

LAS CIENCIAS VETERINARIAS EN LA FRONTERA DEL AÑO 2000

Discurso pronunciado por el Prof. Dr. D. Diego Santiago Laguna,
Académico de Honor.

Señoras y señores:

Es de obligada necesidad que mis primeras palabras sean de profunda y rendida gratitud a los queridos compañeros académicos de esta docta congregación veterinaria que hoy han deseado honrarme acogiéndome en su ámbito y compañía. La circunstancia de ser distinguido por primera vez fuera del marco universitario por un selecto grupo de personalidades ilustradas por su patente devoción a la sabiduría y al conocimiento en su manifestación más altruista, cual corresponde a una Academia, me ha hecho reflexionar sobre algunos aspectos y circunstancias de mi trayectoria humana. En ella hasta el presente solo había cosechado la honra de aprender cada día para enseñar; a veces con fortuna, siempre con entusiasmo, jamás con mezquino interés y sobre todo, y por ello bendigo a Dios en mi corazón, recibiendo una multiplicada recompensa a mis esfuerzos en el respeto y en el cariño de los que aprovecharon mi modesta enseñanza y en la consideración fraternal de los que han sido mis mejores compañeros en la tarea docente.

Y así hoy me encuentro ante vosotros para ofrecer el fruto de mis reflexiones sobre la esencia y la proyección temporal del objeto de mi ejercicio profesional, que comparto con vosotros: las ciencias veterinarias. Pero venir de Córdoba a disertar en Granada, siendo un cometido grato, es un compromiso apremiante. Del Betis al Genil; de la llanura fértil a las nevadas cumbres que circundan la vega reidora y feraz; del trigo y de la oliva al clavel y el arrayán se intercalan tantas hazañas y empeños humanos; tanta ciencia y tanta gloria; tanta poesía y tanta doctrina que mi espíritu se empequeñece y anonada ante la comprometida dignidad de la circunstancia.

Conviene que hoy discurra sobre la ciencia antigua de hipíatras y albéitares en la tierra que afamaron las sutiles habilidades de alarifes domesticadores de cristalinas aguas y administradores de celajes en tardes de morada luz difusa. Es preciso que hoy discurra sobre las ciencias veterinarias desde mis vivencias académicas y profesionales construidas con empeño y paciencia en la celeste

Córdoba enjuta, que todavía lejana y sola sigue mirando hacia el futuro incierto y cercano de estos saberes en la frontera del segundo milenio.

Para ello pido el beneplácito de los amigos antiguos para mi discurso que preside más que nada la vocación docente al servicio de las nuevas generaciones de andaluces criados en la tierra polifacética y multigénica de nuestros antepasados. Disertar; sí, disertar en el amplio y espléndido contenido del verbo. Divagar de la mente sobre ideas antiguas a la luz de los hechos más recientes y mirando hacia el mañana, siempre providencial e inasible.

Las ciencias; las ciencias veterinarias, fronterizas vivencias entre el ayer de Córdoba y el mañana de Granada. Como los Fernández de Córdoba, como los señores de Aguilar y Cabra, como tantos ilustres hombres de mi entorno vital yo también quiero esta tarde acercarme a Granada, pero con las armas inocentes de las ideas para rendirme luego al embrujo y la magia de esta tierra oriental de Andalucía. El vínculo obligado a los que hoy me horran me sujeta a Granada y me llega benéfica la gloria de la empresa. Que más puede decirnos amigos en este trance afortunado y entrañable.

PLURALIDAD DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS

Hablar de ciencia es extenderse sobre consideraciones teóricas acerca del mundo, del pensamiento o de la trascendencia, orientadas hacia el pragmatismo que caracteriza nuestro siglo. Hablar de ciencias veterinarias genéricamente *representa meditar sobre el sentido de nuestro trabajo, el contenido de nuestro conocimiento y sobre todo la proyección social de nuestras preocupaciones.*

Por ello de manera intencionada he marcado un referente cronológico para mi intervención. El año 2000. Conocida es la controversia de los historiadores y pensadores modernos acerca de la vigencia estricta de las cronologías. ¿Como parcelar el tiempo; cómo definir los límites de las doctrinas sobre el calendario; su nacimiento, su madura etapa de cosecha y su extinción dando arranque a nuevas empresas intelectuales, cuando nuestra propia vida, canón y modelo protagonista de toda innovación intelectual, no es sino un continuo latido inacabado y misterioso?. La misma ciencia en palabras de Lord McAulay avanza a pasos no a saltos. ¿Qué sentido tiene entonces hablar de la ciencia de nuestro siglo o la veterinaria de nuestros tiempos?.

La respuesta a esta última pregunta se encuentra sin duda en uno de los caracteres más inherentes del sentir humano. La preocupación del hombre por su entorno se adapta estrechamente a los signos de su tiempo. Es por tanto necesario bucear en el sentido de nuestros días para aventurar una aproximación a la respuesta. Pertenezco a una generación para la que el maestro Ortega y Gasset representó el foco iluminador de muchas de nuestras actitudes y compromisos; invoco ahora sus palabras para reconocer que "la ciencia moderna, raíz y símbolo de la civilización actual, da acogida dentro de sí al hombre intelectualmente mediocre, y le permite operar con buen éxito. La razón de ello está en lo que es a la vez ventaja mayor y privilegio máximo de la ciencia nueva y de toda la civilización que esta dirige y representa: la mecanización". Este carácter ambivalente, mediocridad y éxito, de la operatividad mecanicista de la ciencia se ha modificado profundamente en nuestros días y pretendo reflexionar sobre este hecho aplicado a las ciencias veterinarias para extraer al final de mi discurso algunas conclusiones interesantes.

