

“Pasado y futuro de la Cunicultura en León. Mis estudios de Veterinaria en León, entre los cursos 1973-74 y 2022-2023 y algunos vínculos con la Cunicultura”

“Past and future of rabbit farming in León. My studies of Veterinary Medicine in León, between the courses 1973-74 and 2022-2023 and some links with rabbit production”

Juan Rosell, Doctor en Veterinaria

CunivetService Aptdo. 518. 43080 Tarragona. www.biorabbit.es. jmrosell@cunivetservice.com

Resumen

Estas notas retrospectivas tienen como objetivo compartir con lectores y asistentes al 47 simposio de ADESCU, vivencias relacionadas con granjas de conejos, desde que vine a León en octubre de 1973, para iniciar mis estudios de Veterinaria; hasta ahora, que los estoy terminando. Muestro los datos de algunas observaciones hechas en 1714 granjas visitadas, de las cuales 198 estaban en Castilla y León, desde 1988 hasta 2018. Son los resultados de muestreos de conejos reproductores, de algunas enfermedades y factores de riesgo, que estudiamos en colaboración con profesores de la Facultad de Veterinaria de León y otros centros. En 2009 mostré mi gratitud a los productores de conejos de modo parecido, en el simposio de Sevilla. Espero que estas reflexiones sirvan de introducción a sugerencias de futuro para las personas relacionadas con la Cunicultura.

Palabras clave: Cunicultura, Veterinaria, Castilla y León, Compartir experiencias, 1973-2023

Abstract

These retrospective notes are intended to share with readers and attendees of the 47th ADESCU symposium, experiences related to rabbit farms, since I came to León in October 1973, to begin my studies of Veterinary Medicine; until now, that I am finishing them. I show data from some observations in 1714 visited farms, of which 198 were in Castile and León, from 1988 to 2018. They are the results of sampling rabbits, of diseases and risk factors, which we studied in collaboration with professors from the Veterinary School of León and other centres. In 2009 I showed my gratitude to rabbit producers in a similar way, at the symposium in Sevilla. I hope these reflections serve as an introduction to suggestions for the future for people related to rabbit farming.

Keywords: Rabbit production, Veterinary Medicine, Castile and Leon, Share experiences, 1973-2023

Introducción

Acerca de esta ponencia, acordé con los miembros de la Asociación Española de Cunicultura/ ADESCU que organizan este 47 simposio, que me referiría a algunos años precedentes. Mostraré mi perspectiva con algunos flashes, desde que vine a León en octubre de 1973, para iniciar mis estudios de Veterinaria; hasta ahora, que los estoy terminando. Estuve 10 años en Castilla, -primero León y después Madrid-, hasta 1983. Mi expediente académico fue después hasta Zaragoza, donde obtuve el doctorado en Veterinaria, en julio de 1990. A partir de entonces, mi relación con Castilla y León ha sido frecuente, porque he subido desde Tarragona cada 3-4 semanas.

En León compaginé mis estudios -apenas falté a clases-, con el trabajo con conejos. Visité granjas siendo estudiante, así como algún matadero (Miralrío, en Ponferrada). Santos Martas, distribuidor de piensos Gallina Blanca Purina (e.p.d.) en la antigua Avenida de Madrid de León, me recomendó algunas granjas, donde pasé horas

de práctica (Currín en Villaobispo, Pedro en Villimer, Amadeo en Trobajo del Cerecedo, Rodrigo en Arintedo, Valeriano en Cacabelos o José Antonio y Modesto en Petín de Valdeorras, entre otros). En las primeras granjas trabajé en tareas comunes: cuidar, limpieza, vacunaciones, entre otras. También hice algunas actividades extra: en 1975, Currín me pidió que observara la relación de las montas y la fertilidad con las fases lunares, ¡jale! El verano de 1977 trabajé en la granja de Feliciano e Inés, colaboradores de Gómez y Crespo en Castro de Beiro (OU) y también en la granja de los Freixer, en St. Quirze de Besora (Bcn). Durante 4 años recorrí tortuosas carreteras con la motocicleta Sanglas-400. Influidado por las nevadas, mi padre me cambió con buen criterio al primer *Renault 4 L*, en el que además podía cargar algún saco de pienso o de viruta. En invierno del 78 fui al Principado de Asturias, donde colaboré en un proyecto que no progresó, aunque eso me permitió conocer unos productores de San Juan de la Arena que tenían Gigante de España. Un año más tarde me ayudaron con conejos, para la exposición en el simposio de ASESCU, en la *Escuela de Agricultores* de León.

