

XIV

LAS ENSEÑANZAS VETERINARIAS EN EL SIGLO XXI

ANSELMO PEREA REMUJO

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias Veterinarias

Ilmo. Sr. Prof. Dr. D. Anselmo Perea Remujo. Decano Facultad Veterinaria de Córdoba.

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias Veterinarias.

Excmos. e Ilmos. Srs. Académicos.

Queridos colegas y compañeros

Señoras y Señores.

De nuevo es para mí un alto honor, al mismo tiempo que una gran satisfacción, el poder estar en esta tribuna ante todos Uds. Quisiera que mis primeras palabras sean de agradecimiento a los miembros de ésta Real Academia por la distinción que supone impartir la lección inaugural del curso 2004-05 y consecuentemente poder contribuir a las nobles causas que inspiran a esta docta Institución, obligación por otra parte que ya adquirimos cuando fuimos nombrado miembro correspondiente de la misma.

Cuando recibí la invitación para este evento, fueron diversos los temas que seleccioné para cumplir tan honrosa misión, lógicamente relacionados con la especialidad de Sanidad animal, en la que humildemente desarrollamos nuestra actividad docente e investigadora. Sin embargo, después de un análisis reposado, creímos oportuno exponer a vuestra benévola atención, la situación actual de las enseñanzas veterinarias en nuestro país, recogiendo algunos aspectos relacionados con la futura formación de nuestros licenciados, los cambios que se intentan implantar en adaptación al Sistema Europeo de Educación Superior y las tendencias profesionales que previsiblemente vamos a seguir en los próximos años.

Es lógico que el estudio de todo proceso evolutivo, en este caso de las ciencias y enseñanzas veterinarias, traduce en cada época, conocimientos, técnicas, proyectos y en definitiva quehacer profesional que abocan a la

configuración de la veterinaria actual, fruto definitivo de su área o espacio de actividad vital y de su perfil y misión en el mismo, que desembocan siempre en su imborrable identidad.

Por ello creemos imprescindible conocer y reflexionar sobre nuestra historia, aprender de nuestros errores, y establecer una senda futura adecuada y visionaria como profesión veterinaria, y consecuentemente, una ordenada y moderna formación de nuestros futuros profesionales

La Veterinaria es una profesión con muchos años de historia, tan antigua como la propia humanidad. En estos milenios, se ha ido forjando gradualmente la estructura de la Veterinaria actual, en esencia lo que hoy somos, y cada etapa ha sido, sin duda, esencial y dependiente de la anterior.

A lo largo de los primeros siglos de nuestra civilización fueron primero el caballo y después otros animales que proporcionaban alimentos al hombre, los objetos exclusivos del saber veterinario, y lo fueron preferentemente desde el punto de vista médico. El

Veterinario fue en esta época sobre todo, médico de animales. Los albéitares, eran los profesionales que ejercían la Albeitería, institución genuinamente hispana, en su conjunto de medicina equina y arte de herrar, que representa la sucesión de la hipiátrica grecobizantina y persa, que adquiere cuerpo de naturaleza en la albeitería árabe, como tránsito a la veterinaria moderna.

Permitan una licencia como cordobés que soy. Si el siglo X es el único en que puede hablarse de un auténtico Estado hispanomusulmán -esto es, andalusí, porque Al Andalus llamaban los musulmanes a la Hispania romana y goda que conquistaron casi por completo en el siglo VIII- los años de califato de Al Hakem II, hijo y sucesor del primer califa Abderramán III, constituyen la auténtica Edad de Oro del Islam español. Córdoba se convertirá en la capital del occidente culto.

En esta época surgen una serie de tratadistas de agricultura y ganadería entre los que recordamos incluso al filósofo cordobés conocido como Averroes, que escribió el *Libro de los Animales*. Pero el albéitar, además de médico de caballos y herrador, extiende su actividad a los demás animales del ámbito árabe e incluso se especializa; así, dice Al Awam el Andalusí, en su *Libro de Agricultura* publicado en el siglo XII, *algunos de éstos (albéitares) sólo se emplean en una especialidad como sangrar, dar fuegos, herrar o entender de las enfermedades de los animales*. Efectivamente el libro, inclu-

ye cuatro capítulos específicos de ganadería, independientes de aquellos dedicados a la Agricultura. Así en su capítulo XXXI ofrece conocimientos de los ganados vacuno, ovino y caprino (de su selección, de las épocas mejores de cubrición, del cuidado de las hembras preñadas, de su alimentación y de las medicinas útiles para accidentes y enfermedades). Los dos siguientes capítulos (XXXII y XXXIII), están dedicados exclusivamente a los caballos, mulos, asnos y camellos. El último capítulo (XXXIV) está dedicado íntegramente a la *granjería de las aves*.

La existencia de albéitares, está registrada desde la Edad Media, en las *Siete Partidas* del Rey Don Alfonso el Sabio, en *El Libro de los Estados* y en *El Libro del Caballero y del Escudero* de D. Juan Manuel, por citar algunos

Este período empírico y práctico finalizará a finales del siglo XV. En la ciudad de Sevilla, el 13 de abril de 1500, por Real Mandato de los Reyes Católicos, Isabel y Fernando, se promulga la Pragmática por la que se nombran “examinadores de albéitares y herradores”, creándose así el Real Tribunal del Proto-albeiterato de

Castilla, más tarde transformado en el de España y después en el de toda la América hispana. Este es el momento en que se organiza el ejercicio profesional, al exigirse la práctica de examen ante Tribunal, que garantiza la calidad del servicio.