Yuxtaponer las palabras ciencia y veterinaria no debe conducirnos al error

que entre otros muchos pensadores, ya anunciaba o avisaba Schelling a comienzos del siglo XIX en su "Curso sobre la metodología de los estudios académicos": "El que conoce su especial profesión solamente como especial, y no es capaz de ver su aspecto general ni de infundir en ella la expresión de una configuración científica universal, es indigno de ser profesor y depositario de la ciencia".

Por tal motivo mi primer intento consistirá en desvelar lo que de universal y genérico tiene nuestro especial conocimiento y profesión veterinaria. Para ello, justificaremos la pluralidad del sustantivo ciencias, que no ciencia, para después considerar el marco, el modelo y las proyecciones de la veterinaria en este tiempo vacilante, que nos lleva a finalizar un milenio.

La afirmación de François Magendie cuando reconocía que "no hay Ciencias aplicadas, sino más bien aplicación de las Ciencias, cosa ésta bastante diferente", viene en apoyo de nuestro acerto. La pluralidad de las Ciencias Veterinarias deriva de la múltiple aplicación de abstracciones y observaciones sobre la naturaleza y el hombre. En este sentido, afirmar que existen ciencias veterinarias significa que es necesario disponer y compendiar un amplio y diversificado conjunto de conocimientos sistematizados que permiten encontrar utilidad a los fundamentos abstractos de nuestro conocimiento general, no sólo en su dimensión material, sino incorporando también la trascendencia ética, filosófica y moral de nuestra existencia.

La definición de ciencias veterinarias que incorpora este sentido plural y unitario es la que reconoce que "las ciencias veterinarias se ocupan del estudio de las bases biológicas en las que se fundamenta la producción, el mantenimiento, la explotación de los animales domésticos y útiles, la medicina de los mismos y sus relaciones con la salud humana, así como la obtención, industrialización y tipificación de sus productos con sus implicaciones sanitarias, tecnológicas y económicas".

La nota generalizadora que caracteriza todas estas diferentes conceptualizaciones aditivas de las ciencias veterinarias no es otra que la utilidad de unas actividades orientadas a la generación del bienestar humano, a través de la garantía de la calidad y la salubridad de los animales y de los alimentos obtenidos como consecuencia de actuaciones productivas y tecnológicas en el sector primario de la economía y en el ámbito genéricamente rural de las actuaciones.

Esta ruralidad del escenario profesional, será posteriormente motivo de especial comentario.

La ciencias veterinarias se emplazan por tanto en el área biológica y biomédica del conocimiento humano; por ello su ámbito de aplicación aumenta a medida que la humanidad asume con extensión creciente la recomendación bíblica de enseñorear la tierra y los animales, más allá del reducido mandato original de cazar, domesticar o criar aves y mamíferos comestibles y productores de piel y utensilios. Aquella suprema autorización se extiende en nuestros días hasta los umbrales del código genético, desde la síntesis de hormona somatotropa bovina hasta la transferencia, vía fagos, de los caracteres toxigénicos entre cepas diferencias de *Escherichia coli*. El veterinario de nuestro tiempo tiene por ello ante sí abierto el campo inmenso de la bioquímica, de la genética y de la biotecnología.

No por ello el veterinario actual ha de olvidar o renunciar al conocimiento y estudio y praxis del aspecto biomédico de las Ciencias Veterinarias. La obligación de cuantos nos preocupamos por el asentamiento y desarrollo de éstas consiste en reorientar tales cuerpos de doctrina, acomodando nuestros saberes a las necesidades reales de la sociedad en que vivimos. Ha llegado por tanto el momento de que las Ciencias Veterinarias en sus proyecciones biomédicas, comiencen un profundo reciclaje fundamentado en las respuestas sinceras y directas a preguntas como éstas: ¿qué medicina veterinaria se debe hacer?, ¿supuesta una limitación de recursos, sobre qué especies preferentemente?, ¿con qué Código deontológico se debe actuar? ¿cuáles son los derechos de los animales sanos, enfermos, domésticos o silvestres? ¿que límites hay que poner en las innovaciones terapéuticas desde una perspectiva ética y económica?, ¿cómo la medicina veterinaria repercute en la conservación de la Salud Pública y en la defensa del Medio Ambiente?. Evidentemente responder con acierto y visión de futuro a tales cuestiones representa el reto de las ciencias veterinarias en estos momentos. El panorama se complica y dificulta de manera notable, cuando percibimos que similares análisis, también con legítimas intenciones desarrollistas está siendo abordado por otros sectores científicos, académicos y profesionales, con los que compartimos espacio de actuación e intervención. Se hace por tanto necesario buscar las señas de identidad y los determinantes específicos que nos sirvan para garantizar la permanencia y el servicio a la comunidad en condiciones

dignas y poporcionadas.

Hemos señalado anteriormente la peculiaridad del entorno mayoritario de actuación de las ciencias veterinarias en sus proyecciones profesionales: el ámbito rural. Las condiciones de este entorno se han modificado en España y en Andalucía, a partir de las últimas décadas. La productividad agraria se ha multiplicado por 6 ó por 8 en los últimos 30 años; la población rural se ha envejecido espectacularmente; las condiciones de explotación de la tierra han provocado drásticos cambios en la distribución de los censos ganaderos; ha emergido el protagonismo del medio natural y las especies que lo pueblan. ¿Han cambiado paralelamente nuestras orientaciones académicas, científicas y profesionales a la misma velocidad y en la dirección adecuada?.

Para contestar a tales interrogantes haré un análisis del marco de estos últimos cambios en Andalucía, en lo que se refiere a las ciencias veterinarias, para continuar reflexionando, más tarde sobre el modelo operativo, la organización académica y científica, y finalizar con algunas propuestas a mi juicio, de evidente utilidad.

