

SALUD PÚBLICA VETERINARIA

CATALINA GÓMEZ LÓPEZ*

Discurso de Ingreso como Académica de Número en la Real Academia de Medicina de Andalucía Oriental

Entender la naturaleza de la interacción humano-animal, desentrañar sus mecanismos, documentar su ocurrencia, atender los eventos de salud, prevenir los riesgos y promover formas positivas de convivencia, interrelación y aprovechamiento, son algunas de las áreas de trabajo de la Salud Pública desde la perspectiva de las Ciencias Veterinarias.
(Villamil L. C, 2010)

Un saludo afectuoso a las Dignísimas Autoridades Académicas, con mención-llena de gratitud para las que son regidoras de esta noble y centenaria Institución y a vosotras queridas y admiradas compañeras y compañeros, y a todos ustedes Señoras, Señores, amigas, amigos y familia

En la vida de las personas hay una serie de momentos trascendentes y especiales, unas veces como consecuencia del propio interés y esfuerzo personal para alcanzar la meta propuesta y otras, por el contrario, aparecen sin merecerlo, por la bondad de la suerte o de los hombres. Hoy es para mi uno de estos momentos significativos, ante la benevolencia de esta docta y digna Corporación, cargada de historia y alto magisterio, que me abre sus puertas para acogerme en su seno. Bien sé que no es por méritos propios, sino por vuestra indulgencia al juzgarme y vuestra generosidad al aceptarme.

* Académica de Número de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental.

Es por ello justo que, con emoción y afecto, exprese mi agradecimiento a esta Real Corporación por reservar un sillón para mi profesión y por haberme otorgado el alto honor de ocuparlo. Generosidad que me honra y estimula y que me abre a la responsabilidad. Estoy segura que la preocupación que me produce esta responsabilidad se verá compensada, con creces, por la oportunidad que tendré de recibir vuestras sabias enseñanzas. Espero no defraudarles, y representar con dignidad a mi Profesión Veterinaria y con el tiempo, hacerme merecedora de este extraordinario e inmerecido privilegio junto con la confianza en mi depositada.

Pero permítanme que este agradecimiento lo sea de manera muy especial para aquellos que apoyaron mi candidatura y se pronunciaron favorablemente a mi ingreso, y muy especialmente a los Académicos Profesores, Excma. Sra. Dña. María del Carmen Maroto Vela, Académica de Honor de nuestra Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental, al Ilmo. Sr. D. Vicente Crespo Ferrer y muy especialmente al Ilmo. Sr. D. Ramón Gálvez Vargas, ya fallecido, compañero también en la RACVAO, quienes tuvieron la gentileza de proponer mi nombre.

Desearía dedicar una mención especial de gratitud a la Doctora Maroto por haber querido honrarme con la contestación a mi discurso y mostrarle mi admiración por haber sabido conjugar, en tiempos más complicados, su faceta de científica insigne con su condición de mujer. Gracias a pioneras como ella, las mujeres de hoy somos más respetadas y consideradas.

Igualmente me gustaría expresar mi agradecimiento y cariño al Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental por creer siempre en mí y por obsequiarme con su inestimable ayuda y amistad.

Creo que también es justo y oportuno en este momento que exprese mi agradecimiento a mis padres, ya fallecidos. Sus sacrificios y desvelos hicieron posible, con la ayuda de mis tres hermanos, que yo disfrutara de todos los privilegios que comporta ser la menor y la más protegida y apoyada de mi familia. Referencia especial cargada de emoción y gratitud a mi madre. Ella fue la imagen de la valentía, de la dignidad, de la dulzura y de la pasión por querer. Hoy sentiré su ausencia física y la presencia de su impronta que seguirá coloreando cada rincón de mi vida.

Gracias Pedro y Coro por hacer el esfuerzo y tener la voluntad de acompañarme una vez más. Hoy ejercéis de padres para que no se noten su espacio vacío.

Este acontecimiento me permite expresar públicamente mi agradecimiento a Pedro mi compañero de la vida, porque me da estabilidad y me permite gozar de una

vida serena, llena de pequeños momentos mágicos para poder seguir experimentado mariposas en el estómago cuando siento su presencia. Vivir a tu lado es un verdadero privilegio, marido.

Igualmente agradezco a la vida el que me haya premiado con dos hijas maravillosas. Lidia, la mayor, que ya estudia 5º año de Medicina con brillantez y dedicación, con devoción casi, como debe ser cuando se ha decidido seguir una de las sendas profesionales mas profundamente humanitarias y científicas, e Irene, la pequeña que ha decidido transitar por el camino del derecho y la economía. Su encanto natural, su sensibilidad y su capacidad de trabajo, la llevaran a ejercer cualquier profesión con su nobleza innata. Ellas son el motor de mi vida, la esencia de mi existencia y el orgullo de mis desvelos.

Antes de pasar a mi reglamentario discurso de recepción, me complace gloriar la personalidad de mi antecesor en el sillón de la Academia al que me destináis. Vengo, Señores Académicos, a ocupar el sillón que dejó vacante, por decisión propia y como un gesto mas de su calidad humana, el Excmo. Sr. D. Julio Boza, uno de los veterinarios más brillantes, y uno de los hombres de ciencia más comprometidos e íntegros que conozco.

Todos sois conscientes, sin necesidad de que os lo confirme, de cuánto habéis perdido en el cambio. Una queda abrumada y empequeñecida cuando piensa en ocupar el espacio científico de esta personalidad apareciendo la inmensidad de una brecha que nos separa en calidad científica, técnica y personal.

El profesor Boza nació en Sevilla el 26 de julio de 1932, es Doctor en Veterinaria por la Universidad de Córdoba, Farmacéutico por la Universidad de Granada y Bromatólogo por la Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Nutrición por el Instituto Nacional Agronómico de París y por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada. Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas desde 1974.

El profesor Boza recibió una sólida formación con estancias de investigación en prestigiosos Organismos Internacionales en París, Copenhague, Alemania, Chile, Argentina, Portugal... Su laboriosidad y genialidad, preocupado por la razón de las cosas y la verdad de las mismas, le han hecho acreedor de una extensa producción científica, siendo autor de más 350 trabajos de investigación, responsable de numerosos proyectos de investigación y Director de 23 Tesis Doctorales.

La relevancia de su personalidad científica, ha sido reconocida con numerosas distinciones, entre las que destaco, Cruz de Caballero de la Orden de Cisneros, Comendador de la Orden Civil del Mérito Agrícola y Comendador de la Orden Civil de Alfonso X El Sabio. Premio "Doctor Marañón 1997". Premio "Prof. F. Fidanza 2010" por el Foro Dieta Mediterránea. Ha recibido la Medalla de Honor del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, del Consejo Andaluz de Colegios Veterinarios, y Medalla de Honor del Instituto de Academias de Andalucía. Presidente de Honor del Colegio Oficial de Veterinarios de Granada. Académico de Número y Presidente de Honor de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental, Académico de Número de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Andalucía Oriental y correspondiente de la Real Academia Nacional de Medicina.

Y lo que no relata su currículum es la extraordinaria calidad humana de este insigne científico. Su bondad natural, su modestia y sencillez y la grandeza ética de esta personalidad. Es probable mi querido profesor que Usted, tras leer estas palabras, se sienta abrumado en su acrisolada modestia y sencillez. Mas apelando a otra de sus virtudes, la bondad, espero que me dispense porque estas palabras no son frases de elogio sino verdades. Puede retirarse satisfecho porque en su labor docente e investigadora, Usted sembró fecundas semillas de las que se han abierto muchas ramas.

