto impacto económico y social, sobre todo en barrios marginales y regiones con alta densidad poblacional y bajos recursos económicos. El nacimiento indiscriminado de caninos ocasiona la aparición de poblaciones de animales callejeros que afectan la sanidad de las poblaciones y el bienestar de los animales. Estos animales sufren falta de alimento y atención veterinaria, así como las inclemencias del ambiente. Por otra parte, pueden transmitir enfermedades zoonóticas como rabia, ascaridiasis, giardiasis, leptospirosis etc o agredir a personas que se acerquen a ellos. Es así que el control de la reproducción es un constante desafío en la clínica reproductiva de pequeños animales. En la actualidad la mayoría de los programas estatales están dirigidos a la esterilización de animales con tutor y a la tenencia responsable. Si bien, diferentes municipios llevan a cabo programas de esterilizaciones gratuitos, la realidad es que la tasa reproductiva de los animales callejeros supera ampliamente la velocidad de esterilización. La vacuna Improvac® es un análogo de la GnRH, unido a un toxoide de difteria, que estimula la producción de anticuerpos anti-GnRH que se unen a la GnRH endógena, evitando que se una a los receptores de los gonadotrofos hipofisarios². Como consecuencia, las hormonas LH y FSH se reducen, y da como resultado una regulación descendente de la espermatogénesis en machos y fracaso del desarrollo folicular y la ovulación en hembras¹. El objetivo de este trabajo fue comparar la duración del efecto, para evitar la ocurrencia de celo, de una vacuna anti-GnRH administrada en diestro versus anestro en perras. En el estudio fueron incluidas 13 perras, 8 en anestro y 5 en diestro, de entre 1 y 7 años de edad, clínicamente sanas incluidas en un programa de control de la reproducción en el Hospital Escuela FCV UNLP. A cada animal se le realizó el día de ingreso al estudio un examen clínico y una citología vaginal para estimar, junto con la fecha del celo anterior aportada por el tutor, el estadio del ciclo reproductivo. A cada perra se le administró el día 1 y 30 del tratamiento 1ml de Improvac®, vía subcutánea en la parrilla costal izquierda. Las perras se evaluaron cada 30 días hasta que se observó signología y citología vaginal compatibles con estró. En las perras vacunadas en anestro el intervalo interestral previo al tratamiento fue menor que el pos tratamiento (195.62 ± 37.38 vs 368.25 ± 89.11 ; $P < 0.05$); valores expresados como media $\pm$ desvío standard). En las perras vacunadas en diestro el intervalo interestral pre y post tratamiento fue similar (190 ± 20 vs $215 \pm 27,8$); por otra parte, el intervalo interestral postvacunal fue más largo en las perras tratadas en anestro en comparación con las tratadas en diestro 368.25 ± 89.11 vs $215 \pm 27,8$; $P < 0.05$; valores expresados como media $\pm$ desvío standard. Nuestros resultados mostraron que dos dosis de vacuna Improvac® administrada en perras en anestro fueron de utilidad para alargar el intervalo interestral y esta podría ser una opción para el control temporario de la reproducción.

1-Benavides Valades G et al., Reproductive Biology and Endocrinology. 2012; 10 (63): 1-10.

2-Wicks N et al., Animal Reproduction Science. 2013; 142 (3-4): 149-159.

UTILIDAD DE UNA VACUNA ANTI GnRH PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA EN PERROS

Stornelli MC¹, García MF^{1,2}, Nuñez Favre^{1,2}, Pintos ME¹, García Mitacek MC^{1,2}, Galarza Taborda¹ M, Gongora A, Stornelli MA^{1,3}

1-Instituto de Investigaciones en Reproducción, FCV, UNLP, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. 2-CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. 3-Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. Mail: cstornelli@fcv.unlp.edu.ar

La hiperplasia prostática benigna (HPB), un crecimiento benigno de la glándula que involucra tanto al número de las células como al tamaño de las mismas. Es una afección muy frecuente en los machos enteros. Es así que Afecta al 80% de los perros enteros de más de 5 años y alrededor del 95% de los perros enteros de más de 9 años. El principal factor involucrado en el desarrollo de esta afección es un desbalance en la síntesis de estrógeno y testosterona lo que conduce a un aumento en la próstata de los receptores de andrógenos y un incremento en la conversión de testosterona a dihidrotestosterona. Los signos clínicos asociados son medorrea sanguinolenta independiente de la micción, disquécia, disuria y actúa como factor predisponente para la ocurrencia de prostatitis bacteriana (1).

La vacuna Improvac® es un análogo de GnRH acoplado al toxoide de difteria que estimula la producción de anticuerpos anti-GnRH que se unen a la GnRH endógena y de esta manera impide la unión a los receptores de gonadotropina endógena. Como resultado de esto las concentraciones de LH, FSH y testosterona disminuyen. De este modo la utilización de la vacuna improvac® reduciría el volumen prostático. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la eficacia y duración del efecto de la vacuna improvac® en el tratamiento de HPB.

