

**Discurso pronunciado en mi nombramiento como *Doctor Honoris Causa* por la
Universidad de Córdoba.**

Rector Magnífico, pido la venia.

Señor Rector Magnífico de la Universidad de Córdoba y Presidente de la CRUE.

Señoras y señores miembros del equipo de gobierno de la Universidad de Córdoba.

Autoridades.

Amigas y amigos.

Al finalizar COU había que decidir si seguía mis estudios o volvía al campo. Trabajo no faltaba en la explotación familiar. Nos decantamos por estudiar veterinaria en la Universidad de Córdoba. A partir del segundo curso le empecé a tomar el pulso a la carrera. Hice mis primeros escarceos como jefe de prácticas de microbiología. En tercer curso fui alumno interno en agricultura. A lo largo de cuarto y quinto curso tuve la suerte de entrar como alumno interno en Patología Infecciosa de la mano de Anselmo Perea. Me unía el paisanaje con Anselmo. Rosario, su mujer, y yo somos del mismo pueblo y nuestras familias tienen una buena relación. Durante este periodo conocí el mundo de las enfermedades de los animales provocadas por bacterias, virus y hongos. Aprendí a diagnosticarlas, a buscarles un tratamiento y a fabricar autovacunas. Mi idea era montar un laboratorio en mi tierra con el que ganarme la vida como veterinario. Fueron dos años intensos. Prácticamente todos los días iba dos o tres horas al departamento. He de destacar

la categoría personal y profesional de los profesores que integraban la plantilla. Con Antonio Miranda a la cabeza, desaparecido hace unos meses. Descanse en paz. Los profesores Anselmo Perea y Miguel Hermoso me dirigieron la tesina. En ella estudiamos los estafilococos que producían dermatitis en el perro. Se trataba de un estudio etiológico y epidemiológico en el que finalizábamos averiguando la sensibilidad de estos microorganismos a los antimicrobianos de uso más frecuente en el tratamiento de esta enfermedad. La realización de la tesina la compaginaba con mi participación en el diagnóstico de algunos de los muchos casos de animales enfermos y muestras biológicas que llegaban al departamento cada año. ¡Qué fácil es aprender una disciplina cuando se pueden compaginar teoría y práctica a la vez! ¡Qué suerte tuve de disfrutar de una enseñanza como la que preconizaba el Plan Bolonia y que desgraciadamente no se ha podido implementar en toda su extensión! Sin saberlo, esos dos años me marcaron como profesional y como persona. Quiero agradecer a todos los profesores que participaron en mi formación el cariño con el que me trataron y el tiempo que me dedicaron. Entre ellos quiero recordar a Don Antonio, a Miguel Hermoso y a mi querido amigo Anselmo Perea. Fruto de aquel período es mi amistad con el catedrático Antonio Arenas quien hoy me honra con su *laudatio* y con el que siempre me unió una buena amistad. Muchas gracias a todos.

Cuando preparaba mi regreso a Extremadura y pensaba cómo iba a montar un laboratorio sucedió algo inesperado. En la recién creada Facultad de Veterinaria de Cáceres, perteneciente a la Universidad de Extremadura, estaban buscando un profesor ayudante para las clases de microbiología. El destino me llevó hasta allí. En ella

permanecí un poco más de 32 años, hasta que el 31 de enero de 2019 pedía una excedencia temporal por interés particular. En este tiempo tuve el honor de ser rector de la Universidad de Extremadura durante ocho años. Durante esos años también fui presidente de la sectorial CRUE-TIC, presidente de CRUE y delegado para Latinoamérica del presidente de CRUE.

Terminada mi etapa como rector de la Universidad de Extremadura decidí no utilizar el año sabático al que tenemos derecho los exrectores de esa universidad. Quise afrontar nuevos retos y nuevos desafíos. Preferí cambiar para mantener intactas las ilusiones y poder aplicar mis escasos conocimientos universitarios en otros lugares y en otras instituciones. Esta decisión me llevó a Barcelona como director académico de Planeta Formación y Universidades. Me contrató Carlos Giménez. Carlos es un catalán con orígenes aragoneses. Lleva más de diecisiete años al frente de este proyecto que tiene más de cien mil estudiantes, procedentes de todo el mundo, cada año. A Carlos le agradezco que me abriera las puertas para iniciar esta nueva etapa.