Fácilmente entenderéis, pues, mi zozobra cuando acepté tan alta distinción y, confieso que de entrada, me sentí tentada a renunciar porque dudé —y dudo— de ser la persona más acreditada para el empeño. Y no me hubiera atrevido, os lo aseguro, a ocupar este sillón, si de antemano no estuviera convencida de contar con vuestra amable consideración e indulgencia y ofrecer mi trabajo, pasión y honestidad.

La ciencia veterinaria y la ciencia médica comparten espacios intercomplementarios y complementarios asumiendo responsabilidades en la prevención y el control de los riesgos sanitarios en la interfaz hombre-animal-medio ambiente. El 60% de los patógenos que afectan al hombre son de origen animal, el 75% de los patógenos llamados emergentes, también derivan de los animales y el 80% de los patógenos que presenta interés para el bioterrorismo son de origen animal.

Esta transversalidad, se ha materializado en el año 2010 con la firma de un acuerdo tripartito entre la OIE (Organización Internacional de Epizootias), la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y la OMS (Organización Mundial de la Salud) cuyo principal objetivo responde a la necesidad de establecer sólidas alianzas basadas en la colaboración multisectorial y

multinstitucional para la prevención y el control de los riesgos sanitarios en la interfaz hombre-animal-medio ambiente, uniéndose bajo el concepto “Una sola Salud” (1)

La elección del tema de mi discurso hace referencia a ese concepto de: «un mundo, una salud», que subraya la toma de conciencia colectiva del vínculo existente entre las enfermedades animales y la salud pública, ámbito donde desarrollé mi actividad, y que conforma lo que se ha dado en llamar Salud Pública Veterinaria (SPV).

SALUD PUBLICA VETERINARIA

Desde hace 5.700 años, cuando un sacerdote egipcio redactó el texto sagrado del papiro veterinario de Kahun, hasta la investigación animal en el espacio, la medicina veterinaria ha contribuido al alivio de las enfermedades de los animales y al bienestar de la humanidad

La visión tradicional asociada al veterinario cuya práctica está enfocada exclusivamente al cuidado de la salud de los animales de compañía y de granja, no refleja la verdadera dimensión y objetivo de la medicina veterinaria cuyo fin básico es la protección y mejora de la salud animal con el fin último de proteger la salud humana.

Esta afirmación viene gráficamente recogida en el escudo de la profesión veterinaria española en el que rige el lema “Higia pecoris, salus populis” “La higiene del ganado, la salud del pueblo”. El lema consagra lo que me atrevería a decir es el último y más noble fin que debe guiar la labor de todos los veterinarios; el cuidado y la promoción de la higiene de los animales para garantizar la salud humana. (2)

No debe por tanto producir extrañeza, que mi lugar físico de trabajo sea un centro de salud del Sistema Sanitario Público de Andalucía ni debería ser desconocido qué hace un Veterinario en un Centro de Salud. No Señores, no proveemos asistencia sanitaria a humanos que hayan adquirido consideración de bestias, ni recibimos animales que necesitan atención médica. Trabajamos en Salud Pública Veterinaria.

El término Salud Pública Veterinaria (SPV) fue utilizado oficialmente por primera vez en 1946 por la OMS para ofrecer un marco conceptual que englobara todas aquellas actividades de salud pública que utilizan y aplican el conocimiento, la experiencia y las fuentes de la medicina veterinaria para proteger y mejorar la salud humana. En este sentido la SPV adoptaría la utilidad de puente entre la biología y la medicina cuyo último objetivo sería promover el bienestar y la calidad de vida humana. (3,4).

La Academia Veterinaria de Francia, en su sesión de 15 de mayo de 1997, propone la siguiente definición “La Salud Pública Veterinaria es el conjunto de acciones que tienen una relación directa o indirecta con los animales, sus productos derivados o sus enfermedades y que tienen como finalidad o efecto, conservar, proteger y mejorar la salud humana (5).

Por su parte la OMS definió en 1999 la SPV como “la suma de todas las contribuciones al bienestar físico, mental y social de los seres humanos mediante la comprensión y aplicación de la ciencia veterinaria”(6). Se entendió que esta nueva definición, era más consistente con la definición de “Salud para todos en el siglo XXI” de la OMS.

La Salud Pública Veterinaria emerge por tanto como una disciplina integradora que genera respuestas, mediante la investigación inter y transdisciplinaria, para la solución de los problemas sanitarios, que tienen que ver con la interacción entre los humanos y los animales. Las intervenciones tanto en salud pública como en salud pública veterinaria son multisectoriales y requieren una acción conjunta, existiendo eventos específicos en los que una determinada profesión puede y debe asumir el liderazgo dada su particular experiencia y competencia.

Convivimos con los animales a diferentes distancias y de diversas maneras. Desde siempre los animales desempeñan un papel crucial en la vida de los humanos y su representación sistemática en el arte rupestre así lo atestigua. Nos nutrimos con su carne y sus productos, los utilizamos como medio de transporte, para el trabajo. En muchas culturas el ganado significa el origen de su destino, su riqueza o su perdición. Con ellos ganamos y perdimos batallas y mundos, muchos humanos encontramos respuestas y soporte emocional en los animales de compañía y la salud busca respuestas y a veces terapias en los animales...

ORIGEN DE LA SPV

La estrecha relación de convivencia entre el ser humano y los animales, desde su origen hasta nuestros días, ha permitido la subsistencia, ha promovido el conocimiento, impulsado la industria, desarrollado la agricultura, las comunicaciones, el transporte, la ciencia y la tecnología.

La aparición de las zoonosis probablemente corre curso paralelo al de la evolución humana. En la primera transición, desde el paleolítico al neolítico se produce un nuevo orden social en la vida del hombre sobre la tierra, con el nacimiento de

la agricultura y la domesticación animal. Fruto de este primer contacto duradero de unos y otros, surgen las primeras epidemias.

La rabia es, de entre las zoonosis, un riquísimo referente que pone de manifiesto el origen común de la enfermedad entre el hombre y el animal; en el código de Eshnunna, que data del 1900 a.C., se establecen las indemnizaciones que corresponden por mordedura de perro rabioso, con claras diferencias entre esclavos y hombres libres

Las prácticas relacionadas con la protección de los alimentos y la prevención de las zoonosis son también antiguas. En la mayoría de los textos religiosos se recogen auténticas guías sobre qué animales se consideran aptos para su consumo, como realizar el sacrificio de los animales y como proceder al posterior reconocimiento de sus carnes.

Existen referencias históricas del antiguo Egipto sobre las prácticas de inspección de la carne que realizaban las castas sacerdotales.

También el pueblo hebreo sintió una especial preocupación por la vigilancia de los alimentos destinados al consumo humano, guiándose sobre todo por preceptos religiosos, aunque en ocasiones coincidieran con los principios higiénicos, tal y como queda recogido en el libro El Talmud.