EL MARCO SOCIAL E HISTORICO

Si miramos al calendario, nos separan del año 2000, el breve espacio de tiempo de 130 meses, poco más de un lustro. En una consideración simétrica del tiempo, aplicado al objeto de nuestro discurso, pudiera ser interesante considerar qué hechos, qué circunstancias sociales y económicas, que actitudes generales caracterizaban a nuestro ámbito natural, Andalucía, en relación con las ciencias veterinarias a finales del año 1988. El camino recorrido desde entonces a este momento ha conocido una serie de hitos y referencias que pueden ayudarnos a aventurar algo sobre nuestro futuro.

La adhesión de España al tratado de Roma, y nuestra incorporación a la Comunidad Europea, se había producido dos años antes, partiendo además de un modelo político y social novedoso e insuficientemente ajustado cual era la configuración autonómica del Estado. En nuestros días nadie duda en reconocer que los objetivos políticos que se perseguían con la firma del tratado de adhesión se antepusieron a los intereses reales del sector agrario en toda España y en Andalucía. Pero Andalucía constituía un marco privilegiado para desarrollar en

profundidad un programa de estudio sereno y de futuro acerca de cómo las actividades científicas, técnicas y profesionales de las Ciencias Veterinarias podrían contribuir a la corrección de errores y daños para la ganadería autóctona; en efecto, tal necesidad se comprende cuando observamos el peso del sector agrario andaluz, su protagonismo en el sector primario de la Economía con una aportación del 8-10 % sobre el PIB de la comunidad; con un 15 % de la población activa todavía dedicado a actividades agrarias y con un 37 % de la población habitando áreas rurales. El 15 % de aportación a la producción final agraria correspondía a la producción final ganadera.

En el ámbito supranacional el Comité de ministros de los países de la CE había aprobado para el bienio 1987-88 la Campaña para el Mundo Rural, iniciativa orientada a conseguir en el territorio de los países comunitarios respuestas reales a los grandes problemas que sobre las áreas rurales se cernían ya de manera inevitable: abandono de las regiones en declive económico y productivo, expansión urbana hacia el espacio rural circundante y desequilibrio creciente entre el hombre y la naturaleza. La adhesión al mercado único europeo que se produjo de facto en el año 1990 planteaba para Andalucía y especialmente para el sector productivo agrario el reto de modificar las conductas productivas cambiando innovaciones tecnológicas incrementadoras de rendimientos por mejoras de la calidad y de la competitividad de las producciones; en el ámbito ganadero la traducción inmediata de estos retos correspondía a posicionamientos como los siguientes: saneamiento ganadero, mejora genética animal, aprovechamiento de subproductos agrícolas añadiendo valor a través de incorporación al circuito transformador de recursos naturales que representa el ganado.

Sin embargo se puede cifrar en el año 1991, el punto de inflexión en el que el modelo de política agraria seguido por la CE hasta esa fecha debía ser modificado por agotamiento. ¿Qué características del sistema productivo ganadero habían definido hasta entonces esta política?. Fundamentalmente una tendencia a la sobreprotección de las rentas agrarias de los ganaderos europeos con precios superiores a los que fijaban los mercados internacionales, unos importantes excedentes en producción láctea y un relativo desequilibrio en la producción de carne, especialmente en lo que se refiere a especies menores (ovino y caprino). El sector ganadero en Andalucía, como en el resto de España, se ha visto desde

entonces inmerso en un cambio regresivo en lo que concierne al aumento de las expectativas de crecimiento del sector ganadero y al cambio acelerado del esquema productivo tradicional o recientemente implantado (expansión del vacuno de leche) hacia nuevas orientaciones en las que la generación de rentas dependerá no sólo de innovación tecnológica, sino especialmente en todo un cambio de mentalidad acerca del papel del medio agrario natural, el entorno rural pueda aportar como elementos positivos de este cambio.

Se puede decir que las funciones del espacio rural en Andalucía, como en otras regiones de Europa caracterizadas por la dependencia de la economía productiva del sector agrícola y ganadero, debe ser reconsiderado a la hora actual. Entre nosotros por otra parte, la existencia de un espacio rural en el que el 74 % del territorio corresponde a zonas desfavorecidas y a suelos montañosos condiciona especialmente esta situación.

En otras palabras la renta agraria y ganadera de Andalucía no representan sino una realidad económica perfecta desde las estrategias diseñadas por la Unión Europea y su nueva Política Agraria Común, bajo la amenaza del GATT, que sólo podrían ser corregidas muy suavemente por las acciones políticas del Gobierno central de España y de nuestra comunidad autónoma.

Estas auténticas opciones de futuro para los ámbitos rurales, han sido definidas repetidas veces en términos coloquiales y de manera despectiva como opciones para "la transformación de buena parte del territorio y la población rural andaluza en el coto y los guardas del cazadero de Europa", tendencia esta fatalista muy representativa de nuestro menos afortunado talante colectivo.

Por tal motivo las ciencias veterinarias del futuro, las que miran la proximidad del año 2000, tienen que considerar en su evolución y desarrollo estas nuevas relaciones entre lo rural y lo urbano, entre lo sanitario y lo alimentario, entre la medicina y la producción, entre la biotecnología y las innovaciones en el modelo de vida que sean compatibles con nuestra cultura, con nuestros valores éticos y con nuestro sentimiento de hombres libres en un mundo que quiere ser cada día más libre, más digno y más humano. Tal tipo de consideraciones son necesarias en momentos como los actuales en los que una suicida política de gestión educativa está permitiendo una plétora profesional que sitúa nuestro censo de licenciados en veterinaria por encima de los 20.000 titulados. Estas realidad

sociológica no está siendo atendida ni a través de actuaciones políticas para el cambio de la filosofía educativa, ni con la atención suficiente por parte de las instancias obligadas a hacer evolucionar los modelos educativos adecuados a la circunstancia y el momento.