Hablando con mi amigo Anselmo Perea convenimos que sería interesante poner el foco de este discurso en las **zoonosis**. Es cierto que he sido profesor del área de sanidad animal durante 32 años, que este acto se celebra en la antigua Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, en la que muchos de los que estamos aquí pasamos una parte de los mejores años de nuestra vida, y que debemos aprovechar estas ocasiones para reivindicar el papel de la veterinaria en la salud pública; con escasa consideración y

nefastas consecuencias como se ha demostrado en la reciente pandemia originada por el coronavirus SARS-CoV-2.

Mi padrino, el profesor Antonio Arenas (catedrático de Sanidad Animal y presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Córdoba), ha sido uno de los pocos profesionales veterinarios que levantó la voz respecto al trato que el gobierno le dio al colectivo veterinario en el control de la pandemia que nos asola¹. Defiende el profesor Arenas que “los veterinarios conocen al enemigo y a su familia (el resto de coronavirus). Llevan luchando contra ellos más de un siglo y hay que agradecerles que hayan sido un muro de contención para otras epidemias que podrían haber adquirido la categoría de la que nos está haciendo sufrir”. Esta idea la recoge, desde el año 1922, el lema que figura en el escudo de la profesión veterinaria en España: “*Hygia pecoris, salus populi*” (la higiene del ganado, la salud del pueblo).

Definimos a las **zoonosis** (palabra derivada del latín *zoo* –animal- y del griego *nosos* -enfermedad-) como “todos los procesos contagiosos en cuyo ciclo biológico existe alguna relación hombre-animal, sea de forma directa o en su relación ecológica”. Sostiene el profesor Anselmo Perea que “la medicina veterinaria es responsable de la protección de la vida humana frente a los riesgos resultantes del contacto con animales enfermos, consumo de productos de estos animales o alimentos de origen animal contaminados durante su procesamiento”². Si planteamos esta responsabilidad de protección de la salud del hombre comprenderemos la necesidad del veterinario en la salud pública.

El profesor Elías Rodríguez Ferri afirma que “las ciencias veterinarias son, junto con la medicina humana, pilares fundamentales de lo que se ha dado en denominar **Una Salud (One Health)**. Este ilustre profesor basa tal afirmación en el papel del veterinario en el control y prevención de las enfermedades infecciosas transmisibles desde los animales al hombre, de forma directa o indirecta, a través de los alimentos de origen animal (componente esencial de la seguridad alimentaria), así como en otras intervenciones que afectan a la salud humana, incluidos los problemas de etiología no infecciosa”³.

En el mismo artículo, nos recuerda el profesor Ferri cómo en la antigüedad, tanto los sanadores como los sacerdotes en algunas civilizaciones, se ocupaban por igual de las enfermedades del hombre y de los animales. En la mitología griega, el centauro Quirón fue un precedente claro del médico-veterinario, pues con el arte de la curación aliviaba el sufrimiento de unos y otros. La separación de las dos medicinas se produce unos 300 años AC en la India y un siglo después en Europa. En la Edad Media continuó la separación, rechazándose la idea de que el hombre padeciera enfermedades de los animales al haber sido creado a imagen y semejanza de Dios.

El Renacimiento abrió tímidamente el camino a la medicina comparada de la mano de algunos médicos italianos. El médico personal del papa Clemente XI, Giovanni Maria Lancisi, es reconocido como el precursor del concepto unitario de la medicina. El Papa le encargó el estudio de la **peste bovina**, que provocaba hambrunas y pobreza. Publicó en el año 1715 “*De bovilla peste*”, en ella describe la enfermedad y establece una

serie de medidas para su control, como el sacrificio de los animales enfermos y la destrucción de los animales muertos sospechosos alrededor del foco de infección.