En la Biblia, pueden encontrarse recomendaciones o prohibiciones que, sin duda, son fruto de la experiencia negativa entre el consumo de animales enfermos y la adquisición de enfermedades. En el Antiguo Testamento, el Deuteronomio, es particularmente abundante en citas que previenen de la relación con animales ‘inmundos’. En el Levítico, capítulo XI; Podemos leer: “El Señor dijo a Moisés y a Aarón: “Hablen en estos términos a los israelitas; Ustedes podrán comer cualquier animal terrestre que tenga las pezuñas partidas –es decir, divididas en dos mitades– y que sea rumiante. Pero se abstendrán de comer los siguientes animales, a pesar de que tienen la pezuña partida o son rumiantes: el camello, el damán y la liebre, porque son rumiantes, pero no tienen las pezuñas partidas; y también el cerdo, porque tiene las pezuñas partidas, pero no es rumiante: a este deberán considerarlo impuro. Ustedes no comerán la carne de estos animales ni tocarán sus cadáveres, sino que deberán considerarlos impuros...”

En el Corán y en la Sunna (tradición del Profeta), a los musulmanes les está prohibido, por orden divina, comer el cerdo, animales muertos por causas naturales, animales muertos por asfixia, apaleados, animales muertos por otro método que no

sea el degüello, animales que no se haya invocado el nombre de Dios a la hora de sacrificarlos.

Pero el verdadero inicio del embrión de la Veterinaria de Salud Pública surge con la civilización griega que prescinde de los aspectos religiosos. Este pueblo conocía ya los efectos patógenos de algunos parásitos transmisibles al hombre a través de la carne (sarcosporidiosis, hidatidosis, ascariasis, etc.) y aparecen algunos textos que muestran la importancia que se daba en esta cultura a la correcta inspección de alimentos. En este sentido, las obras de Galeno (“De la naturaleza de los alimentos”), Hipócrates (“Sobre los aires, aguas, lugares y epidemias”) constituyen una buena fuente de conocimientos de la época relacionados con la higiene de alimentos.

En todos estos textos, se le atribuye a la carne de ciertos animales nexos con enfermedades humanas, por lo que los rituales establecidos para el sacrificio de dichos animales, favorecía la conservación de las carnes y la inspección metódica de su estado sanitario, para aprobar su consumo. Podría decirse que estas fueron una de las primeras prácticas veterinarias en Salud Pública.

ACTIVIDADES Y CAMPOS DE ACCIÓN

Antes de desarrollar las principales actividades y campos de acción de la SPV, convendría conocer un extracto de la exposición de motivos de la ley general de salud pública sancionada en 2011, en el que reconoce: “No es el dispositivo asistencial el principal condicionante de nuestro nivel de salud, la salud se gana y se pierde en otros terrenos: antes del nacimiento pueden producirse exposiciones a distintos factores que de forma indeleble determinen la salud futura, y desde el nacimiento hasta la muerte se van acumulando experiencias vitales positivas o negativas que perfilan la salud. El entorno familiar, la educación, los bienes materiales, las desigualdades sociales y económicas, el acceso al trabajo y su calidad, el diseño y los servicios de las ciudades y barrios, el ejercicio físico que se realiza, el entorno social y medioambiental de las personas, la calidad del aire que se respira, del agua que se bebe, de los alimentos que se comen, los animales con los que convivimos, todo ello determina la salud.” (7)

En este contexto general de Salud Pública, la Salud Pública Veterinaria tiene un amplio campo de acción, pero las actividades más visibles se desarrollan en relación con:

1. Las zoonosis
2. La seguridad alimentaria y
3. La investigación biomédica

1. ZONOSIS

Las interacciones entre salud humana y animal se sumergen en la profundidad de los tiempos de la historia de la humanidad, pero el alcance, la magnitud y las repercusiones mundiales de las zoonosis a las que nos enfrentamos actualmente tienen precedentes históricos. La mayoría de las enfermedades emergentes o reemergentes aparecidas en los últimos tiempos son de origen animal y casi todas ellas son potencialmente zoonóticas; la lista incluye entre otros, el virus Ébola, el de la gripe, el VIH, el virus del Nilo, el Nipah, la encefalopatía espongiforme bovina... pero además, zoonosis clásicas como la rabia, siguen provocando el fallecimiento de una persona cada 10 minutos. (8)

Los patógenos animales pueden utilizarse como armas biológicas o en el marco de actividades bioterroristas, dado su alto impacto, bajo coste y la facilidad de adquirirlos, propagarlos y transportarlos ilegalmente sin ser detectados por controles aduaneros. La revolución biotecnológica implica que las posibilidades de manipulación de patógenos animales aumentan día a día, al tiempo que disminuye su precio. La mayoría de las armas biológicas son agentes considerados zoonóticos; (el virus de la viruela, *Bacillus anthracis* (causa del Carbunco o Antrax), *Yersinia pestis* (causa de la Peste), la toxina botulínica de *Clostridium botulinum* (causa del Botulismo), *Francisella tularensis* (causa de la Tularemia) y los virus asociados con las denominadas fiebres hemorrágicas (como el de Marburg o el Ébola) (9). En 2007 el senado americano promulgó la ley "Veterinary Public Health Workforce Expansion Act" para incrementar la presencia de los veterinarios en el campo de la Biodefensa. (10)

Indudablemente, las repercusiones sin precedentes de la globalización, la industrialización, la reestructuración del sector agrícola, el consumismo, la degradación del medio o el bioterrorismo, cambiarán ciertamente los fundamentos y la aplicación de las políticas de sanidad animal y de salud pública así como la manera de enfrentarlas. Debemos tener presente que la lucha contra las zoonosis comienza por la eliminación del agente patógeno en su fuente animal de infección. Este hecho confiere un papel destacado, tanto en el plano nacional como en el internacional, a la SPV (11).

Muchas enfermedades devastadoras en términos económicos y de salud pública, dejan de ser un problema cuando se controlan en el escalón animal. En el último informe anual, correspondiente al año 2012, sobre zoonosis y brotes de origen alimentario en la Unión Europea, publicado conjuntamente por La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC), señala que la disminución de zoonosis como la salmo-

nelosis, tuberculosis, brucelosis, triquinosis, encefalopatía espongiforme bovina EEB, se debe a las exitosas campañas de prevención, vigilancia y lucha contra los agentes zoonóticos en la cabaña animal que disminuyen la prevalencia o erradican dichos patógenos. (12, 13, 14)

El concepto de animales centinelas, es esencial para la Salud Pública (15). El estudio de la dinámica y distribución de los patógenos en los animales centinelas resulta determinante para elucidar la epidemiología de los agentes zoonóticos permitiendo identificar signos de alerta que ayuden a intervenir tempranamente para prevenir brotes en humana.

Sirva para evidenciar esta afirmación, la práctica que a principios del siglo XX realizaban los mineros británicos cuando introducían canarios enjaulados en las minas de carbón como primer indicio de alarma por presencia de gases tóxicos (16). La muerte de estos animales, especialmente sensibles a los gases tóxicos emanados por la mina, alertaba a los mineros. Este hecho ha dado lugar a la expresión coloquial inglesa “The canary in a coal mine” que viene a significar “primer indicio de que algo anda mal”.