Los Albéitares se ocuparán de la salud de los animales hasta bien entrado el siglo XIX, aproximadamente hasta 1850, en que son absorbidos y sustituidos por los Veterinarios, herederos de aquellos, forjados ahora en la luz de las enseñanzas que se imparten en las nuevas Escuelas de Veterinaria, creadas en todo el mundo a semejanza de la Escuela de Veterinaria de Lyon (1762), que abren un periodo nuevo, de mayor calidad, presto a incorporar conocimientos, técnicas y métodos nuevos, por lo general procedentes de la Medicina Humana, especialmente si se trata del campo médico, pero no exclusivamente, pues poco a poco la iniciativa profesional y la calidad de sus hombres, van enriqueciendo su formación.

Consideración especial merecen sin duda los planes de estudio que han modelado paulatinamente la propia identidad de la profesión veterinaria y han modificado y ajustado, al compás de los avances, la demanda que el entorno y la sociedad exigían.

En el siglo XVIII ofrece sólo el plan inicial de la Escuela de Madrid única existente hasta 1847, en el siglo XIX se implantaron cinco planes de estudio y el siglo XX hasta ocho más en algunas facultades. Además del

desarrollo de sus materias y disciplinas, es interesante conocer, a través de sus preámbulos legislativos, lo que el mentor de turno consideraba como áreas o espacios a ocupar, a veces a conquistar, por la actividad profesional, es decir, su contenido y futuro.

Siguiendo las tendencias europeas del siglo XVIII, especialmente la creación de las Escuelas de veterinaria francesas, y ante la inquietud creciente por el cuidado de los animales, Felipe V y con mayor auge el reformismo ilustrado generado durante el reinado de Carlos III, *"da preponderancia a fomenta las enseñanzas útiles"*. Entre estas enseñanzas surgen con una energía inusitada las relacionadas con la agricultura y la ganadería. Así es como se pone en marcha la creación en España, entre otras, de las Escuelas especiales de Veterinaria.

Con este objetivo se encarga a Segismundo Malats y a Hipólito Estévez la elaboración de los planes de estudios para crear los estudios de veterinaria en las ciudades de Madrid y Córdoba. Estas iniciativas concluyeron el 23 de febrero de 1792 con la creación, por orden de Carlos IV, del Real Colegio Escuela de Veterinaria de Madrid. Respecto a la proyectada en Córdoba el mismo Segismundo Malats, se encargó de conspirar para que se pospusiera la creación de estos estudios, evitando con ello competencia a la Escuela de Madrid, de la que el mismo figuraba como primer director. El 26 de marzo de 1793 da su aprobación S. M. el Rey Carlos IV al primer Plan de Estudios. Las materias de estudio se aplicaron exclusivamente al caballo. Sigue, por tanto vigente la primitiva idea de que el veterinario sólo debe dedicarse a la cura de los équidos (caballos, mulas y asnos), siendo el resto de especies atendidas por curanderos, pastores y vaqueros. En 1806 y 1833 se amplía a 4 y 5 años respectivamente, estos planes de estudio.

En el Decreto de 19 de agosto de 1847, firmado por la Reina Regente María Cristina, se publica el Plan de Estudios de 1847 y al mismo tiempo se crean las Escuelas de Veterinaria de Córdoba y Zaragoza (León se crearía en 1852), así como se establece la supresión de títulos de albéitar y herrador. Así pues las Escuelas de Córdoba y León, catalogadas como Escuelas Subalternas de Veterinaria, inician sus enseñanzas mediante el Plan de 1847. En el mismo, se establece la docencia en tres años. En primer año se cursaban Anatomía y Exterior del caballo, Fisiología e Higiene. En segundo año, las enseñanzas versaban sobre Patología general y especial, Terapéutica, Farmacología, Arte de recetar y Obstetricia. El tercer año y

último año se impartían las materias de Operaciones, Vendajes, Arte de herrar teórico-práctico, Medicina legal, Clínica.

Diez años después la popular Ley Moyano modifica la enseñanza a todos los niveles, implementando con otro curso las escuelas de provincias y delimitando los campos de actuación de los veterinarios de primera y de segunda clase. La ley de Instrucción pública de 1857 y Reglamento para su aplicación del mismo año, integra definitivamente a la Escuela profesional de veterinaria en la enseñanza universitaria, sin llegar aún a Facultades, pero sí como Escuelas Especiales. Este plan subsistió hasta 1871, en el que se igualaron todos los títulos expedidos por las cuatro Escuelas.

Uno de los avances más importantes en el desarrollo y progreso de las enseñanzas veterinarias, y por ende, de la capacitación profesional de los veterinarios, se produce con la entrada en vigor de la Real Orden del 22 de septiembre de 1912, aprobada por S.M. Alfonso XIII.

Efectivamente el ocaso del siglo XIX recibía con expectación la revolución pasteuriana y una ambición de innovación basada.

En este plan, hacen su aparición la Bacteriología, preparación de sueros y vacunas, Parasitología y Enfermedades parasitarias e infectocontagiosas con singular relieve y entidad. En el quinto año, se complementa la especialidad médica, con otras dos ramas de la profesión que en el transcurrir de los años, han tomado cuerpo y tradición en nuestra Veterinaria española: el Control sanitario de los alimentos, y la Zootecnia y mejora de la cabaña animal. Durante cuatro lustros, este plan de estudios acreditó una profunda renovación profesional, equiparando sus enseñanzas desde el ingreso a las restantes titulaciones universitarias.

Pero el plan del siglo (estuvo calificado entonces como *el mejor y más completo plan del mundo*) iba a llegar con la II República de la mano de su progenitor Gordón Ordás. Siguiendo modelos europeos, fundamentalmente el alemán. Comenzó integrando las Escuelas en el Ministerio de Fomento, cuyos medios y estaciones puso a su servicio, a través de la recién creada Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias. Con los nuevos aires republicanos, se concede gran importancia a la formación práctica.