En este punto me referiré a José Luis Argüello (e.p.d.). Cuando yo empecé a estudiar, él acababa la carrera y entró a trabajar como microbiólogo en la industria. Argüello era también apasionado por los conejos y congeniamos enseguida. En 1975 empecé a colaborar con él y su jefe, Félix Rejas, en mixomatosis; ellos con vacunas y yo en granjas. En 1978 me incluyeron en una comunicación para el tercer simposio ASESCU, en Valencia. Al año siguiente, me apunté con ellos a organizar el 4º simposio en León, siendo estudiante. Invitamos a un profesor de Enfermedades Infecciosas (Máximo Fernández) y otro de Reproducción y Obstetricia (Miguel Abad), que defendieron el pabellón frente leves envites de algún productor. Recuerdo que al final del simposio estaba agotado; a pesar de que los asistentes al simposio comimos bien, incluido un *almuerzo minero*, en un antiguo restaurante, en la ctra. de circunvalación.

José Luis Argüello me enseñó a palpar para el diagnóstico de gestación, en la granja de la que era copropietario en Villimer. Me dijo que aprendería con la práctica, claro. Así ha sido; por ejemplo, palpé 17.000 conejas en 142 granjas durante 2014-2019, para un estudio sobre *Enfermedades de la reproducción en conejas de granja*. Lo publicamos en *Animals* (2020), junto con 2 profesores de la facultad de Veterinaria de León (Luis Fernando de la Fuente y Maite Carbajo), además de Chema Fernández, clínico gallego. En las conejas que palpé a 14-15 días post-inseminación fallé poco, pero a 9-10 días los errores subieron al 7,3%. Este artículo está escrito en inglés, por una estimada traductora afincada en León: Cathy R. Martin. Les sintetizo algunos aspectos de ese trabajo. El porcentaje de gestaciones en 190.000 conejas palpadas por cunicultores fue 85,5% en los 6 años. Menos del 70-75% de positivas (conejas cruzadas) es un problema (infertilidad). En 1994 el porcentaje de granjas que usaban inseminación artificial /IA fue el 2% y al final del estudio (2019) la tasa era 90% de granjas con IA. En el 70% de las granjas visitadas, inseminaban a 11 d. postparto. ¿Qué conejas quedaban más preñadas? Las que tenían leve sobrepeso; en nuestro caso, con estado corporal /EC de 6 sobre 9, siendo 5 el EC óptimo. En las de 4/9 la fertilidad bajó. Siguiendo con las evidencias observadas, cuando el ritmo empleado es de 11, 18 ó 25 días, la fertilidad no varía. Pero a 32, 39, 46 ó 60 días postparto, la fertilidad mejora.

La relación entre el estado sanitario, el peso y el estado corporal de conejos machos y hembras, la estudiamos con dos profesores de León: Juan Pablo Sánchez, actualmente en el IRTA y con Luis Fernando de la Fuente. Fernando es el amigo que desde 1988 pone orden a mis datos, mediante los métodos de análisis y el rigor adecuados. Evaluamos 34 tipos genéticos de conejos que había en España, desde 2009 hasta 2011. Publicamos el estudio en dos números del *Journal of Animal Science* de 2012. Hay diferencias de peso notables entre estirpes, con diversas capacidades de ingestión de pienso y también con distinta predisposición a enfermedades, entre otras características. También medimos el efecto de las rinitis, mastitis, pododermatitis y sarna, sobre el peso y estado corporal. Son aspectos clave, que incluyo en las prácticas de *clínica ambulante* con alumnos; en las granjas les muestro la diferencia entre observar la región dorso-lumbar de las conejas y evaluarla tocando, que es la forma correcta, claro es.

Volviendo a José Luis Argüello, él era sobre todo bacteriólogo y virólogo. Supongo que hizo algo de daño a los conejos; probablemente menos que yo. También sé que hizo bien; por ejemplo, con la mejor herramienta que hay contra las enfermedades infecciosas: las vacunas. Diseñó -él y su equipo, debemos entender-, diversas vacunas, contra procesos bacterianos del aparato respiratorio o digestivo de los conejos, así como autovacunas. Pero donde se dejó las pestañas fue con las víricas. En 1977 lanzaron una *vacuna heteróloga* contra mixomatosis, elaborada con virus de Shope, más adyuvantes de inmunidad y en 1985 otra elaborada con virus homólogo, con la cepa León-162. En octubre de 1988, cuando volví del congreso mundial de Budapest, le conté lo que el Dr. Xu Weiyan y col. explicaron de la enfermedad hemorrágica que azotaba China. Yo la había vivido en una granja de Asturias el 11 de septiembre de 1988 (murieron el 98,2% de las hembras). Argüello y su equipo habían recibido casos desde junio, procedentes de Asturias y de Murcia. El día de Navidad del 88 su mujer me dijo que estaba en