De cara a este futuro inexorable ¿qué nuevos profesionales que ejerciten las ciencias veterinarias tendremos la responsabilidad de formar en nuestras Facultades?. ¿Qué nuevos servidores de la salud colectiva emergerán de esta circunstancia en un sector público en recesión y cura de adelgazamiento?. ¿Cómo multiplicaremos nuestra presencia en campos tan innegablemente veterinarios como la higiene y la seguridad alimentaria, y en otros tan abiertos a nuestra pericia, dedicación y conocimientos como la salud ambiental, o la gestión de explotaciones ganaderas?.

Centrándonos en el nuevo ámbito rural que se configura y con la mirada atenta a las demandas futuras procede realizar las siguientes reflexiones.

1. El espacio rural como elemento de equilibrio territorial. El abandono masivo del campo por la población en búsqueda de la oportunidad urbana protagonizó desde hace más de treinta años un cambio fundamental en el medio rural que hoy tiende a compensarse. La recuperación de la ruralidad periurbana es un fenómeno evidente en nuestra región, así como el auge poblacional de los centros básicos urbanos denominados "agrocidades" y definidos por su tamaño en el límite de 20.000 habitantes y las dotaciones mínimas recogidas en las Bases para la Ordenación del Territorio de Andalucía. De la consideración de tales equipamientos se puede destacar el hecho de que numerosos de ellos persiguen objetivos, sanitarios, higiénicos o incluso formativos y educativos en los que la actuación del profesional veterinario, con conocimientos y experiencias actualizadas tiene evidente vigencia. Tales equipamiento serían vertederos controlados, depuradoras biológicas de agua, centro básico de salud, oficina de extensión agraria, control sanitario de alimentos y centro de educación para adultos.

2. El espacio rural como sumidero de contaminantes. La ubicación en zonas rurales de los vertederos urbanos y la presencia de industrias agrarias contaminantes, condiciona el papel de este ámbito a la subsidiariedad en la resolución de los retos y problemas ocasionados por la actividad polucionante de

los espacios urbanos. La utilización del CO₂ por la vegetación equilibra y neutraliza la acción contaminante del aire en las grandes ciudades; sin embargo el nuevo desarrollo de los asentamientos rurales se compromete con el establecimiento de industrias de transformación y aprovechamiento de residuos, compostaje, depuración de aguas residuales, utilización de lodos, e implantación de explotaciones ganaderas muy contaminantes para los ecosistemas acuáticos o generadoras de olores, mataderos, granjas porcinas, etc.... ¿Hasta dónde llegan las posibilidades de aplicación de los nuevos conocimientos aportados por las ciencias veterinarias en la resolución de los problemas generados por estas situaciones?. El profesional veterinario con una sólida formación en materias como la microbiología industrial, la alimentación del ganado, la tecnología del procesado de la carne, la ecotoxicología, y otras diversas y complementarias aportaciones puede y debe intervenir en la gestión de servicios y actividades relacionadas con estas funciones.

3. El equilibrio ecológico en el medio rural. La aplicación de los fundamentos biológicos y biomédicos de la Veterinaria a la conservación de los ecosistemas aparece como una contribución adicional de nuestros conocimientos a la gestión del medio rural en su desarrollo más armónico y equilibrado. No en vano dimensiones tan importantes de la medicina veterinaria como la microbiología o la parasitología son en último término aplicaciones de la ecología bacteriana o parasitaria a la resolución de equilibrios de compromiso entre los animales domésticos, próximos al hombre, la propia especie humana y las poblaciones de de hospedadores intermedios de vida libre. Por otra parte las ciencias veterinarias dan respuesta técnica y científica a necesidades que origina este nuevo modelo de ordenación rural, como son las derivadas del mantenimiento de la salud de las poblaciones de mamíferos y aves de vida libre, su alimentación y su reproducción dirigida y el control epizootológico de las zoonosis que se transmiten a través de tales especies.

4. El medio rural como soporte de actividades complementarias a la producción tradicional. Si consideramos el papel complementario de carácter recreativo y de expansión que el medio rural ofrece en este nuevo modelo de uso del territorio, asumido el agotamiento del modelo estrictamente productivo, podemos encontrar en él posibilidades de aplicación de las ciencias veterinarias en

su proyección sanitaria, biomédica y productiva. En efecto, la sustitución de las producciones tradicionales de recursos ganaderos por aquellas otras que introducen nuevos valores añadidos y nuevas oportunidades de mercado, los fundamentos biológicos y tecnológicos que se necesitan para su implantación han de venir de los núcleos de conocimiento de las Ciencias veterinarias. Nos referimos concretamente al asentamiento de actividades como el turismo rural, que requiere la utilización de recursos ganaderos específicos como équidos de silla; la ganadería ecológica con importantes inversiones en tecnologías limpias y necesidades adicionales de nuevas evaluaciones de alimentos para el ganado, uso de terapéutica con recursos naturales (medicina verde, homeopatía) y nuevos sistemas de conservación y distribución de los productos finales destinados a la alimentación humana; centros agroalimentarios y de productos regionales orientados a la recuperación y ordenación de la producción de alimentos específicos ligados a las peculiaridades agrobiológicas del medio natural como miel, caracoles, ranas, setas, miel, u otros productos alimentarios de alta apreciación gastronómica.