Igual que con los tóxicos, la detección de agentes zoonóticos en animales, puede darnos el primer indicio de alerta para los humanos. Existen diversas razones por las que los animales nos pueden servir eficazmente como sensores de patógenos:

- Los animales pueden tener más riesgo de exposición que los humanos en virtud de sus hábitos alimentarios y su exposición más intensa en el medio
- Un animal puede ser más sensible que los humanos a la infección por un determinado agente patógeno. La epidemiología de enfermedades como la gripe o la causada por el virus Ébola, nos demuestra que antes de producirse un brote en humanos, ya se ha producido en animales (17,18,19 y 20). En fechas recientes, cuando en la primavera de 2013 el virus de la influenza A(H7N9) hizo su aparición en China, los Servicios Veterinarios del país contribuyeron en gran medida a atajar una epidemia humana que podría haber tenido muy graves consecuencias. (21)

La epidemiología de las enfermedades zoonóticas es una materia compleja típicamente multidisciplinar. El conocimiento de los eventos encadenados y la explotación de la información, nos permite organizar la prevención y la lucha racional contra los incidentes sanitarios. El veterinario es esencial en la validación de los datos médicos de base y accesoriamente, en las funciones científicas o administrativas para las que tienen competencias específicas. Los equipos provinciales de alertas de la Consejería

de Salud integrados por médicos epidemiólogos, veterinarios y técnicos de medio ambiente, son un buen ejemplo de esta colaboración epidemiológica para el estudio e investigación de brotes.

La incuestionable realidad de los riesgos sanitarios en la interfaz hombre-animal-medio, cobra un dramático sentido cuando es precisamente, el origen animal del Ébola, el que nos recuerda que las barreras entre enfermedades animales y humanas son ficticias y que estamos obligados a considerar la salud desde una perspectiva más ambiental y global y no sólo como una interpretación estrictamente clínica o asistencial. Humanos y animales compartimos demasiadas cosas, y especialmente enfermedades, como para enfrentarlas por separado. (22 y 23). Los 2.500 años de historia de la Veterinaria y las grandes pandemias causadas por las zoonosis, deberían ser suficiente argumento para comprender la dimensión estratégica de la Salud Pública Veterinaria.

2. SEGURIDAD ALIMENTARIA

Proveer a la población con alimentos seguros y sanos es un derecho reconocido universalmente y una prioridad en las políticas de Salud Pública de los países (24).

El concepto habitual que se tiene de seguridad alimentaria, a menudo es incompleto y fruto de una visión parcial. Para la FAO "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana." (25)

Según lo señalado, el término de Seguridad Alimentaria se utiliza indistintamente para aludir a dos conceptos diferentes y a dos realidades opuestas que cobran desigual relevancia en función de la latitud considerada. En los países en vías de desarrollo, aquejados de malnutrición crónica, el acceso a los alimentos básicos para vivir y llevar una vida digna, es el principal aspecto a considerar mientras que para los países ricos es la inocuidad y la calidad nutritiva de los alimentos, la que cobra relevancia y protagonismo y al que van dirigidas las políticas de defensa de la salud y de los derechos de los consumidores.

Parece éticamente conveniente que antes de abordar la seguridad alimentaria en el contexto en el que afortunadamente vivimos, nos refiramos a las tremendas desigualdades que existen en relación con este concepto y que se han puesto de manifiesto en la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición, celebrada el pasado mes

de noviembre en Roma en la que han participado, al más alto nivel, representantes de 170 Gobiernos.

En la declaración final de dicha conferencia se recoge, que a pesar de los significativos logros alcanzados en muchos países en los últimos decenios para la reducción de la malnutrición, los progresos han sido modestos y desiguales y las cifras estimadas indican que a día de hoy todavía hay 805 millones de personas que padecen hambre crónica; Hay 161 millones de niños menores de 5 años aquejados de la malnutrición crónica, mientras que la malnutrición aguda (emaciación) afectaba a 51 millones de niños menores de cinco años. En el extremo contrario, el sobrepeso y la obesidad, entre niños y adultos sigue aumentando rápidamente. En 2013 había 42 millones de niños menores de cinco años afectados por sobrepeso y en 2010, más de 500 millones de adultos padecían obesidad; los factores de riesgo dietético, junto con una actividad física inadecuada, explican casi el 10 % de la carga mundial de la morbilidad y la discapacidad” (26).

Estas cifras tan crueles nos revelan la tremenda paradoja y el reto; mientras unos pasan hambre otros enferman por obesidad.

El Premio Nobel de Economía Joseph Stiglitz escribió en 2006: “Es mejor ser vaca en Europa que pobre en un país en vías de desarrollo”. Esta frase demoledora hace referencia al hecho de que “una vaca europea recibe en promedio dos dólares diarios de subsidio”, cantidad que se consideraba en ese momento el umbral de la pobreza, sin embargo, “más de la mitad de las personas de los países en desarrollo viven con menos que eso”.

Sin querer desviarme del objeto de este discurso, pero sin ignorar una realidad que nos exige un compromiso ético, nos referiremos a las funciones que la SPV tiene en relación con proveer alimentos seguros y nutritivos para los consumidores en los países de nuestro entorno.

La ley 14/86 General de Sanidad textualmente recoge: “Las Administraciones Públicas, a través de sus Servicios de Salud y de los órganos competentes en cada caso, desarrollarán las siguientes actuaciones; Promoción y mejora de las actividades de Veterinaria de Salud Pública, sobre todo en las áreas de la higiene alimentaria, en mataderos e industrias de su competencia, y en la armonización funcional que exige la prevención y lucha contra la zoonosis” (27)

Por su parte la ley 44/2003 de 21 de noviembre sobre ordenación de las profesiones sanitarias establece que a los veterinarios les corresponderá; “el control de

la higiene y de la tecnología en la producción y elaboración de alimentos de origen animal, así como la prevención y lucha contra las enfermedades animales, particularmente las zoonosis, y el desarrollo de las técnicas necesarias para evitar los riesgos que en el hombre pueden producir la vida animal y sus enfermedades". (28)

Estas referencias legales explícitas a las labores encomendadas a la Veterinaria de Salud Pública, recogen la constatación de que los veterinarios, por las enseñanzas recibidas y por su formación, que abarca materias ligadas tanto a la sanidad animal como a la bromatología, están especialmente bien pertrechados para cumplir una función clave en la vigilancia y el control de la sanidad animal, la inocuidad de los alimentos, particularmente los de origen animal y de las enfermedades de transmisión alimentaria, abordando esta labor desde un planteamiento integrado y multidisciplinar que complete la totalidad de la cadena alimentaria.

Según datos de la FAO los alimentos de origen animal representan, dependiendo del país, de 2% a 32% de la ración calórica y del 13% al 60% de la cobertura de las necesidades proteicas (29). El aumento de la población mundial y la convergencia del tipo de dieta en todo el mundo, incorporando alimentos más caros y de mayor calidad, como carne y productos lácteos, elevarán aún más la demanda de alimentos de origen animal.

Esta tendencia implicará una explotación más intensiva de la agricultura y la ganadería y una mayor deslocalización y globalización del comercio mundial de alimentos. La oportunidad para la expansión de agentes zoonóticos a través de los alimentos y la presencia de residuos de medicamentos, aditivos y/o contaminantes, utilizados en la agricultura y la ganadería, amplificarán los riesgos para la salud pública. Las recientes crisis alimentarias han sensibilizado a los consumidores y su preocupación por la inocuidad de los alimentos ha aumentado espectacularmente en los países desarrollados. A pesar de vivir en uno de los espacios alimentarios más seguros del mundo y de conocer la relación directa entre alimentación y salud, seguimos siendo vulnerables a los peligros alimentarios y la ciudadanía exige una intervención administrativa efectiva y eficaz que garantice la gestión de los riesgos y el acceso a alimentos sanos y nutritivos.