La distinción entre humanos y animales desde el punto de vista médico sufrió un duro revés cuando **Edward Jenner** consiguió en 1796 proteger de la **viruela** al niño James Phipps utilizando linfa procedente de un proceso benigno de las vacas. En el siglo XIX el científico alemán **Rudolf Virchow**, considerado el padre de la medicina comparada, la biología celular y la patología veterinaria, afirmó que “entre la medicina humana y animal no deberían existir líneas divisorias”. Fue el primero que utilizó el termino zoonosis en sus estudios sobre la **triquinelosis**. En los años finales del siglo XIX **Agostino Bassi**, **Louis Pasteur** y **Robert Koch** se ocuparon del estudio de algunas enfermedades humanas y animales como el **carbunco**, la **tuberculosis** o la **rabia**.

La idea de **Una Salud** en su sentido actual tiene su origen en la necesidad de una colaboración interdisciplinar puesta de manifiesto con motivo de la **gripe aviar** por H5N1 y el riesgo de pandemia en el año 2003. En el año 2004 se consolidó la iniciativa “**Un Mundo, Una Salud**” (*One World, One Health*) en el encuentro organizado por la Sociedad para la Conservación de la fauna salvaje (*Wildlife Conservation Society*) que se reunió en la Universidad Rockefeller de Nueva York. A partir de los ejemplos de la **gripe aviar**, **SARS** (coronavirus agudo severo relacionado con el síndrome respiratorio que infecta a humanos, murciélago y otros mamíferos), la **encefalitis por el Virus del Oeste del Nilo**, la **Encefalopatía espongiiforme bovina**, el **Virus del Ébola** y la **Enfermedad debilitante crónica** se propusieron una serie de prioridades de carácter internacional e

interdisciplinar para combatir los riesgos sanitarios en el mundo. A estas conclusiones se les ha dado en llamar **Principios de Manhattan**. Estos principios reflejan la necesidad de colaboración entre todos los profesionales que se ocupan de la salud, cualquiera que sea su procedencia y su formación.

Los profesores de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, Víctor Briones, Joaquín Goyache y Lucas Domínguez consideran que una enfermedad puede denominarse **emergente** cuando se cumplen uno de estos tres principios: a) aparece por primera vez en una población; b) una enfermedad conocida sufre un incremento en su incidencia local o en la ampliación de su distribución geográfica o, la más infrecuente, c) se debe a un patógeno nuevo⁴.

El número de microorganismos patógenos que afectan al hombre y a los animales no es infinito y la mayor parte de ellos están identificados y en buena medida caracterizados. Cleveland y colaboradores estimaron en el año 2001 que la cifra de **patógenos** que originan enfermedad en los **humanos** se sitúan en poco más de 1.400, de los cuales el 32% son bacterias, el 26% helmintos, el 17% hongos, el 16% virus y el 9% protozoos. Esta evidencia vendría a situar la importancia relativa entre enfermedades infecciosas y parasitarias humanas entre dos y un tercio del total, respectivamente⁵.

En cuanto al **ganado doméstico** (conceptuando como tal solo a mamíferos de las especies más frecuentes de nuestro entorno ganadero: vacas, ovejas, cerdos, cabras y

caballos) los mismos estudios establecen un número de patógenos ligeramente superior a los 600 con la siguiente proporción relativa: 35% son helmintos, 25% bacterias, 18% virus, 13% protozoos y 9% hongos. En este caso existe prácticamente un equilibrio entre las enfermedades infecciosas y parasitarias. Las enfermedades reconocidas como **zoonosis** son unas 850, de las cuales los grupos animales responsables son, por orden de importancia relativa: carnívoros, ungulados, roedores y primates. De todas ellas, aproximadamente 125 son consideradas zoonosis emergentes, siendo los mismo grupos animales los mayoritariamente implicados, pero en esta ocasión con los ungulados a la cabeza.

En una visión integral de la medicina veterinaria debemos incluir a la **fauna silvestre** como **reservorio de zoonosis**. En este caso es bueno guiarse por la experiencia del profesor Christian Gortazar, del Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos de Ciudad Real. Este investigador ha estudiado cómo la fauna silvestre puede ser reservorio de procesos infecciosos y parasitarios que se transmiten al hombre. Establece que las vías de contagio pueden ser directas (mordeduras, aerosoles) o indirectas (vectores, agua o alimentos contaminados, entre otros). En el caso particular de las **especies cinegéticas** reviste especial importancia la transmisión de zoonosis por la manipulación o por el consumo de productos de caza⁶.