La guerra civil española marca un paréntesis en las actividades académicas y además da lugar a nuevas normativas, aunque posiblemente no lo suficientemente acertadas; en 1940, el Ministerio de Educación

Nacional dicta las oportunas disposiciones para la normalización de las enseñanzas Veterinarias en el Nuevo Estado.

Este plan de estudios, el primero de la postguerra, era regresivo e involutivo, recortando materias básicas, limitando exigencias idiomáticas, rebajando y diluyendo materias específicas en todas las ramas y enfatizando singularmente la formación médica, aún sin diversificaciones.

Pero como indica el Profesor Medina Blanco *"el camino realizado era ya imparable, en tal medida que el viejo sueño de los "bachillercitas", de toda la progresía del XIX estaba cerca, como estaba el año 1944, con buena parte de las reivindicaciones profesiones de todos los tiempos"*.

Efectivamente, el plan Ibáñez Martín se ponía en marcha y la ley de Ordenación Universitaria del 29 de julio de 1943 eleva las Escuelas de Veterinaria al rango de Facultades.

Tras la Asamblea Nacional de Universidades Españolas, una subcomisión compuesta por dos catedráticos de cada una de las cuatro Facultades, elaboró un nuevo plan de estudios: el plan de 1953.

Este plan indicaba un sistema de mayor autodeterminación pedagógica de la propia universidad. Se realizaba en 6 cursos, modificación fundamental y positiva, se cambiaban algunas denominaciones, aparecía la patología de la reproducción -novedad notable- y volvían las tecnologías industriales. Otra novedad era la creación de especialidades, con matices singulares y efectos conocidos sobre el montaje y desarrollo de la industria nacional de piensos, de la avicultura, de la porcicultura y bovicultura láctea, inducidos por sus titulados, que no han sido debidamente valorados, aunque sí reconocidos.

Catorce años duró aquel plan, que fue excelente, para llegar al llamado de preespecialización del año 1967 que vivimos en primera persona. Reducía a cinco los cursos, error craso frente a los razonamientos que lo trataron de justificar (la tendencia mundial y Europea de abreviarlas, hecho que después no resultó cierto y también a la táctica de atraer alumnado que había decrecido alarmantemente en la década de los sesenta).

Su modificación sustancial consistía en la posibilidad de añadir al *currículum* de materias obligatorias, otras optativas según la rama elegida, en tres grupos. Existía un notable desglose de materias, especialmente en la rama zootécnica que iba desde la genética a las producciones animales pasando por la etnología, la identificación, la alimentación, la biometría y la economía ganadera. Criterio que se ampliaba a las otras secciones,

lo que era bueno sin excesivos solapamientos. Duró sólo seis años. Eran numerosos los profesores de la época y también algunos de los que hoy analizamos con cierta perspectiva como alumnos y posteriormente profesores, los que creemos que el restablecimiento de seis años de licenciatura, es decir menos asignatura por curso, hubiese sido excelente y acorde con los tiempos y los fines perseguidos.

En resumen, desde sus inicios como estudios reglados, a finales del siglo XVIII, la profesión veterinaria ha estado siempre ligada a los medios rural y militar, como tal, el veterinario era un profesional que centraba su actividad en el cuidado de las caballerías y, en menor medida, de los animales de renta y abasto. Al mismo tiempo y desde que se promulgan, a principios del siglo XX, las primeras leyes que hacen referencia a mataderos y mercados de abasto, el veterinario se convierte en uno de los ejes fundamentales del entramado de la salud pública, al recaer en él las competencias de inspección de la salubridad de los alimentos. Estos tres elementos: medicina de los animales, producción y rentabilidad de los mismos y seguridad a través de una correcta inspección de los alimentos, pasan a ser por tanto las competencias de la profesión veterinaria.

Como hemos indicado, en las décadas de los 50s y 60s, en los planes de estudio vigentes se contemplaron estos aspectos a través de una carrera “única” y “generalista”, aunque con un escaso desarrollo científico. A partir de estas fechas, el desarrollo de la sociedad española se convierte en clave para confluir finalmente en una diferenciación de los planes de estudio, el lógico aumento de la renta *per cápita*, trae como consecuencia un importante incremento de la demanda de productos de origen animal y, claro está, de todas las ciencias relacionadas con la Producción Animal. La transformación de los alimentos debía de llevar un desarrollo parejo con lo anterior y así las industrias cárnicas, y de derivados de productos de origen animal, crecen cuantitativa y cualitativamente con la incorporación de nuevas tecnologías y una clara vocación empresarial, todo ello al amparo de legislaciones cada vez más restrictivas.

El crecimiento y desarrollo hace que la sociedad española se vaya “urbanizando” cada vez más y prestando atención a la tenencia y cuidado de animales de compañía y mascotas. Estos aspectos pasan a verse reflejados en unos Planes de Estudio que ven la luz en las Facultades de Veterinaria existentes en el año 1973. El objetivo era formar especialistas en esos tres campos para abastecer el mercado de trabajo de profesionales con una base sólida y perfectamente formados. Estos Planes de Estudio tuvieron

una vida larga a pesar de los inconvenientes que presentaban, que se podían resumirse en lo siguiente: A pesar de las especialidades se concedía un título único, con lo que el profesional podía ejercer en un campo de la Veterinaria para el que no estaba adecuadamente preparado y la preparación era muy sesgada, dependiendo de la especialidad que fuese se obviaba el cursar materias que se pueden considerar fundamentales para el ejercicio de la profesión en los tres aspectos mencionados.

En 1978 aparece en la legislación europea una Directiva, la 1027/78, que regula los estudios de Veterinaria en el entorno de la actual Unión Europea, de obligado cumplimiento había que trasponerla a las legislaciones nacionales de los países integrantes de la UE, por tanto, para que los estudios fueran homologados había que diseñar planes de estudio conformes a dicha Directiva. Todo ello hacía que los Planes de Estudio del 73 no fuesen homologables a nivel Europeo, porque muchas de las materias que había que cursar de forma obligada, dependiendo de la especialidad, no se estudiaban y no se contemplaban las prácticas preprofesionales.