El desarrollo de todas estas posibilidades de proyección de los núcleos de conocimiento de las ciencias veterinarias hacia la praxis de la profesión en el entorno rural debe no obstante someterse a un análisis cuantitativo. En efecto aún no se han evaluado con rigor las potencialidades reales de tales expectativas. Cualquier cambio que se desee introducir en los modelos de ordenación del territorio requieren fuertes inversiones en infraestructura de comunicaciones, en dotación de servicios y en educación. El término educación debe entenderse en este contexto en su pleno sentido conductista; es decir, la transformación que se preconiza como necesaria en el entorno rural, en el que operan y se proyectan mayoritariamente las ciencias veterinarias, solo se rá posible si los destinatarios y los operadores de esta transformación "se dejen conducir" en el sentido que parece recomendar el análisis previo.

En nuestro ámbito específico, la Universidad, los Institutos de Investigación, las Academias, se hace por tanto necesario una reconsideración de los planes de estudio, de las líneas y proyectos de investigación específica y de los estudios dictámenes y pareceres sobre tales materias, que corresponde respectivamente a cada una de las citadas instituciones.

HACIA UN NUEVO MODELO DE EDUCACION VETERINARIA

El término educación veterinaria se está abriendo paso más como un nuevo concepto en la comprensión de las relaciones enseñanza/aprendizaje de las ciencias veterinarias, que como una mala traducción del términos semánticamente homologables procedentes del idioma inglés o francés.

Sobre los núcleos fundamentales del conocimiento científico-técnico la suma de recursos didácticos, de métodos de trabajo con finalidad pedagógica y de programas en cuanto a descripción secuencial de contenidos de las disciplinas constituyen la base sobre la que operan profesores y alumnos para la consecución de unos mínimos de partida en la configuración del curriculum académico-profesional. En otros términos, conseguir una educación veterinaria o trabajar para la educación veterinaria consiste en integrar núcleos de conocimiento científico que sirvan la totalidad del objetivo: la optimización del servicio de los profesionales veterinarios en los ámbitos de la salud pública, de la sanidad y el bienestar animal, de la producción de alimentos y otros rendimientos ganaderos y del control sanitario de los alimentos destinados al hombre. Para que la educación veterinaria adquiera su auténtica dimensión de vía o camino hacia el perfeccionamiento integral de la persona, tanto en el plano moral como en el intelectual, cual corresponde a todo proceso educativo, se hace preciso distinguir qué capacidades adicionales adquiere el sujeto de tal educación veterinaria; estas se concretan en competencias de ejercicio en la docencia y en la investigación biológica y biomédica.

Para la primera entendemos necesaria una nueva revisión de los proyectos para crear ciclos abreviados de estudio que capaciten para actividades profesionales derivadas del ámbito veterinario; mientras la tendencia generalizada los países circundantes es crear titulaciones formativas en lo profesional o laboral en tecnología ganadera, manejo de instalaciones frigoríficas, aerúlica, higiene de equipos, trabajo social en el ámbito ganadero con proyección económica, escuelas de gestión económica rural, extensionismo ganadero, higiene urbana y un largo etcétera, entre nosotros aún no se ha realizado ninguna prospección para la creación de estudios de formación profesional de tercer grado (universitario) en materias veterinarias.

Al considerar la necesidad de ajuste de las tendencias prioritarias en

investigación biológica o biomédica, detectamos igualmente la falta de flexibilidad de muchas de nuestras instancias científicas para adaptarnos a una realidad circundante: las prioridades en investigación siguen el rumbo de la intensificación de proyectos I^D en los ámbitos de las ciencias medioambientales, las ciencias de la alimentación y las ciencias de la seguridad y la prevención. Como veremos más tarde el papel de la veterinaria andaluza puede y debe mejorar en este ámbito concreto.

La tradición científica y académica de la sociedad española ha mantenido para las ciencias veterinarias un perfil educacional, que se ha plasmado a lo largo del tiempo en programas de estudio reglado, estudios de especialidad, estudios de doctorado o tercer ciclo y proyectos y actividades de investigación y desarrollo cuya aplicación a la mejora ganadera y sanitaria son evidentes.

Sin embargo, el modelo de ordenación de los conocimientos que garantizan la homologación de una educación veterinaria en España con la que se imparte en otros países de la Unión Europea, impone para el futuro un marco rígido y relativamente anacrónico. En este aspecto nos encontramos de nuevo con la singularidad del sometimiento de nuestro modelo de educación a las directrices comunitarias puede reducir y limitar la riqueza de las proyecciones profesionales de la Veterinaria española. Ello se produce al admitir por obligado cumplimiento, un perfil casi exclusivamente médico-sanitario para las ciencias veterinarias en su plasmación curricular.

Nos referimos a la Directiva 78/1027/CEE que estableció hace ya 16 años las condiciones relativas a las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que conciernen a la actividad profesional del veterinario en los países de la CE y las exigencias formativas para acceder al título profesional correspondiente.

El gran debate en el que se hayan inmersos actualmente las Facultades de Veterinaria pretende dar solución a la confluencia y armonización del citado marco con los núcleos tradicionales de estudio de las Ciencias Veterinarias en España. Los requerimientos del proceso educativo determinan que los cambios en la orientación de contenidos tengan una temporalidad que se mide en unidades no bien definidas, dependientes más de condicionamientos sociológicos que de la voluntad de los legisladores. En otros términos, no se improvisa la

metodología en la enseñanza de las nuevas proyecciones de las ciencias, ni se marca el ritmo de crecimiento de las mismas; los profesores no se improvisan, especialmente en el modelo funcional vigente entre nosotros; la innovación científica se impone casi siempre con dificultad y el clima necesario para su implantación y desarrollo requiere la cooperación de otros factores externos para lograr su máxima operatividad.