Hasta hace unos pocos años la conservación y la gestión de los recursos cinegéticos, y en particular la **sanidad de la fauna silvestre**, era una materia pendiente para los investigadores españoles. Hoy existen en varias universidades de nuestro país

grupos de trabajo dedicados a la investigación en este campo. La creación del Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos en Ciudad Real, asociado a la Universidad de Castilla-La Mancha, es una consecuencia natural de este interés. Al contar desde su nacimiento con un área de sanidad animal se trata del primer centro en España que se ocupa de forma específica de estos temas.

En reconocimiento al mérito de la colaboración entre la medicina humana y la animal, y en atención a su descubrimiento del mecanismo por el cual el sistema inmune diferencia las células humanas no infectadas de las infectadas por el **Virus de la coriomeningitis linfocitaria del ratón**, el médico suizo Rolf Zinkernagel y el veterinario australiano Peter Doherty recibieron el premio Nobel de medicina en el año 1996.

Como recoge el doctor David Cano en la introducción de su tesis doctoral, fue el veterinario Calvin Schwabe, considerado el fundador de la **epidemiología veterinaria** y una autoridad global en el área de las zoonosis, quien acuñó el término **One Medicine** (“Una Medicina”) en el siglo XX⁷. El término *One Medicine* tiene unas connotaciones más clínicas. Este concepto, utilizado sobre todo a finales del siglo XX, ha sido gradualmente sustituido por **One Health** (Una Salud). La idea **Una Salud** busca potenciar el abordaje **multidisciplinar** de los riesgos sanitarios en la interfaz humano-animal-ecosistema, integrando factores genéticos, biológicos, sociales, económicos, políticos, ecológicos, medioambientales, así como sus interacciones. En los últimos años esta definición ha experimentado un auge importante debido al creciente interés en las

relaciones epidemiológicas de los agentes infectocontagiosos entre humanos, animales domésticos, la fauna silvestre y el medioambiente en el que habitan.

Se pregunta el profesor Ferri si la **seguridad alimentaria** es Una Salud o Una Salud es seguridad alimentaria. En la primera edición del Foro sobre Riesgos Globales, celebrado en Davos el año 2012, se acordó que “la seguridad alimentaria debe constituirse en una pieza central de la política de abastecimiento de alimentos, sobre el que debe proyectarse el paradigma Una Salud, una estrategia transversal a todas las tendencias globales que responde a una demanda urgente de una acción colaborativa y coordinada”³.

Como establece el Libro Blanco aprobado por el Parlamento Europeo en el año 2000, la **seguridad alimentaria** comienza en la granja y continua a lo largo de toda la cadena alimentaria, hasta que el alimento llega a la mesa del consumidor. Su desarrollo mediante el denominado “**Paquete de Higiene**”, que refiere una serie de leyes y reales decretos que trasponen la legislación comunitaria al ordenamiento jurídico español, pone de manifiesto la implicación de las enfermedades transmitidas por los alimentos, incluidas las denominadas zoonosis alimentarias o de transmisión alimentaria. Lonnie King habla en el año 2012 de Una Salud en colaboración con gobiernos, con la industria, con los centros de estudio y de investigación y los consumidores. Una Salud debe ser práctica, preventiva y anticipatoria. Debe poner el foco en mejorar la vigilancia, disponiendo de métodos estandarizados y datos compartidos⁸.

Con la misma óptica debemos mirar la lucha contra la **resistencia antimicrobiana**, que representan un problema mundial. La mortalidad anual debida a infecciones bacterianas puede alcanzar a más de diez millones de personas al año, en las que Asia (con cinco millones) y África (con cuatro millones) son la regiones más afectadas. Se ha probado que el uso de antimicrobianos en animales productores de alimentos selecciona bacterias patógenas resistentes. En este sentido, la vigilancia veterinaria en el uso de antimicrobianos en animales domésticos es crítica.