Con la entrada en 1986 de España en la actual Unión Europea, la Directiva pasa a ser ya de obligado cumplimiento y comienzan a constituirse Comités y Comisiones de Expertos para estudiar la homologación. Sin embargo, hasta el año 1991 (aprovechando la reforma de los planes de estudio basada en el sistema de créditos) no aparecen las Directrices Generales de los

Planes de Estudio de Veterinaria, ya adaptadas a la mencionada Directiva, que además permitió la libre circulación de profesionales.

Las Directrices Generales confirieron a la Licenciatura de Veterinaria un trato similar al resto de Licenciaturas, es decir, se diseñó una carrera de 5 años y de unos 300 créditos. Este hecho no satisfizo a la Profesión que pretendía un trato similar al que tuvo la Licenciatura de Medicina en sus Directrices Generales, es decir, una Licenciatura de 5,5 ó 6 cursos y de 400-450 créditos, todo ello por lo denso y complejo de las diferentes materias que deberían cursar los alumnos obligados por la Directiva Europea. Se pretendía además que las prácticas preprofesionales, a las que hacía mención la Directiva, se cursaran con la carrera prácticamente terminada, a modo de rotatorio o de *practicum*.

La insatisfacción manifiesta de las Facultades de Veterinaria españolas, hizo que no se pusieran en marcha los Planes de Estudios hasta que no se adoptó una solución de consenso con los responsables de la Educación

Superior, la misma consistía en permitir el diseño de Planes de Estudio a cursar en 5 años, pero en el que se podían alcanzar los 400 créditos.

De este organigrama surgen los actuales planes implantados en todas las facultades de veterinaria españolas. La Facultad de Veterinaria de Córdoba es la primera que pone en marcha este nuevo plan en el curso 1997-98 y publicado en el B.O.E. del 23-10-1996.

Estos planes están configurados alrededor de un total de 400 créditos de docencia, según las distintas Facultades, que se imparten en cinco cursos académicos. Este plan de estudios, al menos sobre el papel, resulta totalmente diferente a los precedentes, pues se establecen unas directivas que incluyen todas las materias y se deja cierta capacidad al alumno para configurar su propio *currículum*. Además, como novedoso figura que se cuantifican los créditos prácticos de cada materia y se obliga al alumno a realizar estancias complementarias fuera del centro.

Con todos estos hechos históricos desembocamos e iniciamos el siglo XXI. En el ámbito de la Educación Superior, este nuevo siglo nos trae una nueva y clara demanda surgida desde Europa. Inicialmente la educación, en todos sus niveles, no aparecía como un elemento sustancial ni en los tratados ni en los documentos que configuran los procesos de construcción de la Unión Europea. Y esto es así porque los diseñadores del proceso consideraron que la educación debería continuar siendo responsabilidad individual de cada uno de los países.

Sin embargo, reflexiones en el seno europeo concluyen que la educación es un pilar esencial en la construcción de una Europa común basada en el conocimiento. Para alcanzar este objetivo, Europa se planteó como estrategia global, mediante las declaraciones de la Sorbona de 1998 y de Bolonia de 1999, la reforma de los sistemas de Educación Superior. Dicha reforma se orienta hacia un modelo marco en el que puedan converger los diferentes sistemas nacionales en un plazo de tiempo determinado.

El concepto de un Espacio Europeo de Educación Superior se va consolidando a partir de la referida declaración de Bolonia, en la que los ministros de educación de 29 países europeos instan a los estados a desarrollar e implantar en sus países las siguientes actuaciones:

- Adoptar un sistema de títulos comprensible
- Establecer un sistema de títulos basado en dos niveles principales. El título del primer nivel dará acceso *al mercado de trabajo europeo* ofreciendo un grado de cualificación apropiado. El segundo

nivel, que requerirá haber superado el primero, ha de conducir a un título de postgrado tipo master y / o doctorado.

Posteriormente, en el comunicado de Praga de 2001, se refuerzan los puntos anteriores y se introducen algunas líneas adicionales como:

- El aprendizaje a lo largo de la vida.

En España, la Ley Orgánica de Universidades promulgada a finales de 2001, legisla la adopción de las medidas necesarias para la plena integración.

Sin embargo, la sociedad demanda cada vez más que se incluyan en la formación aspectos relacionados con las necesidades laborales del mundo empresarial y profesional, con las nuevas tecnologías y la innovación educativa, con la planificación estratégica y la calidad, todo ello en un marco de desarrollo equilibrado del proceso.

Las tendencias de la educación superior en el mundo ponen de manifiesto la necesidad de un cambio conceptual que implica la evolución de una educación centrada en la enseñanza a otra basada en el aprendizaje, y de igual modo, los procesos educativos deben hacer posible un aprendizaje a lo largo de la vida.

Efectivamente, la tradición docente universitaria ha estado marcada, y todavía se mantiene en la actualidad, por la concepción de la enseñanza en la que el profesor, experto o especialista, "expone" sus conocimientos al Alumnado según el "estilo de conferencia", convirtiéndose, de esta manera, en un espejo o modelo a "imitar" y como la única o gran fuente de conocimientos. Actualmente, los medios de información, desde la bibliografía hasta las tecnologías, se convierten en centros de acceso al conocimiento. De ahí que la convergencia europea de la educación superior o universitaria plantea una nueva significación del "aprendizaje": aprendizaje permanente, es decir, se aprende durante toda la vida y en todos los ámbitos: familiar, social, laboral, cultural, etc.