el laboratorio. En enero del 89 sacaron vacuna contra *la vírica*, bajo la tutela sanitaria del Ministerio de Agricultura y las CCAA. En 2011 apareció el nuevo calicivirus; José Luis intervino de nuevo, con vacuna contra este virus, en 2013. Cuando falleció en 2018, trabajaba en vacuna mixta. El virus nuevo se ha impuesto en los análisis de casos de vírica. No obstante, para excluir la presencia del virus clásico en España, es necesario hacer muestreos apropiados; lo demás es marketing y demagogia, ¿me explico?

Sigo con la actividad hecha en granjas de conejos. Entre 1988 y 2018 visité 1714 granjas españolas, incluidas 198 en Castilla y León; más de las que hay en la actualidad (tal vez, 150). Debo decir que en esta región "visitamos" desde 1988 hasta final de 2009, cuando *reorganizaron* mi antigua empresa, porque compartí jornadas estupendas con Andrés, Óscar, Francisco Javier y al final con Gustavo. A partir de 2010 me apoyé en otros compañeros. También conocí algunas granjas en CCAA vecinas, como Galicia (184), País Vasco (32) o Cantabria (31). En Asturias visité 49 granjas en aquellos 30 años. Según Javier Rodríguez (*Boletín de Cunicultura* n° 83, 1996), en 1995 había 80 granjas, aparte de las unidades familiares. ¿Cuántas quedan en el Principado? ¡Ninguna! Esto no es motivo de satisfacción, me parece a mí. En mi trabajo, confié más en mis cuadernos de notas que en la memoria. Hice bases de datos y los estudiamos con el apoyo de profesores de esta Universidad o de otros centros. Mi interés por ambos aspectos, la vida en las granjas y el estudio de algunos problemas, es evidente que incluye lo más interesante en la mayoría de casos: los cunicultores e investigadores, que he conocido en estos 50 años; sin olvidar aspectos socio-culturales y geográficos.

En el 76 me sorprendió encontrar gazapos lactantes cubiertos de granos. Llevé muestras a Argüello, incluso al Depto. de Microbiología, donde me permitían hacer ensayos con estafilococos. Fui también al Laboratorio de Sanidad Animal de León; allí me atendía un veterinario, Leoncio González, que además tenía granja de conejos. En el simposio de Toledo en 1983, presentamos una comunicación al respecto de las mastitis y los granos en gazapos. Tardé algunos años en retomar el problema de las pústulas y demás lesiones por estafilococos, pensando en mi posible trabajo de tesis doctoral, sobre *Enfermedades de los gazapos lactantes*. En la actualidad es un problema destacado en la sanidad de los conejos; es objeto de estudio en Universidades (por ejemplo, en España, el CEU de Valencia) y el trabajo en otros centros (Exopol, por ejemplo). En este simposio se presentan algunos resultados.

En 2013 publicamos un estudio retrospectivo sobre "mal de patas", hecho durante las visitas a 600 granjas españolas y portuguesas, desde 2001 hasta 2012. A partir del examen de 100.000 conejas, fuera de sus alojamientos individuales, concluimos que el 6-7% de hembras con heridas en las patas, era una tasa de enfermas tolerable. Gracias al uso de reposapatas, en el curso de esos años la ocurrencia del problema disminuyó. Es evidente que su uso requiere esfuerzo en limpieza y tener que cambiar los reposapatas gastados. Les recuerdo lo que dicen en León: "el que algo quiere, algo le cuesta".

En 2018 terminamos otro estudio, acerca de las mastitis, en plural. Varían en su evolución, aguda y mortal o crónica, o en la etiología. Desde 2001 hasta 2017 exploramos 140.000 hembras. La ocurrencia de enfermas fue variable, entre el 0 y 36%; pero sugerimos que el 4% es una tasa de afectadas con mastitis crónica, que nos parece tolerable. A este respecto, les recuerdo que el 85% de enfermas tiene una sección glandular afectada, de las 10-12 que tiene la coneja. Las enfermas deben ser desechadas de la producción, para evitar sufrimiento, contagios y merma en la producción. En este trabajo vimos que en el 70% de las granjas visitadas se aplicaba antibiótico inyectable con ocasión de los partos; es un motivo por el que pocas conejas van a consumo.