Se incluyeron en el estudio perros machos (n=10), enteros, de entre 5 y 10 años, con un peso de entre 10 y 40 kg, con función hepática y renal normales y diagnóstico de HPB, que concurren al Hospital Escuela FCV UNLP. Cada animal recibió dos dosis de 1ml de vacuna improvac® (Zoetis, Belgium), vía SC en la parrilla costal izquierda los días 0 y 30 del estudio. De cada animal se obtuvo una muestra de sangre al inicio del tratamiento y luego cada 30 días durante ocho meses. Las muestras fueron almacenadas a -20°C hasta que se determinaron las concentraciones de testosterona sérica mediante Quimioluminiscencia (Testosterone II, Elecsys and Cobas e analyzers, Roche®, Mannheim, Germany). Una vez por mes durante el estudio se le realizó a cada animal ultrasonografía abdominal para medir el volumen prostático, adicionalmente obtuvieron las medidas testiculares largo, ancho y alto en mm utilizando un calibre para obtener el volumen testicular mediante la ecuación de la elipse elongada ($\text{volume [mm}^3\text{]} = \frac{4}{3} \pi \cdot \left(\frac{1}{2} a \cdot \frac{1}{2} b \cdot \frac{1}{2} c\right)$). Los datos fueron analizados mediante ANOVA usando SAS® GLIMMIX.

Se observó, una disminución en el volumen testicular del 35,57% en la semana 4, 67,48% en la semana 8 y del 71,89 % en la semana 12 en comparación con el valor obtenido al inicio del estudio. El volumen prostático disminuyó un 70,26 en la semana 4, 93,4% en la semana 8 y un 94,4 % en la semana 12 cuando se lo comparó con el valor obtenido al inicio del estudio. Tanto el volumen prostático como el testicular comenzaron a incrementarse en la semana 32 registrándose un incremento en el volumen prostático del 30% y del volumen testicular del 43,35%. Las concentraciones de testosterona sérica descendieron a niveles basales a las ocho semanas después de la primera vacuna (0.65 ± 0.18 ng/mL).

Nuestros resultados muestran que dos dosis de vacuna Improvac® serían eficaces para el tratamiento de la HPB, esto es importante en aquellos pacientes que por diversas enfermedades poseen alto riesgo anestésico y no se les puede realizar orquitectomía.

RETRASO PROLONGADO DE LA PUBERTAD MEDIANTE EL USO DE VACUNA ANTI-GNRH EN EL GATO DOMÉSTICO (*Felis catus*)

Sudría L¹, Grossi L¹, Berecoechea J.A.¹, García M F^{2,3}, García Mitacek M C^{2,3}, Vargas C.B¹, Candia G.D.M.¹, Stormelli MA^{1,2}.

1. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. 2 Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP. 3 CONICET. E-mail: astornel9@gmail.com

El retraso de pubertad en el gato doméstico es una estrategia eficaz para reducir la etapa reproductiva en la vida de los animales, disminuyendo el nacimiento de crías no deseadas y la formación de poblaciones de animales callejeros¹. El objetivo de este trabajo fue estudiar el retraso de la pubertad a largo plazo mediante la aplicación de la vacuna anti-GnRH Improvac®. Se incluyeron en el estudio 8 gatitos prepúberes, de entre 2 y 5 meses de edad (hembras n=4, machos n=4). Los animales recibieron dos dosis de 0,5 ml de la vacuna anti-GnRH (Improvac®, Zoetis, Bélgica S.A.) por vía SC en la parrilla costal. Durante el mes de octubre (inicio de la temporada reproductiva) se administró la primera dosis (D1=día uno) y la segunda 30 días más tarde. A cada animal se le realizó un examen clínico completo. En los machos se registró el volumen testicular, la presencia de espículas peneanas y la conducta de demarcación del terreno. En las hembras se registró el desarrollo vulvar, la presencia/ausencia de conducta de celo y la imagen citológica vaginal. Los registros se realizaron al inicio del estudio y, posteriormente, cada 30 días durante 36 meses. Los datos fueron analizados mediante ANOVA utilizando GLIMMIX de SAS®. En los machos no se observaron espículas peneanas, ni desarrollo testicular, ni marcación territorial. El volumen testicular en este grupo no mostró diferencias significativas a través del estudio ($180 \pm 45,34 \text{ mm}^3$). Las hembras mostraron citología de anestro, escaso desarrollo vulvar y no presentaron conductas de celo durante el estudio. Nuestros resultados demuestran que dos dosis de la vacuna Improvac® evitaron que los gatitos alcanzaran la pubertad por 3 temporadas reproductivas consecutivas. No se registraron reacciones adversas durante el estudio. La vacuna anti GnRH muestra ser eficiente para el control poblacional mediante el retraso de la pubertad.