Este nuevo enfoque del aprendizaje hace temblar los cimientos tradicionales de la docencia universitaria, pues convierte al Alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y asigna al Profesorado un papel de orientador y facilitador. En sintonía con esta perspectiva, surge una metodología participativa e implicativa del Alumnado en su propio aprendizaje, priorizando la intencionalidad de adquirir y desarrollar estrategias de "aprender a aprender".

El modelo de enseñanza-aprendizaje “centrado en el alumno” responde a la concepción humanista, que resalta a la persona como generadora de su propio desarrollo.

El aprendizaje es el resultado de la implicación del yo en los procesos cognitivos, afectivos y conductuales, que, a su vez, tienen una relación directa con el rendimiento.

Se tiende, pues, a propiciar el autoaprendizaje del Alumnado con su participación activa en el proceso, y a dar sentido a las expresiones “*aprender a aprender*”, “*enseñar a pensar*”, “*enseñar a aprender*” y “*aprender a reflexionar*”. Estas expresiones están asociadas a esta nueva concepción del aprendizaje enraizada en el interior del Alumnado, con más inflexión en “cómo aprender” que en los clásicos “cómo enseñar” y en “cómo estudiar”.

Con todas estas consideraciones intentaremos brevemente exponer los resultados emanados de un proyecto que nos fue encomendado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, una fundación estatal creada por el Ministerio de Educación y Cultura. Son fruto del trabajo realizado por la Conferencia de Decanos de las Facultades de Veterinaria Españolas, a la que actualmente me honra presidir. En el mismo han participado todos los Centros (nueve Universidades públicas y dos privadas) en los que en la actualidad se imparte los estudios correspondientes a la Licenciatura de Veterinaria en España.

El objetivo principal del proyecto consistió en proponer un diseño de las futuras directrices de Titulación de Veterinaria, de acuerdo con los objetivos planteados en la Declaración de Bolonia para el Espacio Europeo de Educación Superior y cumpliendo las Directivas Europeas relacionadas con los estudios de veterinaria.

En el desarrollo del mismo se ha pretendido:

- 1º. **Analizar la situación de los estudios de Veterinaria en Europa para seleccionar el modelo de estructura más adecuado a los fines del nuevo sistema educativo.**
- 2º. **Conocer la situación actual de la oferta y de la demanda de los estudios de veterinaria, tanto en España como en Europa.**
- 3º. **Realizar estudios de inserción laboral de los titulados en veterinaria durante el último quinquenio para, una vez conocida, establecer los perfiles profesionales y, de forma documentada, su relación con las competencias, habilidades y destrezas genéricas y específicas que deben adquirir los nuevos titulados.**

4º. Definir los objetivos y estructura general del *Curriculum* así como los distintos contenidos del mismo, sus niveles de profundidad y competencias.

Todo ello nos ha conducido al final del proceso a la elaboración de un informe que permite proponer un modelo armonizado de titulación con una estructura común para todos, con unos contenidos bien definidos y una preparación óptima y similar en todo el país para los nuevos titulados y que estará de acuerdo con el marco europeo en el que nos movemos.

Como punto de partida **se debía analizar la situación de los estudios de veterinaria en Europa**. Se realizaron inicialmente sólo el análisis de aquellas Facultades europeas más emblemáticas. De esta forma fueron seleccionadas un total de nueve centros: Alfort, Bolonia, Budapest, Hannover, Lieja, Liverpool, Nantes, Uppsala y Utrecht.

Las conclusiones más importantes han sido las siguientes: La mayoría de las estructuras y contenidos de los estudios de veterinaria analizados, tienen un componente clínico muy potenciado en detrimento de otras áreas formativas esenciales (higiene e inspección de alimentos, seguridad alimentaria o producción animal). Esta carencia se ha puesto en evidencia en crisis como la ocurrida en el Reino Unido y otros países europeos (Encefalopatía Espongiforme Bovina) y que han demandado veterinarios con formación en inspección de mataderos al carecer de la misma sus egresados. En otro sentido, se observa en la estructura de los estudios, una alta especialización fundamentalmente en medicina de animales de compañía y caballos más propia de estudios de postgrado y que no tienen cabida en la nueva filosofía de formación básica para la obtención del grado que contempla los criterios de convergencia.

Como segundo objetivo deberíamos estudiar la oferta y demanda de los estudios de veterinaria en nuestro país. La oferta global para veterinaria de las universidades públicas fue en curso 2003-04 de 1.145 plazas, existiendo globalmente una demanda de 3.593 solicitudes lo que representa que por cada plaza ofertada existía de media 3,45 demandas.

En relación a las notas de ingreso el Ministerio de Educación y Ciencia señala una situación estable desde 1996 a 2000. La nota media de acceso no ha bajado de 6,6 desde 1995. Estos datos son claramente demostrativos de que la titulación en Veterinaria está entre los estudios universitarios más demandados en la actualidad en todo el territorio nacional, de manera similar a lo que ocurre en todas las licenciaturas de Ciencias de la Salud.

Una vez analizada la demanda de los estudios, también hemos creído conveniente analizar la duración de los mismos y la tasa de éxito y fracaso escolar.

En relación al tiempo necesario para la graduación, en los datos se observan que prácticamente el 70 % de los estudiantes precisa más de cinco años (los establecidos en todos los planes de estudio vigentes) para graduarse.

Otro de los puntos importantes del trabajo era realizar un estudio de Inserción laboral de la titulación de Veterinaria; el grupo de trabajo se basó en un estudio titulado "La profesión Veterinaria en el siglo XXI: Un estudio de mercado", dirigido por el profesor de la Universidad Complutense D. Luis Ruiz Abad, realizado en el año 2000 a través de cuestionarios dirigidos a veterinarios y empresas. Para actualizar y completar el estudio, realizamos una encuesta a través de la revista del Consejo General de Colegios Veterinarios de España en los últimos meses del año 2003.