Esta realidad ha sido entendida claramente fuera de nuestras fronteras. Escuelas y Facultades de Veterinaria de otros países de la Unión Europea han mantenido con imaginación y firmeza sus peculiaridades educativas adecuando la norma a la realidad. Sorprendentemente numerosos colegas franceses e italianos se interesan por el modelo polifuncional de las ciencias veterinarias en España, mientras que muchos de entre nosotros se han sometido a un modelo rígido médico-sanitario reduccionista en sus posibilidades de desarrollo posterior.

Ocupémonos ahora de considerar como los núcleos tradicionales del conocimiento veterinario se van adecuando entre nosotros a las exigencias de las directrices antes citadas.

Podemos decir que más allá de las que podíamos considerar ciencias básicas de carácter instrumental imprescindibles para el asentamiento del conocimiento científico de los hechos y fenómenos naturales, existe una evidente coincidencia en los núcleos tradicionales del conocimiento veterinario en nuestro modelo y en el que se abre paso al amparo de la autoridad supranacional de la Unión Europea. Tales coincidencias no ocultan sin embargo diferencias de matiz que deben ser tenidas en cuenta para garantizar una armonización y confluencia no traumática de ambos modelos.

En nuestro modelo educativo vigente cabe distinguir cuatro núcleos fundamentales de conocimiento que convenimos en denominar, biología veterinaria, medicina veterinaria, producción y economía y bromatología e inspección de alimentos.

La biología veterinaria se proyecta sobre los animales domésticos que tradicionalmente han sido utilizados como fuente de alimento, recreo y compañía y los que de manera genérica podemos etiquetar como especies útiles. Esta primera distinción nos obliga a reconsiderar los criterios de utilidad de los animales y el marco deontológico en el que nos situamos. ¿Son útiles para el hombre las

especies de zoológico, de parques acuáticos y delfinarios, de canódromos, los toros de lidia, los mini-pigs, los gallos de pelea, los visones y un largo etcétera de animales cuya vida se conserva, cuyos característicos comportamientos agresivos se mantienen con la adecuada selección genética y cuya producción se justifica en la rentabilidad, más allá del clamor de amplios sectores de la población que enarbolan la bandera del humanitarismo para con nuestros acompañantes irracionales en la penosa vivencia de un planeta cada vez más contaminado y cruel?

La protección legal que reciben éstas y otras especies por parte de los poderes públicos se plasma en una legislación, cada vez más estricta en lo que se refiere a defensa de tales especies, sanción a las conductas tipificadas como crueles o negligentes y adecuación de su cría y explotación a los legítimos intereses del beneficio humano más noble y aceptable. En este ámbito se sitúan las investigaciones biomédicas y la terapia asistida con animales en niños y jóvenes con discapacidades físicas y psíquicas contribuyendo a la educación y a la mejora de la calidad de vida de estos pacientes. Estas nuevas utilidades son éticamente justificables, en tanto que la cría de animales de peletería, de gallos y perros de pelea y en sectores minoritarios las razas de lidia son fuertemente contestadas. Las ciencias veterinarias en una proyección filosófico-moral han de reconsiderar estas cuestiones. He aquí por tanto una contribución de nuestra profesión al avance de la conciencia colectiva: la definición de la utilidad de los animales éticamente admisible y la fijación de las bases científicas para el desarrollo de las ciencias jurídicas y morales en este ámbito concreto de los derechos del planeta y de sus habitantes irracionales.

Para ello emerge como objeto material de la biología veterinaria la consideración de los animales domésticos y útiles al hombre, en la relación forma-función-comportamiento como una secuencia ligada e inseparable. El estudio estático de la forma corresponde a ciencias descriptivas y comparativas como la anatomía y la citología con sus bases embriológicas y morfogenéticas; el estudio de las funciones vitales de los animales domésticos y útiles que trata la fisiología se expansiona cada vez más en dirección al conocimiento de nuevos aspectos más intrincados y profundos de la funcionalidad animal como la sarcopoyesis, la increción hormonal, la fisiología del esfuerzo, la neurofisiología comparada o la

fisiología de la reproducción asistida. La función íntima de los tejidos, las técnicas de manipulación del material genético, la biotecnología de los microorganismos saprofitos, patógenos o ubiquistas, la ingeniería de proteínas, son las expresiones más avanzadas de la contribución de la Bioquímica al conocimiento, mejora y aprovechamiento de las funciones vitales de los animales domésticos y de utilidad. Para culminar este desarrollo aparece el concepto de conformación como la acomodación y expresión última de los procesos vitales de índole morfológica y funcional a la intervención humana; el veterinario puede, a través de la intervención selectiva en los procesos de reproducción, obtener y conservar razas de animales con finalidad económico-productiva y modular el comportamiento animal más allá de la propia expresión genética de la conducta, utilizando técnicas de adiestramiento y manejo natural o a través de la modulación farmacológica.

Si el núcleo de conocimientos biológicos que hemos descrito, se limitara a la consideración estrictamente zoológica sin atender a la interacción animal-suelo, animal-entorno nuestra contribución a la proyección pragmática de las Ciencias Veterinarias quedaría someramente recortada.

Los animales domésticos y útiles habitan un espacio físico cuyas características interaccionan con las propias de las especies afectadas. Las intervenciones humanas sobre el entorno, de carácter agrícola y silvícola modifican los ecosistemas naturales o contribuyen a la determinación de nuevas condiciones de vida. Los animales de compañía no están menos expuestos que el ganado y las especies de vida libre a estas influencias ambientales. Recientemente apreciábamos la originalidad de un trabajo de investigación desarrollado en el Centro de Información Toxicológica Veterinaria de la Universidad de Illinois en el que se utilizaban perros criados en el ámbito urbano de la ciudad de S. Luis en Missouri, como sensores de contaminación ambiental provocada por las emisiones de plomo a la atmósfera. Podríamos afirmar sin riesgo de equivocarnos que esta es una carencia de la educación veterinaria en nuestro entorno que debe ser corregida de cara al perfeccionamiento y avance que propugnamos para las Ciencias Veterinarias en el futuro.