Como reflexiona David Clark, en su obra “Microorganismos, genes y civilizaciones”, el ser humano vive con la ilusión de tener controlado su destino⁹. El citado autor hace referencia a cómo los **microorganismos controlan** en muchas ocasiones la actividad humana. En investigaciones recientes se ha demostrado que los animales que viven en ausencia de microorganismos (**animales gnotobióticos**) tienen un sistema inmune defectuoso y peor salud que aquellos que tienen un contacto normal con ellos. El ser humano y los animales dependemos del contacto con las bacterias y otros microorganismos para el desarrollo y el mantenimiento de nuestra salud.

A mayor escala, hoy somos conscientes de que los microorganismos mantienen el ecosistema global y la salud de nuestro planeta. La cantidad de **bacterias “buenas”** que trabajan para reciclar nutrientes y degradar productos nocivos es muy superior a la cantidad de **bacterias “malas”** que producen enfermedad en los hombres, en los animales o en las plantas. En el estrecho límite que separa la ecología individual y la planetaria este investigador discute cómo los microorganismos han decidido los principales capítulos de

la historia de la humanidad. Los progresos en la tecnología del ADN y en la genética humana arrojan una gran cantidad de datos. Necesitamos tiempo y estudio para conocer las conexiones entre la infección, la resistencia a la enfermedad y las alteraciones genéticas que afectan no solo a nuestras características físicas, si no también a las funciones cerebrales y su impacto en el comportamiento humano.

Señala el divulgador científico David Quammen, autor del libro “Contagio” - referencia para entender el coronavirus-, en una entrevista publicada por el diario El País, que todo lo que está ocurriendo en esta pandemia era **previsible**.¹⁰ Lo que sí le sorprende es la falta de preparación de los gobiernos y de los sistemas sanitarios públicos para afrontar la pandemia originado por un virus como este. La ciencia conocía que iba a ocurrir. Los gobiernos sabían que podía ocurrir, pero no se molestaron en prepararse. Los avisos pronosticaban que podría pasar el próximo año, en tres años o en ocho años. Los gobernantes decían que no gastarían dinero en algo que quizás no ocurriera en su mandato. Este es el motivo por el que no se invirtió más dinero en camas de hospital, en unidades de cuidados intensivos, en respiradores, en máscaras o en guantes. Sin esta falta de preparación no hubiéramos pasado un tiempo confinados ni acumulado tantas muertes. El mundo tiene la ciencia y la tecnología adecuada para luchar con éxito contra este virus. Sin embargo, no había voluntad política y, por tanto, el dinero y la coordinación entre gobiernos locales y nacionales, y entre los gobiernos del mundo. Tampoco hay voluntad para combatir el **cambio climático**. La diferencia entre el coronavirus y el cambio climático es que el primero está matando más rápido.

En la misma entrevista en la que reclama la participación de los veterinarios en el control de la pandemia originada por el coronavirus SARS-CoV-2, el profesor Arenas recuerda que la **labor del veterinario** es asegurar la salubridad de los alimentos que tomamos, primero manteniendo la salud de los animales de abasto (**sanidad animal**), para seguir con el control de la cadena alimentaria (**seguridad alimentaria**)¹. Los veterinarios inspeccionan los productos alimenticios que llegan desde distintos países a nuestras fronteras, las lonjas, los mercados de abasto, los supermercados, las tiendas, etc; así como el diseño y el control de los menús en los hospitales o en los colegios y guarderías, entre otras muchas funciones. Además, nos encargamos de la salud de los animales que conviven con nosotros en nuestros hogares. En definitiva, somos responsables de la salud animal, de la salud medioambiental y de nuestra propia salud, lo que antes hemos definido como “**Una Salud**” (*One Health*). Estas diferentes facetas sanitarias de la veterinaria son poco conocidas, incluso por muchos de nuestros responsables políticos. Tal vez ese sea el motivo por el que el gobierno central de España no contase durante las primeras fases de la pandemia con ningún veterinario o veterinaria en su asesoría técnica, a diferencia de lo que sucedió en China, Alemania o Dinamarca, países que tuvieron más éxito que nosotros en los primeros estadios de esta enfermedad infecciosa.