Como resultados más interesantes se observa una población masculina más madura y la femenina relativamente más joven: la media de edad de los hombres es de 40 años y la de las mujeres de 34 años. Ello denota algo que ya se venía apuntando desde hace años en las Facultades: un cambio en la estructura por sexos de la profesión; las mujeres cada vez están más presentes y conforman un segmento profesional mucho más joven en términos generales. Por lo que respecta a la profesión en sí, la media de edad muestra que es una profesión joven (media próxima a 38 años), 10 que supone que, en su mayoría, no van a abandonar la profesión por jubilación hasta dentro de 25 años. Las consecuencias puede presentarse a medio plazo (8-10 años), con problemas serios de paro o precariedad laboral.

Como comentario general a este estudio puede mencionarse que las áreas clásicas: Medicina Veterinaria, Producción Animal, Sanidad Animal e Higiene, Seguridad y Tecnología Alimentaria agrupan a la inmensa mayoría de los colegiados, bien sea como primera o segunda actividad. Queda claro por tanto, que estos tres campos son los que deben formar el núcleo central de los estudios de veterinaria. Sin embargo, a partir de estos datos, y tomando la encuesta en su conjunto, resulta difícil decidir si debe potenciarse una por encima de las otras.

Además, se observa un aumento del pluriempleo, lo que en nuestra opinión también debe interpretarse como un signo de precariedad y la

tasa de recambio por mortalidad y la juventud de la población veterinaria sugieren que el número de puestos de trabajo de categoría correspondiente a los estudios no va a crecer de forma muy superior a la actual.

Finalmente, más de la mitad de la población veterinaria (colegiados) trabaja para la administración pública (28%) o en la clínica de pequeños animales (26%) y no parece que estos sean sectores en gran crecimiento puesto que la tendencia es, muy probablemente, a la saturación en ambos casos. Podría tomarse como argumento que puesto que estos sectores no parecen tener perspectivas de crecimiento, debe atenuarse su importancia en el *currículum*.

De todas maneras, podría utilizarse con los mismos datos, un argumento contrario ya que el paro en la profesión veterinaria está casi a niveles de paro técnico, deberían potenciarse aquellos aspectos en donde se está produciendo una mayor colocación en el corto plazo.

Ambas posturas nos parecen reduccionistas y resulta peligroso tomar partido por las consecuencias catastróficas que ello podrían tener. Creemos más adecuado adoptar una situación de equilibrio flexible entre los distintos perfiles. Así, en nuestra opinión, un plan de estudios más o menos equilibrado en la troncalidad y que facilite profundizaciones en cada uno de los perfiles en la no- troncalidad, es decir en las asignaturas optativas y de libre configuración, permitiría a cada facultad adaptarse a su entorno social de forma más adecuada.

Por otro lado, se aprecian posibilidades de expansión en otros campos (como la gestión empresarial o la investigación) que no siempre se han incluido claramente en el perfil veterinario y que deberían tener un reflejo en el *currículum*.

Con el fin de conocer la inserción laboral de los recién licenciados de veterinaria y saber su opinión sobre los estudios cursados, también se ha realizado una encuesta a los licenciados de las Facultades de Veterinaria de España en los últimos 5 años.

Esta encuesta muestra que, con pocas excepciones, los resultados son similares en las distintas zonas de España a pesar de la diversidad social existente.

A partir del análisis y la reflexión de estos resultados, el grupo de trabajo del proyecto llegó a las siguientes conclusiones:

El hecho de que los encuestados valoraran de forma parecida sus estudios, independientemente de la facultad de origen, sugiere que, al menos

en parte, la corrección de las deficiencias observadas pasa **por un cambio en las metodologías de enseñanza** más que por un cambio sustancial de los contenidos que, en general, parecen valorarse correctamente.

El principal déficit observado en la formación es la falta de adecuación de los estudios al mundo laboral. Por lo tanto, cualquier modificación de estos estudios deberá tener en cuenta la demanda social y laboral y sus cambios. Esto requiere una estructura flexible y adaptable a situaciones diversas y cambiantes.

Los licenciados de veterinaria tienen una rápida integración en el mercado laboral pero con unos índices de precariedad preocupantes, en particular si se tiene en cuenta los años de formación necesarios. **Una mayor diversificación profesional permitiría aliviar esta situación.**

Los datos de las encuestas realizadas, del informe VET2020 y del libro “La profesión veterinaria en el siglo XXI: un estudio de mercado” indican que actualmente, y previsiblemente en un futuro próximo, los principales perfiles de la profesión veterinaria continuarán siendo los tradicionales: “medicina veterinaria”, “producción y sanidad animal” e “higiene”, **si bien las áreas en las que se supone una mayor proyección son la seguridad alimentaria, el bienestar y la protección animal, la epidemiología y la medicina preventiva según el informe europeo VET2020 y el ejercicio clínico en especies no convencionales, ámbitos todos ellos encuadrados dentro de los perfiles clásicos.**

Finalmente queremos puntualizar cuales son 10 objetivos del Título de Veterinario y la propuesta de estructuración del mismo.

Así, los objetivos del Título de Veterinario se resumen en la formación de licenciados con conocimientos y capacitación profesional que garantice la salud de los animales y del hombre, mediante:

El control de la higiene, la inspección y la tecnología de la producción y elaboración de alimentos de consumo humano desde la producción primaria hasta el consumidor.

La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.

El control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.

La obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental.

El desarrollo de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública.

En cuanto a la estructura general del título, estimamos que el conjunto de los objetivos formativos comunes debe ocupar el 75% de los créditos totales (o el máximo que permita la normativa en caso de que sea inferior) que fijen las directrices generales propias, por las siguientes razones: Se trata de una titulación del ámbito de la salud (profesión sanitaria) y la mayoría de las competencias específicas, independientemente del perfil profesional, ha tenido una valoración alta, por lo que el nivel de profundidad con que hay que abordar los contenidos formativos comunes ha de ser muy amplio.