La novedad reside en la exigencia, que no en la preocupación por la relación entre salud y alimentación. Hipócrates, padre de la medicina moderna, ya prescribía: "Que tu alimento sea tu medicina, y que tu medicina sea tu alimento". Para la tradición china "el padre de la enfermedad podría ser cualquiera, pero la madre es siempre

una dieta equivocada". Estas afirmaciones no son sino el reflejo de la preocupación universal del hombre de todo tiempo y lugar por el alimento como fuente de vida.

La inocuidad de los alimentos es sólo una parte de un conjunto más amplio de cuestiones que no se limitan a cómo evitar la presencia de patógenos biológicos, sustancias químicas tóxicas y otros peligros transmitidos por alimentos. En la actualidad, los consumidores de los países desarrollados esperan recibir algo más que unos alimentos inocuos. Esperan recibir unos alimentos que satisfagan sus necesidades nutricionales, que sean saludables y sabrosos y que se produzcan de forma ética, respetando el medio ambiente, la salud y el bienestar de los animales. Además, los consumidores exigen de modo creciente acceso a productos que contribuyan a una alimentación sana y nutritiva.

La conocida como crisis de las vacas locas, derivada de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), causó pánico mundial cuando el agente causal traspasó la barrera de las especies y se produjeron los primeros casos en humana al consumir productos de origen animal infectados con el prión. La nueva variedad de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob producía en humanos una afección degenerativa del sistema nervioso incurable, similar a la que se produce en rumiantes. La repercusión mediática y económica de la crisis generó una concentración de la atención social y política sobre las formas de producción alimentaria y sobre los criterios de seguridad alimentaria y puso en evidencia las limitaciones de los instrumentos destinados a proteger la salubridad de la producción alimentaria europea.

Esta crisis supuso un punto de inflexión en relación a la seguridad alimentaria iniciándose una remodelación total de los mecanismos de análisis, evaluación y gestión de los peligros alimentarios y una mejora sustancial tanto a nivel de legislación como de las herramientas puestas en práctica para su control. En 2002, la Comisión Europea publica el Reglamento (CE) 178/2002, texto fundador de la nueva legislación en Seguridad Alimentaria donde se recogen los principios estratégicos básicos y las herramientas para gestionar la seguridad alimentaria en la Unión Europea. (30).

En él se proporcionan las bases para asegurar una elevada protección de la salud y de los intereses de los consumidores en relación con los alimentos. A su vez, se establecen los principios y responsabilidades comunes, los medios para proporcionar una base científica consistente y las disposiciones y procedimientos organizativos eficaces sobre los que se puede fundamentar la toma de decisiones en materia de seguridad de los alimentos y de los piensos. El citado Reglamento establece que las responsabilidades en la seguridad alimentaria deben ser compartidas

1. Responsabilidades compartidas

La inocuidad de los alimentos es responsabilidad común de todos los operadores que participan en la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo, incluyendo por tanto a quienes se encargan de la producción, elaboración, distribución, venta, control y consumo de alimentos.

Cada eslabón de la cadena alimentaria juega su papel y tiene su parte de responsabilidad en mantener la calidad e inocuidad de los alimentos.

- La Administración sanitaria, es la encargada de legislar y controlar el cumplimiento de la legislación.
- Los productores primarios, la industria de transformación y los sectores de distribución deben aplicar la legislación en todas las etapas de la cadena alimentaria y llevar a la mesa de los consumidores, alimentos sanos y saludables
- Los consumidores tienen el derecho a alimentos sanos e inoos y a una información clara y precisa, pero también la responsabilidad de seguir prácticas adecuadas en la preparación y conservación de los alimentos y de saber interpretar los etiquetados de los alimentos para la preparación de dietas equilibradas y saludables

2. Concepción global de la cadena alimentaria

El citado Reglamento define el principio de la concepción global de la cadena alimentaria. La expresión “de l’*étable à la table*” traducida en español “de la granja a la mesa”, es una metáfora que ilustra la continuidad de la cadena alimentaria, donde todos los eslabones de la cadena alimentaria deben ser controlados (31).

En todas las etapas de la producción, transformación y distribución deberá garantizarse la trazabilidad de los alimentos, los piensos y los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier sustancia o producto que se incorpore o pueda incorporarse a los alimentos o los piensos.

Este principio de trazabilidad o rastreabilidad en el caso de los alimentos de origen animal, conduce desde la explotación ganadera hasta el consumo de los alimentos elaborados con las materias primas animales. Rara vez es posible atajar con éxito un brote de enfermedad animal infecciosa, o es posible investigar un peligro alimentario, o residuos de medicamentos, sin emplear un sistema que permita identificar y rastrear a los animales. El hecho de poder vincular a los animales en el momento del sacrificio con la carne posteriormente obtenida de ellos, empleando marcas de identificación

y la correspondiente documentación en que constan los desplazamientos de cada animal, revaloriza el producto desde el punto de vista de la seguridad del consumidor.

3. Análisis de los riesgos alimentarios

El citado Reglamento exige que las decisiones en seguridad alimentaria se tomen teniendo como base el análisis del riesgo, un concepto básico y esencial de la política de seguridad alimentaria. La ciencia es la base de las herramientas que se utilizan en la evaluación del riesgo, los métodos diagnósticos y de análisis y los mecanismos de monitorización y vigilancia. El proceso se lleva a cabo de manera independiente, objetiva y transparente. La clave es anticiparse.

Cuando el análisis indica la presencia de un riesgo, en particular para los riesgos emergentes sobre los que existe incertidumbre científica, los Estados Miembros y la Comisión pueden aplicar el principio de precaución y adoptar medidas provisionales y proporcionadas todo ello en espera de una información científica adicional, que permita una evaluación del riesgo más exhaustiva.

4. Creación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

Su misión consiste en emitir dictámenes y prestar apoyo científico y técnico en todos los ámbitos que tienen un impacto sobre la seguridad alimentaria. Dicha Autoridad es una fuente independiente que proporciona a la Comisión orientación científica y técnica, incluso en el marco de los procedimientos de gestión de crisis y es la responsable de mantener informado al público en general sobre los riesgos.

5. Creación de un Sistema de alerta rápida

Para gestionar la retirada de alimentos inseguros del mercado.

Si a pesar de la aplicación de medidas preventivas, se genera un problema en relación a la seguridad de un alimento, se deben contar con instrumentos ágiles y rápidos para impedir la libre circulación de alimentos peligrosos en el mercado. En este principio se basa la creación del Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) (32).

Este sistema permite el intercambio de información entre todos los Estados Miembros de la UE para que dichos Estados puedan localizar los productos peligrosos implicados y retirarlos inmediatamente del mercado. Evidentemente, para que estos sistemas funcionen es fundamental que todos los eslabones de la cadena alimentaria garanticen la trazabilidad.

6. Código ético para el comercio internacional de alimentos

Otro de los instrumentos de seguridad alimentaria es el establecimiento de un código ético para el comercio internacional de alimentos. Europa es el principal importador de alimentos a nivel mundial y uno de los principales exportadores.