Al inicio de mi intervención hice un resumen de mi pequeña historia, poniendo el foco en mi relación con Córdoba y su universidad. Una historia que siempre giró alrededor del estudio y del trabajo. El esfuerzo y la constancia los aprendí en casa. Son valores que me acompañan y a los que no quiero renunciar. En cualquier caso, nada de

esto sería posible de no haber nacido en un país como España que tiene un sistema de enseñanza público que permite acceder a cualquier persona que se lo proponga a la educación en todos sus niveles. Tampoco lo hubiera conseguido sin el apoyo de mi familia. Siempre será poco el reconocimiento que les pueda hacer. A todos ellos: a mi mujer, a mis padres, a mis hijos, a mis hermanos, al resto de mi familia, a mis profesores, a mis amigos y a todos los que me acompañaron a lo largo de este apasionante camino quiero expresarles mi más sincera gratitud. Muchas gracias por estar aquí en un día tan importante para mí.

Por último, quiero darle las gracias a la Universidad de Córdoba y a su rector. No existe mayor honor académico que la universidad en la que te formaste te reconozca con la más alta distinción universitaria. No encuentro otras palabras para expresar este reconocimiento. Muchas gracias Rector por permitirme disfrutar de tan alta distinción, agradecimiento que ruego haga extensivo al Consejo de Gobierno y al Claustro de esta gran universidad. Me siento muy feliz por formar parte del Claustro, mi *Alma Mater*.

Quiero felicitar al insigne Profesor Dr. Colin Webb, compañero hoy en este acto. *Congratulations* Profesor Webb. En el mismo sentido, felicito a los nuevos doctores, hoy investidos. Les deseo mucha suerte en su vida profesional y personal. Me gustaría que pudieseis desarrollar vuestro trabajo en nuestro país para que florezca en nuestra tierra el fruto del esfuerzo realizado por vosotros y por la sociedad.

Para despedirme tomo prestadas unas palabras de Antonio Gala quien habla así de esta ciudad: “Córdoba es y será siempre una desconocida. Eso me alegra. A mis ojos se ofrece, por excelencia, como la ciudad soleada. Como si en ella no lloviese, cuando llueve de una manera intransitable. Como si, caída la tarde, en diciembre no hiciese frío. Como si el frío no calase sus cuchillos por las ventanas mal encajadas y las puertas no del todo complementarias. Pero sin duda es la ciudad a la que pertenezco. Sería un traidor si no lo reconociese”¹¹.

Muchas gracias por su atención.

Segundo Píriz Durán.

Córdoba, 3 de marzo de 2022.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- A. Arenas. El control de la pandemia. Diario Córdoba, 4 de abril de 2020.
<https://www.diariocordoba.com/opinion/2020/04/04/control-pandemia-36033272.html>
- 2.- J.A. Perea. Sanidad animal y salud pública veterinaria. Curso de Zoonosis y salud pública. 2014.
- 3.- E.F. Rodríguez-Ferri. Ciencias veterinarias y Una Salud. An. Real Acad. Med. Cir. Valladolid. 2018. 55:337-357.
- 4.- V. Briones, J. Goyache, L. Domínguez. Enfermedades emergentes humanas y animales: Importancia cuantitativa y factores condicionantes. Profesión Veterinaria. 2006. 64:20-25.

5.- S. Cleveland, M.K. Laurenson, L.H. Taylor. Diseases of human and their domestic mammals: pathogen, characteristics, host range and the risk of emergence. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 2001. 356 (1411): 991-999.

6.- J. Thomas, A. Balseiro, Ch. Gortázar, M.A. Risalde. Diagnosis of tuberculosis in wildlife: a systemic review. *Vet. Res.* 2021. 52 (1): 23 pg. Open Access.

7.- D. Cano. Estudio epidemiológico de enfermedades zoonóticas desde una perspectiva One Health approach. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. 2018.

8.- L. King. Improving food safety through a One Health approach. *One Health and Food Safety: Workshop Summary.* 2012.

9.- D. Clark. *Germs, genes and civilization.* Pearson Education, Inc. 2010.

10.- D. Quammen. “Abundamos más que cualquier otro animal. En algún momento habrá una corrección”. *El País.* 19 de abril de 2020.

11.- A. Gala. *Córdoba de Gala.* Editorial Almuzara. 1993.