1 Cafazzo, S., Bonanni, R., & Natoli, E. (2019). Unowned Free-Roaming Domestic Cats. *Animals*, 9(12). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ani9121105>

COEXISTENCIA CON LA FAUNA SILVESTRE: DESAFÍOS Y PERCEPCIONES EN LAS RURALIDADES BONAERENSES

Vicente, Martín Ezequiel¹⁻²⁻³⁻⁴; Belvedresi, Eliana⁴; Gorriti, Gabriela⁴⁻⁵; Quintela, Facundo⁴; Malagisi, Bárbara⁴; Cuccaro, Hebe¹.

¹Curso Medicina Veterinaria en Animales Silvestres, FCV-UNLP. ²Cátedra de Genética General, FCV-UNLP. ³Instituto de Genética Veterinaria (IGEVE), FCV-UNLP/CONICET. ⁴Dirección de Flora y Fauna - Ministerio de Desarrollo Agrario - provincia de Buenos Aires. ⁵Cátedra de Ecología General, FCNyM-UNLP. mvicente@fcv.unlp.edu.ar

La relación entre comunidades rurales y fauna silvestre es un tema de creciente complejidad, considerando que el aumento poblacional humano, la expansión de la frontera agrícola y la modificación de los ecosistemas naturales incrementó la tensión en la interfaz humano-animal. En 2023 se realizó una actividad de extensión en el CEPT N°29 de Roberto Payró, Buenos Aires, con el objetivo de relevar las percepciones y vivencias de 40 estudiantes residentes de los partidos de Magdalena, Punta Indio, Lezama y Castelli, con la fauna silvestre en su zona, y conocer las medidas de mitigación empleadas en situaciones de “conflicto”, por su rol clave en tanto habitantes rurales, productores y técnicos agropecuarios en formación.

La jornada se estructuró en dos etapas. La primera, consistió en una exposición a cargo de los extensionistas, usando de modelo al puma (*Puma concolor*), como predador tope del pastizal pampeano cuya situación en la región es objeto de estudio y debate, abordando su biología, ecología, distribución, principales conflictos documentados y estrategias de mitigación y prevención. La segunda, en formato taller, se centró en indagar las percepciones de los jóvenes y sus experiencias, para identificar y listar las especies silvestre percibidas como conflictivas en el ámbito rural donde residen y desarrollan prácticas agropecuarias. Mediante el método de “problematización”¹, se incentivó a describir la naturaleza del conflicto, y a compartir y analizar colectivamente las estrategias que sus comunidades implementaron para mitigarlo.

Los estudiantes identificaron al puma y otras especies silvestres como “conflictivas”, “predadores habituales”, “oportunistas”, “perjudiciales”, “plagas” y “causante de problemas”, a saber: zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*), gato montés (*Leopardus geoffroyi*) y hurón (*Galictis cuja*) “predadores habituales” de especies domésticas de granja; chimango (*Daptrius chimango*), carancho (*Caracara plancus*) y peludo (*Chaetophractus villosus*) “predadores oportunistas” de corderos recién nacidos; ñandú (*Rhea americana*), asociado al deterioro en verdeos; vizcacha (*Lagostomus maximus*) causante de problemas en instalaciones productivas y viviendas; jabalí (*Sus scrofa*) y ciervo axis (*Axis axis*) como especies silvestres alóctonas “perjudiciales” para la producción (daño a cultivos), y por rotura de alambrados y degradación de pastizales y verdeos. Entre las prácticas de mitigación más mencionadas destacan: la caza, el uso de venenos, el trampeo y translocación, el refuerzo de perímetros y el encierro nocturno.

Se evidenció una dualidad de percepciones: “la fauna silvestre como perjudicial y amenaza que debe ser controlada”, en contraste con una visión minoritaria y empática hacia algunas especies silvestres. De los resultados surge que, el puma no es el único ni el principal desafío detectado en su ámbito rural. Jabalí, ciervo axis y zorro gris fueron reconocidas como las especies más conflictivas debido a su impacto sobre la producción familiar o a pequeña escala.

La actividad permitió recopilar información valiosa, siendo a la vez una herramienta de sensibilización. La participación de los estudiantes en el taller demuestra su rol clave en la construcción de un futuro sostenible en sus comunidades. Asimismo, esta iniciativa subraya la necesidad de que las políticas de conservación y las estrategias de manejo de conflictos con fauna silvestre se construyan desde el diálogo y la colaboración, integrando el saber técnico con el conocimiento local de quienes habitan las ruralidades bonaerenses, como “único modo de construir saberes soberanos”².

¹Davini, M.C. (2008). 5. Métodos para la acción práctica en distintos contextos. En Davini, M.C. *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores* (pp. 113 -133). Santillana, Buenos Aires.

²Fernández Pais, M. y Justianovich, S. (2023). Educación, formación docente y saberes: Hacia una soberanía pedagógica. En A. Varela y P. Bilyk (Comps.); A. Arrippe y C. López (Coords.), *Matriz soberana: aportes de la Universidad Pública a una agenda estratégica*. (pp. 165-173). La Plata, EDULP.