Las enfermedades del aparato digestivo pesan enormemente en la salud de los conejos, en la economía de las granjas y en el estado anímico de las personas, sobre todo de los cunicultores; los demás no hemos sido ajenos al desánimo. En el último trabajo aceptado para publicar (*World Rabbit Science /WRS*, tal vez en junio de 2023): *Enfermedades del aparato respiratorio en conejos de granja*, explico que desde 1996 hasta 2020 hice 1841 visitas a causa de problemas digestivos. Luego, hicimos (a menudo, en compañía de colegas) 654 visitas por mixomatosis, 307 por respiratorio, 291 por RHD, 125 por salmonelosis o 58 por toxicosis, entre otras. El último caso de intoxicación grave fue por lincomicina a dosis elevada en pienso de conejas, en 2021; lo publicamos en el *WRS*, en 2022, con compañeros clínicos y con profesores de la Autónoma de Barcelona. No obstante, más del 50% de las visitas a granjas fueron de chequeo o revisión, sin problemas relevantes.

Es evidente que las granjas de conejos son poblaciones grandes. Los conejos viven deprisa, y no son animales más delicados que los cerdos-, como explicó F. Lebas, investigador del INRA en 2000, en el libro *Enfermedades del Conejo*. Su sitio Web es recomendable: www.cuniculture.info. Por otro lado, la mayoría de granjas siguen ritmo de trabajo fuerte, con servicio a 11 días postparto. Conozco un contrapunto que es sorprendente: visito a

unos productores que hace más de 2 años inseminan 1600 conejas en banda única, a 100 días postparto. Es una pareja con hijos mayores, que además de ganarse la vida (me muestran sus resultados), han incluido un término no imprescindible en Cunicultura, pero muy valioso: *ahora son más felices*. Alguna vez me comentaron: “Hace 40 años nos decías que llevar las conejas al macho en la semana posterior al parto, era una barbaridad”; bueno, en estos años ellos trabajaron a postparto, a 11 días, 25, 60 y ahora 100 días postparto. He examinado las hembras que tuvieron en los 40 años, he compartido sus dificultades y he conocido su evolución; favorable, claro.

Vuelvo al hilo de la población. Si una granja tiene 1000 hembras inseminadas, puede haber 850 paridas, con 9 gazapos por nido, además de 7000 gazapos destetados, de la banda anterior. Es el tamaño medio y parecido al de las granjas que visito en España. En todo el territorio nacional hay menos granjas de las que había en el pasado; pero con más conejas por granja (a excepción de la mayor que existió a finales de los años 90, con más de 35.000 conejas, -ya desaparecida-, en Castilla la Mancha). Para trabajar con estas poblaciones, los veterinarios nos apoyamos en una disciplina -la Epidemiología-, que incluye los factores de riesgo de enfermedades en las granjas. En ocasiones, el riesgo está vinculado a los conejos (la raza o estirpe, el género, la edad, estado fisiológico, entre otros) y les predispone a la aparición de enfermedades. Además, hay factores de riesgo externos a los conejos, que las favorecen; como la época del año, el alojamiento o el manejo (alimentario, reproductivo, sanitario), entre otros. A esto hemos dedicado el estudio de nuestra práctica clínica en granjas de conejos y las publicaciones. Por cierto, la calle donde se celebra el simposio se llama *Profesor Pedro Cármenes*. Él me introdujo en esta disciplina; lo hizo bien, porque no ha dejado de entusiasarme.

En cuanto al “mal de patas”, es evidente que el principal factor de riesgo es el peso de los conejos de producción (4-6 kg), además del alojamiento. A veces hay cepas de estafilococos muy virulentas y lo empeoran. Si cada hembra tiene reposapatas, la ocurrencia del problema es baja. Actualmente, casi el 90% de los productores los usan. Aunque las hembras jóvenes en recría y las gestantes sin gazapos, con frecuencia están en alojamientos mejorables. Además, algunas conejas con cría están algo estrechas (40 cm). Los demás alojamientos no me desagradan. Recuerdo que en los años 70 y primeros de los 80 hubo productores, como Josep Terrades o Ernest Santamans, que tenían parques para gazapos (2 x 1 m); pero con malla de metal en el suelo. Tuvieron tantos problemas que los redujeron a alojamientos para 7-8 gazapos. Queda dicho.