El comercio internacional de alimentos debería realizarse respetando el principio de que todos los consumidores tienen derecho a alimentos inocuos, sanos y genuinos y a estar protegidos de prácticas comerciales deshonestas. Para ello la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconocieron la importancia de formular normas internacionales con objeto de proteger la salud pública y de reducir al mínimo la perturbación del comercio internacional de productos alimenticios y crearon el Codex Alimentarius que es una colección de normas internacionales en materia de inocuidad de los alimentos basadas en principios científicos.

Cada vez más, al elaborar sus respectivas normas sobre seguridad alimentaria, los distintos Organismos Internacionales con competencias en la materia, trabajan conjuntamente para evitar redundancias y lograr que el aparato normativo tenga cohesión y abarque la totalidad de la cadena alimentaria. Por eso las normas alimentarias del Codex que ayudan a garantizar la inocuidad de los alimentos y afomentar procederles leales en el comercio internacional de alimentos, son tenidas en cuenta a la hora de redactar la legislación alimentaria Europea.

7. Control Sanitario Oficial y Coordinación Administrativa

El control sanitario oficial y la coordinación administrativa es otro de los pilares básicos en los que se sustenta la seguridad alimentaria. Las Autoridades Sanitarias de los distintos países miembros de la UE, han tenido que poner en marcha un sistema armonizado y eficaz para el control sanitario oficial de todos los eslabones de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta la puesta a disposición del consumidor del producto alimenticio.

Para hacer efectivo el mercado único y la libre circulación de alimentos en el seno de la UE, deben existir controles similares en todo su territorio para asegurar el mismo nivel de salubridad y prácticas equitativas en el comercio de los alimentos. La inspección sanitaria es una garantía de la seguridad del consumidor y tiene como finalidad comprobar el cumplimiento de las normas orientadas a prevenir, eliminar o reducir a niveles aceptables los riesgos que amenazan directamente o a través del medio ambiente la salud de las personas y de los animales (33).

El control sanitario oficial en la interfaz animal-alimento es esencial, en la medida en la que se condiciona la calidad inicial de los productos que entran en la cadena de transformación. Una parte de los riesgos de contaminación biológica, química o física de carnes, leche, huevos, miel etc., puede tener su origen en la producción primaria. En este estadio la inspección sanitaria utiliza ampliamente los conocimientos de la medicina veterinaria y es un punto de observación epidemiológica crucial. Teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos especializados, la legislación europea establece la figura del veterinario oficial como el responsable de llevar a cabo el control sanitario oficial en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de despiece (34).

La efectividad de estos controles oficiales requiere la coordinación efectiva de las diferentes autoridades competentes en los distintos eslabones de la cadena alimentaria. La división administrativa puede representar un riesgo porque fragmenta el dominio completo que debe atribuirse a la SPV. La asunción de competencias en órganos administrativos regionales de agricultura y en órganos administrativos regionales de sanidad pueden conducir a multiplicar intervenciones y a reducir la eficacia global, olvidándose que la responsabilidad del Estado es única.

La cuestión no debe mantenerse en términos de dominios reservados sino de eficiencia. No se trataría de fragmentar para hacer coincidir cada fragmento con las diferentes administraciones sino de especializar a una de ellas para coordinar el conjunto en su totalidad. Esta fragmentación administrativa junto con la marginación del saber técnico en el seno de las Administraciones, conduce a un desfase creciente entre la realidad sobre el terreno y el cuadro operacional y jurídico.

3. INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

No puedo finalizar este discurso sin referirme a la contribución que los propios animales han hecho a la ciencia médica.

A pensar de la insistencia de las doctrinas religiosas de la inmortalidad del alma humana y de la supremacía del ser humano por encima y alejado de todas las criaturas irracionales, la realidad nos demuestra que estamos irremediablemente unidos por la evolución, ligados por el entorno y compartimos la vasta mayoría de nuestro material genético. ¿Realmente es tan sorprendente que los síndromes clínicos entre animales y humanos sean similares?.

Dejando en el ámbito de la soberbia divina la postura del papa Gregorio que en el siglo XVI se opuso a la vacunación antivariólica humana por entender que la aplicación

de la linfa vacunal obtenida de suero animal, suponía introducir la “animalidad” en los humanos, afortunadamente la transversalidad, es reconocida ampliamente en la comunidad científica. En 1858, Rudolf Virchow, el fundador de la moderna patología, afirmaba que “entre la medicina humana y animal no existe una línea divisoria y no debería haberla. El objeto es diferente pero la experiencia obtenida constituye la base de toda medicina.” (35).

Reseñar las principales aportaciones veterinarias a la medicina humana, escaparía a los límites de brevedad que en beneficio de todos Uds. me he impuesto. Sólo señalar algún nombre como el del insigne veterinario Daniel Salmon descubridor de la Salmonellas. El mérito principal, no fue solo abrir la puerta para el conocimiento de este amplio grupo de bacterias de gran trascendencia en Medicina Preventiva, sino el descubrimiento de las llamadas vacunas muertas que fueron la base del método empleado más tarde para proteger la especie humana contra el cólera, la peste, el tifus, etc. (36).

Nuestro Premio Nobel de Medicina, D. Santiago Ramón y Cajal padre de las ciencias neurológicas, trabajó estrechamente con el veterinario D. Dalmacio García Izcarra. Ambos científicos publicaron una voluminosa monografía titulada “Lesiones del retículo de las células nerviosas en la rabia” donde demostraron que los virus pasan de unas neuronas a otras a través de sus contactos sinápticos, lo que hace que el sistema inmune sea incapaz de detectarlos y descubrieron la velocidad de propagación del virus de la rabia, esencial para valorar la eficacia de la vacuna. Dos años más tarde, Ramón y Cajal recibía el Premio Nobel de medicina. Esa estrecha relación con la veterinaria llevó a Ramón y Cajal a declarar “Sonroja pensar que abunden hombres de ciencia que menosprecian la veterinaria moderna, tan digna de todos los respetos y consideraciones, y que tanto puede influir e influye en la riqueza y salud de los pueblos”.

No podemos dejar de nombrar a Gastón León Ramón (1886-1963) y su descubrimiento, las anatoxinas, uno de los más eficaces inmunizantes contra un gran número de enfermedades difteria, tétanos, botulismo, enterotoxemias, estafilococias, poliomeilitis... y más recientemente el veterinario doctor Doherty al que le fue concedido en el Premio Nobel de Fisiología y Medicina del año 1996 por sus trabajos conjuntos con el médico suizo Rolf Zinkernagel, por su descubrimiento del papel protector de los linfocitos citotóxicos T.

El descubrimiento estableció las bases del conocimiento de los mecanismos generales utilizados por el sistema inmunitario celular para distinguir entre las

células normales y las células infectadas. Se trata de un descubrimiento esencial en el campo de la medicina clínica, ya que se relaciona tanto con los esfuerzos por fortalecer la respuesta inmunitaria contra los microorganismos invasores y ciertas formas de cáncer, como con los esfuerzos por disminuir los efectos de las reacciones autoinmunes a enfermedades inflamatorias, como la fiebre reumática, la esclerosis múltiple y la diabetes.

En este enfoque multidisciplinar de la investigación biomédica, la veterinaria aporta biomodelos animales producidos científicamente para ser empleados bajo estrictos postulados bioéticos y de bienestar animal y según el principio legal de reemplazo, reducción y refinamiento (37).