En relación con este núcleo de conocimientos veterinarios en el que hemos detectado nuevos enfoques y ciertas carencias, hemos de criticar el posicionamiento de los órganos de decisión en materia de educación veterinaria de

cara al futuro. En ellos se detecta una tímida sensibilidad . En el supuesto de que un joven universitario comenzase el año próximo sus estudios de veterinaria en Córdoba, para concluirlos en el año 2000, con toda probabilidad tendría la ocasión de recibir enseñanzas en el nuevo plan de estudios sobre Ecotoxicología, Praticultura y Sistemas extensivos de Producción ganadera. Estas han sido las tres únicas aportaciones curriculares en lo que se refiere al estudio de la influencia de las ciencias ambientales en la biología veterinaria, en la última revisión del plan de estudios realizada en nuestra Facultad de Córdoba en el año 1992. Sin embargo, la Apicultura, la Biotecnología enzimática, la Citología diagnóstica, la Conservación de Razas, la Fisiología del ejercicio, los Planes de Mejora y Organización de los Esquemas de Selección como nuevas proyecciones de los fundamentos biológicos de las Ciencias Veterinarias han consolidado y apoyado esta parcela del curriculum.

La más clásica y genuina nucleación de los conocimientos veterinarios se encuentra en el dominio de la medicina animal. Con un modelo simétrico al que hemos propuesto para los conocimientos biológicos de la veterinaria tradicional se puede establecer una visión estática del mundo animal en la perspectiva médico-sanitaria. Las condiciones de normalidad fisiológica que conducen al estado de salud definen una permanencia cuyo mantenimiento sólo se consigue a través de la intervención del hombre cuando procura la higiene y el bienestar animal a través de acciones profilácticas de carácter medicamentoso sobre un soporte de alimentación y manejo correcto.

Esta situación constituye el primer peldaño para el asentamiento de la medicina veterinaria como conocimiento integrado del animal enfermo, las manifestaciones de la enfermedad, el diagnóstico y tratamiento y la prevención de la transmisión de enfermedades desde los animales al hombre. La nueva veterinaria la que se esta conformando para superar los retos de la ganadería y la salud pública en los próximos años, considera algunos enfoques nuevos de las ciencias veterinarias en su proyección medico-sanitaria, que conviene comentar en estos momentos. La osteosíntesis y cirugía mínimamente invasiva, la dermatología y la oftalmología veterinarias aparecen como adquisiciones científico-técnicas procedentes del campo de la medicina humana, para servir un innegable propósito de personalización y humanización de las relaciones de convivencia entre los

animales de compañía y sus propietarios. En este aspecto las ciencias veterinarias son tributarias del signo de los tiempos, que al principio invocábamos para comprender cambios e innovaciones. Una sociedad urbana, muy dinámica y al mismo tiempo insolidaria halla en los animales de compañía recursos afectivos para paliar la soledad de amplios sectores desfavorecidos socialmente: ancianos, hombres y mujeres célibes.

El desarrollo de estos nuevos conocimientos de las ciencias veterinarias tiene a su favor este argumento humanitario, si bien en su contra cabe preguntarse si es moralmente admisible administrar a los animales de compañía cuidados que rozan la coquetería cosmética o la sofisticación tecnológica, cuando amplias capas de la población humana carecen de atención sanitaria conveniente. La nueva veterinaria se encuentra por tanto abocada de nuevo en este punto a una reflexión ética sobre el sentido y la finalidad de sus esfuerzos. La oncología animal como estudio comparativo cuyas aportaciones pueden enriquecer el conocimiento de los procesos tumorales en la especie humana contiene en su cuerpo de doctrina y en la aplicación proyectiva de sus contenidos una justificación incuestionable. La Patología parasitaria e infecciosa de los animales de vida libre recupera una visión integrada y ambientalista de la patología animal en las especies cuyo hábitat ha modificado en el hombre en menor medida. Cuando anteriormente reflexionábamos sobre las nuevas funciones del espacio rural ya adelantábamos la pertinencia de considerar este aspecto de la cuestión. Todas las nuevas ampliaciones de la patología veterinaria a las que he ido haciendo referencia son de hecho propuestas curriculares que podrán igualmente aprovechar los veterinarios del futuro.

Es sin duda en el dominio de la producción animal y de la bromatología, tecnología y sanidad alimentaria donde nuestra peculiaridad veterinaria nos diferencia del resto de los países de la Unión Europea con educación veterinaria homologada a través de la directiva 1027.

Como se ha podido comprobar los estudios de la Veterinaria española tienen aspectos de producción, de economía, de higiene de alimentos y de otras materias conexas más avanzados que en el resto de Europa. Como nota diferencial mirando a los años venideros, las proyecciones económicas de las ciencias veterinarias se construyen sobre la escala de peldaños superpuestos de la genética, la selección y mejora animal, la alimentación y el manejo y la tecnología de la producción