La opción elegida en este proyecto es la de 300 ECTS (correspondientes al mínimo de 5 años que marca la Directiva 78/ 1027 / EEC), más 30 créditos ECTS de periodo de prácticas tuteladas preprofesionales. Como puede observarse, esta estructura superaría a la de la mayoría de titulaciones, con la excepción de Medicina, licenciatura con la que Veterinaria presenta numerosas similitudes, aunque con la peculiaridad de que en Veterinaria se aborda el estudio de más especies, lo que justifica el aumento de la duración de los estudios.

Proponemos que los Contenidos Formativos Comunes se concreten en los bloques que enumeramos. Mediante ellos facilitaremos la distribución de la enseñanza teórica y práctica de los mismos, los cuales deberían ponderarse y coordinarse de tal manera que los conocimientos y experiencias se adquieran de forma que el Veterinario pueda desempeñar todas las tareas que le son propias.

Debe remarcarse que los 10 bloques que conforman los contenidos formativos se consideran comunes a todos los perfiles. Como ya comentamos, en Veterinaria el grado debería ser de tipo generalista. Por ello, la profundidad debería ser similar en todos ellos. Cuestión aparte constituye la profundización en cada uno de los perfiles que, en nuestra opinión debería articularse en la no-troncalidad. Estos bloques son:

OBJETIVO

CONTENIDOS

CIENCIAS BÁSICAS

Principios básicos de la biometría y estadística aplicados a las ciencias veterinarias. Bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias. Morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario.

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Y Estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos. Morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas. Excitabilidad y comunicación celular. Funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales. Homeostasis. Desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología. Bases moleculares y genéticas de los procesos biológicos. Principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones. Características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo. Bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación.

AGENTES BIOLÓGICOS ALTERACIONES DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

Y Estudio de los microorganismos y parásitos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica. Bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune. Nosología. Descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas.

FUNDAMENTOS DEL DIAGNÓSTICO Y LA TERAPÉUTICA

Métodos y procedimientos de exploración clínica. técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación. Diagnóstico por imagen y radiobiología. Necropsia. Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos. Bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de drogas.

PRODUCCIONES ANIMALES

Bases de la producción animal: sistemas tradicionales y actuales. Materias primas para la alimentación animal: características, producción y conservación. Bases de la nutrición animal, formulación

de raciones y fabricación de piensos. Aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud. Estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción. Fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental. Economía del proceso productivo y comercialización. Desarrollo sostenible.

CIENCIAS CLÍNICAS

Estudio clínico del individuo enfermo y los tratamientos médicos, quirúrgicos o higiénico-dietéticos que requiera, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos. Diagnóstico. Técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria. Anestesia y reanimación animal. Reproducción, parto y puerperio: cuidados y enfermedades. Reproducción asistida. Farmacoterapia. Identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis. Toxicología animal y medioambiental.

SANIDAD ANIMAL

Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones. Enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha. Zoonosis y Salud Pública. Promoción de la salud en los colectivos animales con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables. Medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales.

HIGIENE, SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Componentes y características de los alimentos. Procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos. Cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir. Criterios sanitarios y bases legales de la inspección.

**GESTIÓN, ÉTICA Y
LEGISLACIÓN**

**PRÁCTICAS
TUTELADAS**

Inspección veterinaria ante y post-mortem.
Inspección de establecimientos y productos.
Buenas prácticas higiénicas, análisis de
peligros y puntos de control críticos.
Control de manipulación y tratamientos.
Seguridad Alimentaria y Salud Pública.
Principios éticos de la profesión veterinaria.
Normativa y reglamentación veterinaria.
Bienestar y protección animal. Bioética.
Marketing y gestión empresarial de ámbito
general y veterinario.
Prácticas preprofesionales en hospitales
clínicos veterinarios, granjas, plantas piloto,
departamentos con docencia en la
licenciatura de veterinaria así como
estancias en mataderos, empresas y
organismos externos de ámbito veterinario o
afin.

Los bloques de materias así definidos ofrecen un marco flexible tanto desde el punto de vista de su organización temporal (en un mismo año pueden coexistir materias de dos bloques) como desde el punto de vista de distribución de contenidos. Con el marco que hemos definido, resulta posible la integración de contenidos de forma transversal a los distintos bloques.

Por ejemplo, los contenidos del bloque de producción y los del de sanidad animal en gran parte podrían integrarse por especies, añadiendo a ellos los correspondientes aspectos clínicos de cada especie. Así pues, con este modelo se permite que cada Facultad se adapte a la situación en función de sus recursos y contexto. En definitiva, opinamos que la estructura propuesta permite la integración horizontal (dentro de un bloque, por ejemplo) y la integración vertical (entre bloques).

Creemos que la estructura de los estudios de veterinaria debe tender hacia una troncalidad considerable (75%), pero que permita margen a cada universidad para impartir materias optativas, obligatorias o de libre configuración (25%) reflejen la diversidad social, cultural y profesional de las distintas zonas de España. Asimismo, este margen del 25% de no-troncalidad debe permitir la profundización en los perfiles profesionales determinados en el documento, lo que facilitaría una preespecialización de los estudiantes. En resumen, cada universidad podrá así hacer hincapié

pié de modo particular en aquellos campos que mayor proyección tienen en su área geográfica o en aquellos otros emergentes de importancia estratégica para la sociedad en su conjunto.