Los avances de la medicina y la veterinaria moderna hubieran sido impensables sin la experimentación animal. Prácticamente todos los premiados con el Nobel de Medicina desde 1901 han confiado en los datos obtenidos de modelos animales. Los animales y los humanos tenemos los mismos sistemas orgánicos realizando las mismas funciones. Los animales sufren de enfermedades similares a los humanos, además del amplio abanico de zoonosis que compartimos con ellos, los animales padecen cáncer, tuberculosis, gripes, asma, inmunodeficiencias.

Rob, el protagonista de la novela «El Médico» de Noah Gordon, en su primera clase de anatomía utiliza un cerdo diseccionado para estudiar el funcionamiento del cuerpo humano. La historia transcurre en el siglo XI, cuando la Medicina aún se basaba en los remedios caseros y utilizar un cadáver en la investigación era impensable. El cuerpo humano era incorruptible, sólo quedaba la opción de los animales y, como se explica en la obra, el cerdo era la especie que consideraban más cercana a los humanos. Hoy, siglos más tarde, los estudios genéticos confirman que el cerdo es el mamífero que presenta mayor similitud anatómica y fisiológica con los humanos (primates excluidos) (38). Actualmente el Hospital Universitario Puerta del Hierro mantiene en su animalario cerdos como especie de experimentación. (39)

La aparición de las vacunas, los antibióticos y muchos tipos de fármacos cambiaron radicalmente la medicina moderna. En la actualidad, no solo es posible prevenir con vacunas la viruela, fiebre amarilla, la gripe, la rabia, la polio, que hasta hace muy poco destrozaban la vida de miles de personas. Fármacos como el tamoxifeno han logrado reducir la mortalidad por cáncer y combinaciones de medicamentos han salvado la vida a cientos de miles de personas infectadas con VIH. Gran parte de estos avances habrían sido imposibles sin el uso de modelos animales. Pero además los modelos animales se utilizan para probar y simular trasplantes, técnicas quirúrgi-

cas, modelos patológicos, procesos anestésicos, terapias antiretrovirales, técnicas de exploración, el desarrollo de tratamientos de fertilidad...

La deuda de la salud humana con los animales es impagable y por ello merecen el respeto unánime de la Sociedad.

EPILOGO

Debo terminar mi discurso con una reflexión que nos atañe a toda la Sociedad pero de manera especial a todos los que tenemos la obligación de preservar el bien público mundial más apreciado, LA SALUD.

Vivimos en un mundo globalizado marcado por profundas desigualdades. Hoy las amenazas a la Salud Pública en el ámbito internacional no pueden detenerse o prevenirse mediante una sanidad de fronteras, de contención. En nuestros días, los patógenos se transportan alrededor del mundo con más rapidez que el tiempo medio de incubación de la mayoría de las epizootias. Los cambios climáticos y los comportamientos del hombre permiten que los vectores y patógenos colonicen nuevos territorios. Para la OMS, el brote de Ébola constituye la mayor crisis sanitaria moderna y nos demuestra los peligros de las crecientes desigualdades sociales y económicas en el mundo. A diferencia del hambre que no se trasmite, el virus Ébola está cambiando la indiferencia de los países ricos ante el miedo mundial de que el virus se expanda. "Cuando un virus mortífero ataca a los desposeídos y queda fuera de control, es el mundo entero el que está en riesgo" (Dra. Margaret Chan Directora General de la OMS)

Unido al fenómeno de la globalización, asistimos a un crecimiento inexorable de la población mundial. Hasta el siglo XVII la población estaba estancada en unos 700 millones de personas. En el año 2000, alcanzó los 6.100 millones de personas. Para el año 2015 se prevé que lleguemos a los 7.300 millones, lo cual supone un incremento de más del 20% en sólo 15 años. El reciente informe de la ONU sobre perspectivas de la población mundial, estima que para el año 2050 habrá unos 9.600 millones de personas en todo el planeta y la mayoría vivirá en ciudades. (40)

La pregunta irrumpe sin pedir paso: ¿Va a dar para tantos el planeta? Si este progreso, del que hoy nos jactamos, no ha conseguido atenuar el hambre de 800 millones de nuestros semejantes, ¿Qué se puede esperar el día, que muy bien pueden conocer nuestros nietos, en el que haya 10.000 millones de personas en el mundo?. ¿Seremos 10.000 millones de personas con 10.000 millones de posibilidades? o por el contrario, seremos una multitud de 10.000 millones de potenciales víctimas.

La simple abundancia de seres humanos, la densidad y la interconexión nos hace más vulnerables. Viviremos cerca los unos de los otros, en grandes ciudades, destruyendo nichos ecológicos, alterando el clima con nuestras emisiones decarbono, estamos penetrando en lugares salvajes como nunca antes lo habíamos hecho, viajando rápida y frecuentemente de un lugar a otro. Les ofrecemos una oportunidad irresistible a los microbios emprendedores, gracias a la ubicuidad y la abundancia de cuerpos humanos.

La crisis ambiental que emerge del crecimiento económico desenfadado se expresa en la destrucción de las bases ecológicas y en la degradación del medio. El problema de hambre no tiene su origen en la mezquindad de la tierra sino en la especulación del ser humano, en la prioridad del mercado y en la preeminencia de las ganancias. Es la civilización del consumo en estado puro, de la incesante renovación de los objetos, del consumo exagerado de recursos esenciales, del despilfarro. El desarrollo incontrolado exige que la vida de las cosas sea efímera, que todo sea fungible, incluso deliberadamente, para que exista una constante renovación y el mecanismo de producción y consumo no se detenga. Encarados a esta realidad, no nos sorprende que la corrupción se enseñoree de las sociedades modernas.

Lejos de finalizar mi discurso con connotaciones de sensacionalismo ecologista, debo reconocer la sensibilidad particular de los veterinarios en comprender anticipadamente, los signos de alarma que nos envía el medio ambiente. La formación ecológica de los veterinarios acostumbrados a visualizar, en el contexto de la biodiversidad de los ecosistemas existentes, la amplia y compleja gama de factores bióticos, abióticos, sociales, culturales y económicos que condicionan la aparición y evolución de los procesos epidémicos transmisibles tanto para los animales como para la especie humana, nos capacita para comprender el frágil equilibrio en las interacciones entre animales, hombres y medioambiente.

Permítanme que termine leyendo un párrafo del discurso de ingreso de D. Miguel Delibes en la Real Academia Española en 1975, "...el verdadero progresismo no estriba en un desarrollo ilimitado y competitivo, ni en fabricar cada día más cosas, ni en inventar necesidades al hombre, ni en destruir la Naturaleza, ni en sostener a un tercio de la Humanidad en el delirio del despilfarro mientras los otros dos tercios se mueren de hambre, sino en racionalizar la utilización de la técnica, facilitar el acceso de toda la comunidad a lo necesario, revitalizar los valores humanos, hoy en crisis, y establecer las relaciones Hombre-Naturaleza en un plano de concordia."

Cuarenta años después, nos parece toda una lección de clarividencia sobre el devenir de la Humanidad y el planeta. Parece que a estas alturas si queremos conservar la vida, hay que cambiarla, reorientar el estilo de desarrollo y los patrones de producción y consumo para hacerlos ecológica y económicamente sustentables. No podemos convertirnos en cómplices de un progreso de dorada apariencia pero absolutamente irracional.