animal. En cada uno de estos estadios la preponderancia de lo económico sobre otros aspectos científicos no debe ocultar la realidad de la situación. Sin una bien asentada formación biológica y medico-sanitaria no se puede construir ninguna de las cuatro anteriores bases operativas para el rendimiento. La producción de anticuerpos monoclonales, los programas de mejora genética animal, la industria de piensos, correctores y probióticos las técnicas de reproducción in vitro y transferencia de blastocitos, la tecnología reductora de emisiones contaminantes de granjas, las patentes de software de programas de gestión informatizada,.... son exponentes de la proyección de las ciencias veterinarias en el ámbito de la economía del sector agrario. En el plano educacional encarar esta nueva realidad con éxito requiere la remodelación de algunos núcleos de conocimiento básico aparentemente alejados de la tradición académica veterinaria. Para situar las ciencias veterinarias, cuando se proyectan al medio agroganadero, en igualdad de condiciones con otras ciencias biológicas y agronómicas en competencia, se requiere dotar a todo el sistema educativo de una nueva sensibilidad ante ciencias abstractas como la lógica matemática, en sus desarrollos estadísticos, informáticos o computacionales. Una sociedad de la imagen y de la transmisión multifuncional de la información reconoce en todas las actividades la presencia de esta nueva metodología a la que el ámbito de las ciencias veterinarias ni puede ni debe sustraerse; por ello cuando en Andalucía los futuros candidatos a la titulación en ciencias veterinarias configuren su propio perfil curricular habrán de optar por materias formativas como Organización e informatización de datos, Gestión de explotaciones ganaderas, Tecnología de fabricación y conservación de alimentos para animales y Proyectos y construcciones ganaderas.

Los núcleos de conocimiento de la bromatología, la inspección y la tecnología de los alimentos constituyen por otra parte una secuencia de contenidos cuyo arranque parte de la consideración de los animales domésticos como sujeto biológico de aprovechamiento económico, en este caso mediando tecnologías transformadoras adecuadas. Considerar la naturaleza como fuente de alimentos es retroceder a una visión paradisiaca del mundo natural; lamentablemente la complejidad de los factores demográficos, económicos y políticos introduce en la alimentación humana factores de riesgo cuya valoración con fines profilácticos corresponde a las ciencias veterinarias. No existe definitivamente ningún grupo

profesional en nuestra cultura que se haya dedicado con mayor asiduidad, presencia y protagonismo que la clase veterinaria a la salvaguarda de la salud humana a través del estudio de las propiedades y características de los alimentos de origen animal y vegetal, de su salubridad, de su control y de su intervención sanitaria. La complejidad tecnológica sobrevenida en la industria de los alimentos a partir de la década de los años 20, ha introducido la necesidad de que las ciencias veterinarias profundicen en el conocimiento y estudio del impacto de la tecnología sobre dichas propiedades. Por otra parte, los aspectos normativos que son inherentes a cualquier intervención administrativa han obligado a las ciencias veterinarias a suministrar al legislador los fundamentos científicos necesarios para que la ordenación legal cumpla su justa y adecuada misión: garantizar el bien común y el equitativo reparto de responsabilidades.

Por tal motivo la proyección pública de las ciencias veterinarias en sus aspectos de salubridad y garantía de calidad alimentaria configuran un cuerpo de doctrina nuevo que si bien en los países anglosajones se conoce como un aspecto parcial y sin duda no el más importante, de la medicina forense veterinaria, entre nosotros se reconoce como Legislación veterinaria o mejor Normalización y Legislación veterinaria. Cuando emprendemos una actualización del curriculum veterinario de cara al año 2000, unánimemente hemos reclamado para la formación veterinaria integral la consolidación y el avance de los estudios en materias como Lactología, Bioquímica y análisis de los alimentos, Control estadístico de la calidad alimentaria, Microbiología de los alimentos, Tecnología de vegetales y derivados y Fundamentos normativos del control oficial veterinario.

La articulación de estos saberes, de los nuevos cuerpos de doctrina en un curriculum educacional, sería vano e infructuoso sin el respaldo de otros agentes del progreso científico y técnico. Estos no son otros que los organismos creadores de ciencia y técnica, los Institutos de Investigación, y las instancias consultivas y dinamizadoras de los intereses colectivos, Academias, Colegios profesionales, Gabinetes y Consultorías de la Administración, entre otros, alrededor de la capacidad innovadora que todo proyecto educativo conlleva.

En este sentido el panorama actual en Andalucía debe ser motivo de constante vigilancia y preocupación. Ahora más que nunca, cuando transitamos por una crisis económica y social sin precedentes, se requiere el compromiso moral

de dedicar todo nuestro esfuerzo humano y económico a inversiones en el campo de la ciencia y de la técnica multiplicadoras de rendimientos.

Los últimos datos publicados por el máximo organismo de gestión de la política universitaria y de investigación de Andalucía, el PAI, sitúa a la profesión veterinaria en una participación del 16.5 por ciento del total de grupos de investigación dedicados a ciencias agroalimentarias, 1,5 por mil de ciencias de la vida, sin participación alguna entre los grupos de ciencias medioambientales. Para realizar este cómputo hemos utilizado el criterio de identificar grupos veterinarios por la adscripción de todos o la mayoría de sus componentes y responsables a la Facultad de Veterinaria, al Instituto de Zootecnia del C.S.I.C., a la Estación Experimental del Zaidín del C.S.I.C. y al Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias en sus divisiones andaluzas lideradas por investigadores con esta formación veterinaria.

La disparidad de estas cifras, que como todas las estadísticas ofrecen una aproximación orientativa, permite reconocer sin embargo, que la investigación veterinaria en Andalucía mira preferentemente hacia el cultivo de las proyecciones alimentarias de nuestra formación. La nula presencia de los investigadores veterinarios en el dominio de las ciencias medioambientales debe ser un toque de atención que permita canalizar trabajos muy estimables que se realizan en estos momentos, sin estar articulados de manera fehaciente en el proyecto educativo curricular de la nueva veterinaria, hacia las fuentes de financiación que permitan su consolidación final.

Universidad Euroárabe

Universidad agraria-alimentaria de Córdoba

Barera oriente-occidente

Abderramán o anónimo : "la cosa óptima".