Sin embargo, se recomienda que en todas las Facultades de Veterinaria españolas se impartan contenidos en relación con:

Inglés Técnico.- La razón para considerar el Inglés Técnico es doble: Por un lado, el profesorado en general ha coincidido en señalar que existe un déficit formativo claro en este sentido; y por otro lado, entre las demandas efectuadas por la empresa en relación con la formación de los veterinarios, figura el conocimiento de un segundo idioma como algo que no llega a alcanzar los niveles deseados.

Informática y Gestión de la Información.- A pesar de que la formación de los egresados en Veterinaria obtiene un valor suficiente de acuerdo con la opinión de los empleadores, no llega a alcanzar el desarrollo exigido por este colectivo.

Historia de la Veterinaria.- Se entiende que, para completar la formación de los estudiantes, cualquier Licenciatura debe de contemplar aspectos humanísticos, además de los estrictamente académicos, científicos y profesionales.

Aspectos complementarios de Salud Pública.- Hay que tener presente que Veterinaria es una profesión sanitaria, donde el objetivo último debe de ser preservar la salud de cualquier colectivo. Este concepto implica el desarrollo de una labor interdisciplinar junto con otras profesiones del ámbito sanitario, para la que los profesionales veterinarios deben de tener una formación básica suficiente y adecuada.

Otras RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE TRABAJO son:

El alumno debe de haber superado al menos el 80% de los contenidos formativos comunes incluidos en los tres bloques antes de poder acceder al resto.

Las prácticas tuteladas tan solo deberían ser realizadas por aquellos alumnos que hayan superado al menos el 80% de la totalidad de los contenidos formativos comunes.

A lo largo de este documento hemos mencionado, incluso reiteradamente, que las metodologías docentes actuales parecen ser responsables, al menos en parte, de algunos de los defectos de la enseñanza de la veterinaria en España. Por lo tanto, este grupo de trabajo quiere proponer algunas ideas que puedan contribuir a solventar este problema.

En primer lugar, creemos que se tienen que disminuir las horas dedicadas a clases magistrales clásicas. Este tipo de docencia ha sido el eje clásico de la enseñanza universitaria durante los últimos siglos y posee las ventajas de su adaptabilidad a grupos grandes de alumnos y de transmitir la imagen de conocimiento asentado por medio de la *autoritas* del enseñante. A estas ventajas cabe añadir la capacidad de la clase magistral para exponer razonamientos complejos a los que el estudiante puede tener un acceso más fácil que si los intentase desarrollar por sí mismo.

Sin embargo, posee algunos inconvenientes que deberían compensarse con otros métodos. En primer lugar, el propio carácter de la clase magistral convierte al estudiante en un elemento pasivo del proceso de aprendizaje, lo que en muchos casos genera lo que se ha dado en llamar la "*esquizofrenia del estudiante*"; es decir, el estudiante intenta comprender la explicación al tiempo que intenta tomar apuntes, a veces literales, sobre la misma. Como resultado de este proceso, la comprensión de los contenidos y su retención es escasa y ello incrementa el número de horas dedicadas al estudio fuera de clase, lo que, en definitiva, contribuye a aumentar la carga de trabajo. En segundo lugar, la falta de interacción entre profesor y alumno crea una distancia que impide el desarrollo de ciertas competencias tales como la expresión oral o la capacidad para solventar problemas.

Otra línea a tener en cuenta son las actividades de autoaprendizaje que requieren que el alumno gestione una serie de informaciones que están a su disposición en libros, revistas, Internet, etc. para resolver casos reales o simulados. Este tipo de enseñanza puede coordinarse perfectamente con los contenidos teóricos y permite una integración y consolidación de conocimientos mucho mayor. Por otra parte, resulta muy interesante si esta resolución de casos finaliza con una exposición razonada ante los compañeros acompañada de debate, lo que permite ir desarrollando varias de las competencias peor valoradas hasta ahora.

Con referencia a los aspectos prácticos de la enseñanza, creemos que es muy conveniente la participación de los estudiantes en actividades profesionales desde los inicios de sus estudios, adaptándolas lógicamente a su nivel de conocimientos. Así, por ejemplo, las materias de comportamiento y manejo animal (consideradas en el bloque de estructura y función) sería muy conveniente realizarlas en explotaciones ganaderas o bien hospitales veterinarios para que el alumno las sitúe en su contexto real.

Otro punto importante son las tutorías. Si bien algunas facultades españolas ya las tienen plenamente desarrollados creemos que es necesario establecer de forma reglada una tutorización individual de los alumnos para ayudarles en su desarrollo académico y personal.

Por último, queremos resaltar que todos estos cambios metodológicos deben apoyarse en una adecuación de recursos destinados a los espacios docentes, al reconocimiento a la labor del profesorado que profundice en estas líneas y a la realización de grupos más pequeños, lo que sin duda, afectará a los recursos docentes. No pueden hacerse grupos de discusión adecuados en aulas de bancos fijos con 50 ó 100 alumnos y no se puede tutorizar a cada alumno si los profesores no disponen de horas suficientes.

La realidad y experiencia de los últimos años no es totalmente satisfactoria pues para que se materialice un cambio sustantivo de las enseñanzas por muchos deseado, ha de existir voluntad de cambio por parte del docente, obligándole a adaptar su programa y sus enseñanzas a las nuevas exigencias que se proponen. **Decía Unamuno "El progreso es renovarse"**.

"Un plan de estudios en definitiva, es tan solo un proyecto básico de arquitectura docente que ha de ser ejecutado día a día por el profesor con la implicación activa del alumno, para que este obtenga los objetivos que en su diseño se programan, y que garanticen la formación de la titulación que se pretende, en nuestro caso el de licenciado veterinario".

Quisiéramos terminar con unas palabras de Séneca y Catón:

El primero sentenciaba:

"Lo que de raíz se aprende nunca del todo se olvida".

y Catón decía:

"Amargas son las raíces del estudio, pero los frutos son dulces"