En relación con las mastitis, a partir de datos de visitas a 500 granjas durante 18 años, lo más destacado fue la influencia de la estirpe de conejos sobre la tasa de enfermas. En cuanto a la reproducción de las conejas, el efecto de la salud (por ejemplo, del digestivo), el estado corporal o el ritmo reproductivo, sobre la fertilidad, fue evidente. En el siguiente estudio a punto de ser publicado, sobre el respiratorio, también encontramos hechos interesantes. Desde 1986 hasta 2020, la tasa de conejas con rinitis (290.000 examinadas individualmente) disminuyó desde el 44 % hasta el 15%. El progreso fue por la profesionalidad de los productores. Además, está aceptado que en nuestra latitud, en verano hay más problemas respiratorios. Asimismo, el efecto de la estirpe es claro; a este respecto, no es de extrañar que haya científicos que dediquen esfuerzo a conseguir estirpes resistentes a la pasteurellosis, entre otras enfermedades. También en el respiratorio encontramos otro resultado de gran interés; a medida que las conejas son servidas a ritmos más extensivos, la tasa de enfermas disminuye. Cuando se conocen factores de riesgo y se controlan, se previenen enfermedades. En suma, si los conejos enferman menos, la frecuencia de tratamientos disminuye, ¿no es así?

He pasado de puntillas por los problemas más comunes, los del aparato digestivo, -ya me disculparán-, pero me planto un poco en mixomatosis y enfermedad hemorrágica vírica. Son causas de visitas muy destacadas, por la cantidad de granjas y conejos afectados y por el daño que soportan los enfermos, con el peor balance cuando nos referimos a Bienestar Animal: la muerte. Son otros de los problemas duros de soportar para las personas. Me he referido antes a las mixomatosis, también en plural; así les recuerdo que hay varias formas de esta enfermedad. ¿Cuáles son las acciones básicas para su control? ¿Las relacionadas con vacunas? Según mi experiencia, ¡no! La eliminación de enfermos y sospechosos es nuclear, más la limpieza y desinfección de los alojamientos; después, la vacunación, es evidente. Es una tarea clave, difícil de hacer bien con el ritmo reproductivo intenso. Pensar en las vacunas solo dos veces al año es arriesgado. Si ustedes trabajan a 11 días posparto, mejor planificarlo para vacunar cada 42 días, a las que toque; y además, tener tiempo de aclarar dudas.

Sigo con *mixo* y *vírica*. En 2019 publicamos un resumen de 30 años de observaciones. Estas enfermedades pueden entrar a las granjas en cualquier época. La vacunación de conejos en riesgo debe ser constante, además de la Bioseguridad, como sugiero en https://racve.es/files/2020/11/BIOSEG.GRANJ_.CONE_.RACVE_.Rosell.19.Oct_.2020.pdf. Las mixomatosis son más frecuentes desde agosto hasta abril. La *vírica* por el nuevo calicivirus también es peligrosa todo el año, pero con mayor ocurrencia desde marzo hasta agosto. Ayudo en

la identificación de casos de *mixo* con textos y sobre todo con imágenes; a tal fin, ¡cuánto han servido los teléfonos para enviarlas y comunicarnos! Mientras pueda, no dejaré de hacer este esfuerzo, que iniciamos en 1983, poco después de los primeros focos de *mixo atípica*. De forma parecida, en el artículo de 2019 (*Myxomatosis and RHD*) indico que hicimos 1400 necropsias de casos compatibles con el nuevo calicivirus de la *vírca*; solo el 18,6% de los cadáveres tenían secreción serosanguinolenta en el hocico. En una granja puede haber conejas muertas con sangre en el morro, debido a mastitis aguda, neumonía bacteriana o *vírca* (también *mixo*), incluso por clostridiosis. Esto lo aprendí en esta facultad y hoy se lo recuerdo a ustedes.

José Luis decía que con 60 años entre personas no se consideraba médico; yo tampoco. Los productores de conejos tienen habilidad para detectar párpados inflamados por *mixomatosis* y más cosas, qué duda cabe. Pero los veterinarios tenemos más práctica con el diagnóstico, incluidos los errores; me parece que esto no necesita discusión. Mi presentación en este segundo simposio de ASESCU en León tenía como *objetivo*: servir a modo de introducción sobre el futuro. Es importante saber dónde está el Norte, claro; pero en mi opinión es clave recordar por dónde hemos pasado. He aprovechado esta excusa, para cubrir *otros objetivos*; por ejemplo, recordar personas que me ayudaron y, es evidente, reconocer de nuevo a los cunicultores que nos hayan abierto las puertas de sus granjas. Por ello, he querido compartir algunos resultados de estudios efectuados con investigadores de la Universidad de León y de otros centros. Además, porque son datos de sus granjas; por cierto, siempre procuramos mantener la confidencialidad. También es una ocasión excelente, para agradecer a los cunicultores que permiten que los alumnos de Veterinaria trabajen unos días con ellos o les visitemos con ocasión de las prácticas de *clínica ambulante*. El beneficio de esta generosidad es mutuo, creo yo.