Los humanos nos enfrentamos a una multitud de amenazas potenciales y solo usando los saberes, el talento, la cooperación y el ingenio de forma sinérgica y combinada de nuestras profesiones sanitarias, podremos contribuir a buscar respuestas eficientes y eficaces, para reestablecer la concordia en la convivencia animal, medioambiente y hombre. Millones de vidas animales y humanas dependen de ello.

Muchas gracias,

REFERENCIAS

1. The FAO-OIE-WHO Collaboration. Sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces. A Tripartite Concept Note. April, 2010. URL disponible en: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current_Scientific_Issues/docs/pdf/FINAL_CONCEPT_NOTE_Hanoi.pdf
2. Durán Ferrer M. Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria: Viejos problemas, nuevos enfoques. Impresiones y Reflexiones. Anales de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental. 2008; Vol. 21(1) 133-158
3. Schwabe CW. Veterinary medicine and human health. 3rd ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 1984.
4. World Health Organization WHO. The veterinary contribution to public health. 1975. Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee, WHO Tech. Rep. Ser., No. 573, 79 pp.
5. Petitclerc M. La place et le rôle du vétérinaire dans la chaîne alimentaire "de la fourche à la fourchette" et support légal. Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz, 2013, 32(2), 347-358
6. WHO. Future Trends in Veterinary Public Health: Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series 2002; (907).
7. Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. BOE nº 240 de 5 de octubre de 2011.
8. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Nadie más debe morir de Rabia. Proteger a los animales y preservar nuestro futuro, 2014. URL disponible en: <http://www.oie.int/Infografia/rabia/index.html>
9. Vallat B, Pinto J, Schudel A. International organisations and their role in helping to protect the worldwide community against natural and intentional biological disasters Rev. sci. tech. Off. int. Epiz. 2006, 25 (1), 163-172).
10. Veterinary Public health Workforce Expansion Act. Feb 28, 2007. URL disponible en: <https://www.govtrack.us/congress/bills/110/hr1232/text>
11. Organización Mundial de Sanidad Animal. Estrategia de la OIE para la reducción de las amenazas biológicas. Fortalecimiento de la seguridad biológica mundial., 2012. URL disponible en:

12. Directive 2003/99/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the monitoring of zoonoses and zoonotic agents, amending Council Decision 90/424/EEC and repealing Council Directive 92/117/EEC. OJ L 325, 12.12.2003, pp. 31-40.
13. Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos. BOE núm. 237 de 1 de octubre de 2004.
14. EFSA, (European Food Safety Authority) and ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2014. The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2012. EFSA Journal 2014, 12(2):3547, 312pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3547. URL disponible en: www.efsa.europa.eu/efsajournal
15. Rabinowitz P, Scotch M and Conti L. Human and animal sentinels for shared health risk. *Veterinaria Italiana*, 2013; 45 (1): 23-34.
16. Burrell G, Seibert F. Experiments with small animals and carbon monoxide. *Jl Indust Eng Chem*.1914; 6:241-244
17. Bermejo M, Rodríguez-Teijeiro JD, Illera G, Barroso A, Vila C, et al. 2006. Ebola outbreak killed 5000 gorillas. *Science* 314: 1564-1564. doi:10.1126/science.1133105
18. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC. Cronología de brotes enfermedad del virus del Ébola. URL disponible: <http://espanol.cdc.gov/enes/vhf/ebola/outbreaks/history/chronology.html>
19. Karesh WB, Dobson A, Lloyd-Smith JO, Lubroth J, Dixon MA, et al. 2012. Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. *Lancet* 380: 1936-1945. doi:10.1016/S0140-6736(12)61678-X. http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/E_Biological_Threat_Reduction_Strategy_jan2012.pdf
20. Rouquet P, Froment JM, Bermejo M, Kilbourn A, Karesh W, Reed P, Kumulungui B, Yaba P, Délicat A, Rollin PE, Leroy EM. Wild animal mortality monitoring and human Ebola outbreaks, Gabon and Republic of Congo, 2001-2003. 2005; *Emerg. Infect. Dis.* Feb;11(2):283-90
21. Vallat B. Prevención y control de riesgos sanitarios ligados a la mundialización. Estrategias mundiales de control de las enfermedades animales. Boletín nº 2013-3. Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Disponible en : http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-3-ESP.pdf
22. Beldomenico, PM. Medicina y animales silvestres: desafío para las ciencias veterinarias en el siglo XXI. 2006; *Revista FAVE - Ciencias Veterinarias* 5:7-2
23. Martin E. Initiative aims to merge animal and human health science benefit both. 2007; *Science*. Vol 316: 5831: p.1553
24. Ley 17/2011, de 5 de julio, de Seguridad Alimentaria y Nutrición. BOE núm. 160 de 6 de julio de 2011.
25. FAO. Seguridad Alimentaria. Informe de políticas 2006; Vol(2): 1-4. Disponible en: ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf
26. II Conferencia Internacional sobre nutrición. Roma, 19-21 de noviembre de 2014. Declaración de Roma sobre la Nutrición. URL disponible en: <http://www.fao.org/3/a-ml542s.pdf>
27. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. BOE núm. 102 de 29 de Abril de 1986.
28. Ley 44/2003 de 21 de noviembre sobre ordenación de las profesiones sanitarias. BOE núm. 280 de 22 de Noviembre de 2003
29. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Statistics División FAOSTAT. Production / Livestock Primary; 2013. URL disponible en: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QL/E>
30. Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la

- seguridad alimentaria. URL disponible en: DOUE. Diario Oficial de la Unión Europea núm. 4, 30 de Enero de 2001
31. Hathaway S.C. Food control from farm to fork: implementing the standards of Codex and the OIE. 2013; Rev. Sci. tech. Off. Int. Epiz. 32 (2), 479-485
 32. Reglamento (CE) n° 16/2011 de la Comisión, por el que se establecen medidas de ejecución del Sistema de Alerta Rápida para los Productos Alimenticios y los Alimentos para Anima.les. DO L de 11 de enero de 2011. URL disponible en: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:006:0007:0010:ES:PDF>
 33. Reglamento (CE) n° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. DOCE n° 191 de 28 de mayo de 2004. URL disponible en: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004R0882:20070101:ES:PDF>
 34. Reglamento (CE) n° 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano. DOCE n°139 de 30 de abril de 2004. URL disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0854&from=ES>
 35. King J.L. Veterinary medicine and public health at CDC. National Center for Zoonotic, Vector-Borne and Enteric Diseases. 2006; MMWR, Dec 22, 2006.
 36. Dualde Pérez V. Aportaciones de las ciencias veterinarias a la medicina humana. Historia de la Veterinaria 2008; Vol.(2): 82-91
 37. Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia. BOE n° 34, Febrero 2013.
 38. Randall S.P. Pig genomics for biomedicine. Natures Biotechnology 2013; Vol 31: 122-124
 39. Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro. Entrevista. Un café con los Dres. Francisco Tendillo y Martín Santos. 2011; <http://www.investigacionpuertadehierro.com/index.php/2011/06/07/un-cafe-con-los-dres-francisco-tendillo-y-martin-santos/>
 40. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. Estado de la población mundial 2011. Siete mil millones de personas su mundo, sus posibilidades 2011; URL disponible en: http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SP-SWOP2011_Final.pdf
 41. Villamil LC. Salud Pública desde la perspectiva de las ciencias veterinarias. Revista Universidad de la Salle 2010; 46:182-197.